



## Document d'objectifs du site Natura 2000 FR4202001

### « VALLEE DE LA LARGUE »



### TOME I : ETAT INITIAL



Décembre 2009

Expertise et gestion des espaces naturels • Assistance à la mise en place de politiques environnementales

**Siège Social :**  
22, bd Maréchal Foch – BP 58 – 34140 Mèze  
Tél : 04 67 18 46 20 – Fax : 04 67 18 46 29  
e-mail : siègesocial@biotopie.fr

**Agence Nord-Est :**  
2 bis rue Charles Oudille – 54600 Villers-lès-Nancy  
Tél : 03.83.28.25.42 – Fax : 03.83.27.13.61  
e-mail : agencenordest@biotopie.fr



# Sommaire

I.	LA DIRECTIVE « HABITATS » ET LE RESEAU NATURA 2000 .....	9
I.1.	DEFINITION ET PRESENTATION DE LA DIRECTIVE « HABITATS » .....	9
I.2.	TRANSPOSITION DES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX » .....	10
I.2.1.	Transposition en droit français .....	10
I.2.2.	Décrets d'application et circulaires .....	11
I.2.3.	La loi DTR, nouvelles dispositions concernant Natura 2000 .....	11
I.2.4.	Code de l'Environnement .....	12
I.3.	LE DOCUMENT D'OBJECTIFS, CADRE D'ELABORATION .....	15
I.3.1.	Le Document d'objectifs .....	15
I.3.2.	Le Comité de pilotage (Copil) .....	16
I.4.	LA MISE EN OEUVRE DU DOCOB : LA PHASE D'ANIMATION .....	16
I.4.1.	Une structure d'animation .....	16
I.4.2.	Des outils contractuels .....	17
I.4.2.1.	Les contrats en milieux agricoles .....	18
I.4.2.2.	Les contrats hors Surface Agricole Utile .....	18
I.4.3.	La Charte Natura 2000 .....	19
I.4.3.1.	Généralités .....	19
I.4.3.2.	Forme et contenu de la Charte Natura 2000 .....	19
I.4.4.	Les autres mesures incitatives .....	20
II.	METHODE EMPLOYEE POUR LA PHASE DE DIAGNOSTIC .....	21
II.1.	L'EQUIPE .....	21
II.2.	LA BIBLIOGRAPHIE .....	21
II.3.	LES CONSULTATIONS .....	21
II.4.	LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE .....	22
II.5.	LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....	22
II.5.1.	Habitats .....	23
II.5.1.1.	Nomenclature .....	23
II.5.1.2.	Méthodologie de terrain et de cartographie .....	23
II.5.1.3.	L'évaluation de l'état de conservation des habitats .....	24

II.5.1.4.	Limites des inventaires réalisés.....	24
II.5.2.	Expertises faunistiques .....	25
II.5.2.1.	Poissons.....	25
II.5.2.2.	Amphibiens.....	26
II.5.2.3.	Mammifères semi-aquatiques .....	26
II.5.2.4.	Insectes.....	27
II.5.3.	Limites générales.....	27
II.5.4.	Réalisation des fiches habitats et espèces .....	28
III.	PRESENTATION GENERALE DU SITE.....	29
III.1.	LOCALISATION ET DESCRIPTION .....	29
III.2.	COMMUNES ET TERRITOIRES CONCERNES .....	29
III.3.	LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE.....	31
III.3.1.	Géologie.....	31
III.3.2.	Climat.....	33
III.3.3.	Hydrologie.....	33
III.4.	LE CONTEXTE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE.....	34
III.4.1.	Les politiques de gestion.....	34
III.4.1.1.	Le SDAGE et le SAGE.....	34
III.4.1.2.	La gestion conservatoire du CSA.....	35
III.4.1.3.	Les actions du SMARL .....	36
III.4.1.4.	Le GERPlan .....	36
III.4.2.	Les périmètres réglementaires.....	37
III.4.2.1.	Les PPR .....	37
III.4.2.2.	Les périmètres de protection des captages et des sources.....	39
III.4.3.	Les zonages du patrimoine naturel .....	39
III.4.3.1.	Les périmètres réglementaires.....	39
III.4.3.2.	Les périmètres d'inventaires .....	40
III.5.	QUALITE DE LA LARGUE.....	42
III.5.1.	Qualité du milieu physique.....	42
III.5.2.	Qualité des eaux de surface .....	44
III.5.2.1.	Qualité physico-chimique de la Largue.....	44
III.5.2.2.	Qualité hydrobiologique .....	45
III.5.2.3.	Conclusion.....	46
III.6.	RISQUES .....	46
IV.	DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....	49
IV.1.	POPULATION ET EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE.....	49

IV.2.	URBANISATION .....	51
IV.3.	INFRASTRUCTURES .....	52
IV.3.1.	Les infrastructures de transport .....	52
IV.3.2.	Les autres infrastructures .....	53
IV.4.	PROJETS DE DEVELOPPEMENT .....	53
IV.5.	ACTIVITE ECONOMIQUES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES .....	54
IV.5.1.	Activités artisanales .....	54
IV.5.2.	Activités industrielles .....	56
IV.5.3.	Développement d'activités .....	57
IV.6.	AGRICULTURE .....	59
IV.6.1.	Le contexte général .....	59
IV.6.2.	Présentation des activités agricoles .....	63
IV.6.3.	Prélèvement pour l'irrigation .....	65
IV.6.4.	La contractualisation .....	65
IV.6.5.	Les difficultés rencontrées par la profession .....	67
IV.6.6.	Les exploitants et Natura 2000 .....	69
IV.7.	SYLVICULTURE .....	69
IV.8.	TOURISME .....	70
IV.8.1.	Contexte général .....	70
IV.8.2.	Le tourisme dans le site Natura 2000 .....	70
IV.9.	ACTIVITES DE LOISIRS .....	72
IV.9.1.	Chasse .....	73
IV.9.1.1.	Contexte général .....	73
IV.9.1.2.	La chasse sur site .....	73
IV.9.2.	La pêche .....	73
IV.9.2.1.	Contexte général .....	73
IV.9.2.2.	La pêche sur site .....	74
IV.9.3.	Randonnée pédestre, cycliste et équestre .....	75
IV.9.3.1.	Randonnée pédestre .....	75
IV.9.3.2.	Randonnée cyclotouristique .....	75
IV.9.3.3.	Equitation .....	76
IV.9.4.	Activités motorisées .....	76
IV.9.5.	Naturalisme .....	76
IV.9.6.	Autres activités de loisirs .....	77
IV.9.6.1.	Scout .....	77
IV.9.6.2.	Concours de chiens .....	77
IV.9.6.3.	Canoë kayak .....	77
IV.9.6.4.	Terrains de sport .....	77

IV.9.6.5.	Événementiel .....	77
IV.10.	LA GESTION DE L'EAU.....	78
IV.10.1.	Les aménagements hydrauliques. ....	78
IV.10.2.	Les usages de l'eau .....	78
IV.10.3.	L'assainissement des eaux .....	80
IV.11.	PERCEPTION DU SITE PAR LA POPULATION LOCALE .....	80
IV.12.	BILAN DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE .....	81
<b>V.</b>	<b>DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....</b>	<b>83</b>
V.1.	LES HABITATS.....	83
V.1.1.	Les habitats d'intérêt communautaire recensés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) .....	83
V.1.2.	Les habitats d'intérêt communautaire observés sur site.....	84
V.1.2.1.	Les habitats ouverts .....	84
V.1.2.2.	Les habitats aquatiques.....	86
V.1.2.3.	Les habitats boisés.....	87
V.1.2.4.	Les fiches habitats.....	89
V.1.3.	Les autres milieux de la vallée de la large .....	104
V.1.3.1.	Les habitats ouverts .....	104
V.1.3.2.	Les habitats boisés.....	106
V.1.3.3.	Les habitats aquatiques.....	107
V.1.4.	Synthèse des habitats présents sur le site .....	107
V.1.4.1.	Surface des habitats.....	107
V.1.4.2.	Etats de conservation des habitats .....	109
V.2.	LES ESPECES DES ANNEXES II DE LA DIRECTIVE « HABITATS ».....	112
V.2.1.	Flore .....	112
V.2.2.	Poissons .....	112
V.2.2.1.	Chabot ( <i>Cottus gobio</i> ), code Natura 2000 : 1163 .....	112
V.2.2.2.	Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> ), code Natura 2000 : 1096.....	116
V.2.2.3.	Diagnostic sur les poissons .....	119
V.2.2.4.	Résultats des sondages piscicoles réalisés par la Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique en octobre et novembre 2009.....	122
V.2.3.	Amphibien : Sonneur à ventre jaune ( <i>Bombina variegata</i> ), code Natura 2000 : 1193.....	123
V.2.4.	Mammifères.....	127
V.2.4.1.	Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> ), code Natura 2000 : 1337 .....	127
V.2.4.2.	Chat Sauvage ( <i>Felis sylvestris</i> ), Annexe IV.....	134
V.2.4.3.	Lynx boréal ( <i>Lynx lynx</i> ), Annexe II .....	134

V.2.5.	Insectes .....	134
V.2.5.1.	Cuivré des marais ( <i>Lycaena dispar</i> ), code Natura 2000 : 1060 .....	134
V.2.5.2.	Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), code Natura 2000 : 1044 .....	138
V.2.6.	Tableau de synthèse .....	143
V.3.	LES ESPECES A CARACTERE INVASIF.....	144
V.3.1.	La faune .....	144
V.3.2.	La flore .....	144
V.4.	FONCTIONNALITE DU SITE .....	145
V.5.	RELATION ENTRE HABITATS ET ESPECES.....	147
VI.	SYNTHESE DES USAGES ET EFFETS INDUITS SUR LE SITE NATURA 2000	149
VI.1.	PRINCIPALES ACTIVITES ET USAGES MIS EN EVIDENCE.....	149
VI.2.	ACTIVITES ET USAGES AYANT UN IMPACT SECONDAIRE.....	150
VI.3.	PROCESSUS MIS EN EVIDENCE .....	151
VI.4.	SYNTHESE DES IMPACTS SUR LE SITE ET EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET EUROPEEN .....	153
	BIBLIOGRAPHIE .....	157
	CARTOGRAPHIES.....	159
	ANNEXES .....	160

# Introduction

---

Le document d'objectifs du site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue » répondra dans sa conception à la méthodologie appliquée par BIOTOPE. Cette méthodologie suit les recommandations de l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN).

Il comportera les éléments suivants :

- La présentation de la directive « Habitats/Faune/Flore » et de ses outils ;
- La présentation du site ;
- Le diagnostic socio-économique ;
- Le diagnostic écologique ;
- La définition et la hiérarchisation des enjeux et des objectifs ;
- Le programme d'actions : présentation et cahiers des charges des mesures de gestion (contrats et les Charte Natura 2000).

Le présent rapport restitue la présentation de la Directive « Habitats/Faune/Flore » et le diagnostic du site.

Les données ayant permis d'élaborer ce document proviennent :

- De sources bibliographiques,
- De la consultation des acteurs locaux,
- Des expertises naturalistes et des observations de terrain.

# I. LA DIRECTIVE « HABITATS » ET LE RESEAU NATURA 2000

## I.1. DEFINITION ET PRESENTATION DE LA DIRECTIVE « HABITATS »

### ❖ Objectifs

La Directive 92/43/CEE, dite Directive « Habitats/Faune/Flore » ou plus simplement Directive « Habitats » porte sur la préservation de la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Elle a été adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil des Ministres européens.

Les principaux objectifs de la directive sont de :

- « *contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique* » ;
- « *d'assurer le maintien ou le rétablissement, dans un **état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage d'intérêt communautaire*** ».

Cette Directive oblige ainsi chacun des Etats membres à préserver les habitats naturels (listés à l'annexe I de la Directive « Habitats ») et les espèces (listées à l'annexe II de la Directive « Habitats ») désignés d'intérêt communautaire voire prioritaire. La liste d'espèces de l'annexe II de la directive « Habitats » vient compléter celle établie par la Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE qui ne concerne que les populations d'oiseaux vivant à l'état sauvage.

### ❖ Méthode

Chaque Etat est libre de choisir la méthode à employer pour atteindre ces objectifs. **La France a choisi une démarche de concertation avec les acteurs concernés** par chacun des sites. Il a donc été décidé d'établir pour chaque site **un document d'objectifs (DOCOB) qui correspond à un plan de gestion concerté** présentant les enjeux et les objectifs de gestion ainsi qu'une liste d'actions à entreprendre pour permettre la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site.

Ces mesures doivent tenir compte « des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales ».

**Le but n'est donc pas de sanctuariser ces domaines mais de concilier les activités humaines présentes sur le site avec la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.**

❖ **Le réseau Natura 2000** (Cf. Figure 1)

L'application de la Directive « Habitats/Faune/Flore » doit aboutir en la constitution d'un réseau européen de sites naturels biologiquement remarquables, appelé **réseau «Natura 2000»**. Les sites appartenant à ce réseau peuvent être désignés au titre de :

- La Directive « Habitats » : désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
- La Directive « Oiseaux » : désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Le site Natura 2000 « Vallée de la Lague » est une ZSC.

## **I.2. TRANSPOSITION DES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX »**

### **I.2.1. TRANSPOSITION EN DROIT FRANÇAIS**

Conformément à la loi d'habilitation n°2001-1 du 3 janvier 2001, la France a transposé les directives « Oiseaux » et « Habitats » par **voie d'ordonnance** (Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001). Ce texte vient préciser la portée juridique de l'incorporation d'un site au réseau Natura 2000 et indique qu'un **régime de gestion par voie contractuelle** peut s'appliquer. Il est intégré au Code de l'Environnement au travers des articles L.414-1 à 414-17.

Ce texte affirme l'objectif prioritaire de Natura 2000, à savoir : rechercher et favoriser l'intégration de la conservation de la diversité biologique dans les pratiques de gestion de ces espaces au quotidien et dans la définition des politiques sectorielles (agriculture, forêt, transports, tourisme, etc.) qui les concernent. A l'heure actuelle, le maintien de la diversité biologique européenne, spécialement dans l'espace rural et forestier, dépend souvent de la présence d'activités humaines qui lui sont bénéfiques. A ce propos, il est d'ailleurs stipulé que *«les différentes activités telles que la chasse, la pêche et autres activités cynégétiques ne constituent pas des activités perturbantes<sup>1</sup> si elles sont pratiquées dans les conditions et sur les terres autorisées par les lois et règlements en vigueur»*.

---

<sup>1</sup> Cependant, il est essentiel d'avoir à l'esprit la distinction entre détérioration et perturbation. « Détériorer » signifie le fait de mettre une chose en mauvais état, de sorte qu'elle ne puisse plus servir ; et « perturber », exprime celui de déranger, c'est-à-dire introduire un changement dans les habitudes. La perturbation d'une espèce ne devra être évaluée qu'au regard des activités humaines permanentes ou périodiques, professionnelles ou récréatives qui s'exercent ou qui sont susceptibles de s'exercer normalement dans un site Natura 2000, à l'exclusion des plans, projets ou actions qui ont pour conséquence une transformation ou une modification physique de l'espace susceptibles d'entraîner une détérioration de(s) l'habitat(s).

Il est à noter que les programmes ou projets de travaux/ouvrages soumis à autorisation ou approbation administrative devront faire l'objet d'une **évaluation de leurs incidences** au regard des objectifs de conservation des milieux et des espèces d'intérêt européen. Si le projet ne présente pas d'incidence significative ou que les incidences ont pu être supprimées ou réduites, l'autorisation ou l'approbation pourra être donnée. (Cf. Figure 2)

## **I.2.2. DECRETS D'APPLICATION ET CIRCULAIRES**

Le décret « procédure » n°2001-1031 du 8 novembre 2001 explique les différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000 (Figure 1).

Le décret « gestion » n°2001-1216 du 20 décembre 2001 concerne la gestion de ces sites. Il modifie le code rural et décrète les dispositions au sujet des documents d'objectifs, des contrats Natura 2000 et de l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation. Deux autres circulaires sont ensuite venues commenter et apporter de nouveaux éléments sur ces points :

- la circulaire « incidences » DNP/SDEN n° 2004-1 du 5 octobre 2004, relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 ;
- la circulaire « gestion » DNP/SDEN n° 2004-3 du 24 décembre 2004, visant à préciser les modalités d'application des articles L. 414-2 et 3 et des articles R. R.414-8 à 12 (dispositions relatives aux documents d'objectifs) et R.414-13 à 18 (dispositions relatives aux contrats) du code de l'environnement relatifs à la gestion des sites Natura 2000. Une nouvelle circulaire « gestion » est parue le 21 novembre 2007.

## **I.2.3. LA LOI DTR, NOUVELLES DISPOSITIONS CONCERNANT NATURA 2000**

La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux, dite loi « DTR », apporte plusieurs changements dans la mise en œuvre du réseau Natura 2000, notamment par **l'implication renforcée des collectivités territoriales** dans les comités de pilotage et le portage du document d'objectifs (élaboration et mise en œuvre).

En ce qui concerne la présidence des comités de pilotage, cette loi stipule que le président est désormais choisi parmi les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements. A défaut, la présidence du comité de pilotage est assurée par le préfet.

Les documents d'objectifs doivent être approuvés par le préfet et lui être présentés dans les deux ans qui suivent la création du comité de pilotage (dans le cas contraire, il peut prendre en charge sa réalisation).

La loi DTR instaure également la Charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs et à laquelle peuvent adhérer les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans un site Natura 2000 (article 143 de la loi DTR). Les engagements de cette charte sont définis par le document d'objectifs, ils ne s'accompagnent d'aucune compensation financière mais pourront donner lieu à l'exonération de la Taxe Foncière sur les propriétés Non Bâties.

Le décret n°2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement précise ces changements dans le code de l'environnement.

## **I.2.4. CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

### Code de l'environnement - Partie législative

L. 414-1 : Les principes généraux et les définitions

La constitution du réseau Natura 2000

L. 414-2 : Définition du document d'objectifs

L. 414-3 : Les " contrats Natura 2000 " et contrats territoriaux d'exploitation, outils de mise en oeuvre des documents d'objectifs

L. 414-4 et L. 414-5 : Les travaux et autorisations dans les sites Natura 2000. L. 414-6 Dispositions réglementaires complémentaires

### Code de l'environnement - Partie réglementaire (décrets du 8 novembre 2001 et du 20 décembre 2001)

R. 414-1 à R. 414-2 : Les modalités de constitution des listes d'habitats naturels et d'espèces au titre des deux directives

R. 414-3 à R. 414-7 : La procédure de désignation des sites Natura 2000

R. 414-8 à R. 414-12 : Le document d'objectifs

R. 414-13 à R. 414-18 : Les contrats Natura 2000

R. 414-19 à R. 414-24 : L'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à approbation

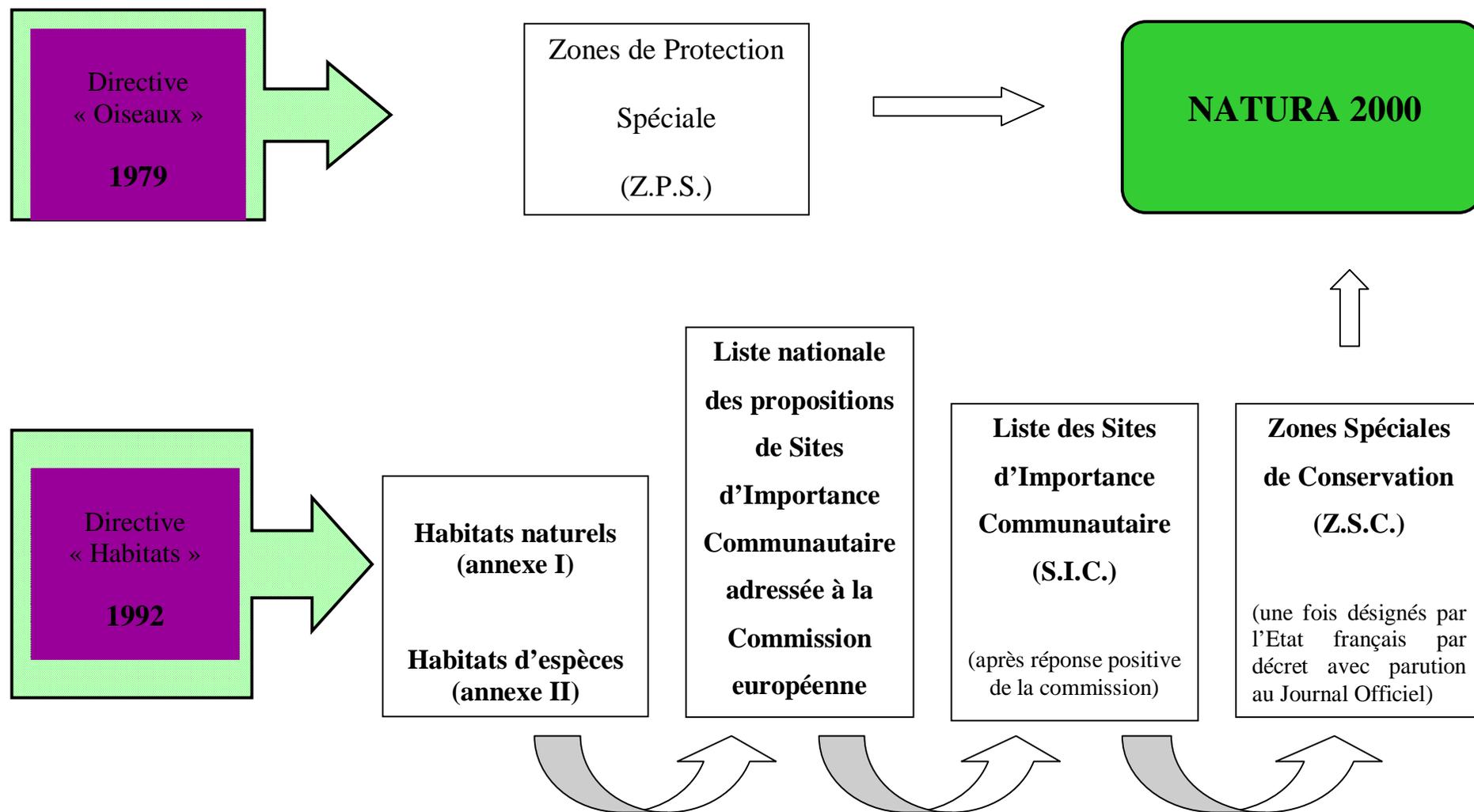


Figure 1 : Constitution du réseau Natura 2000

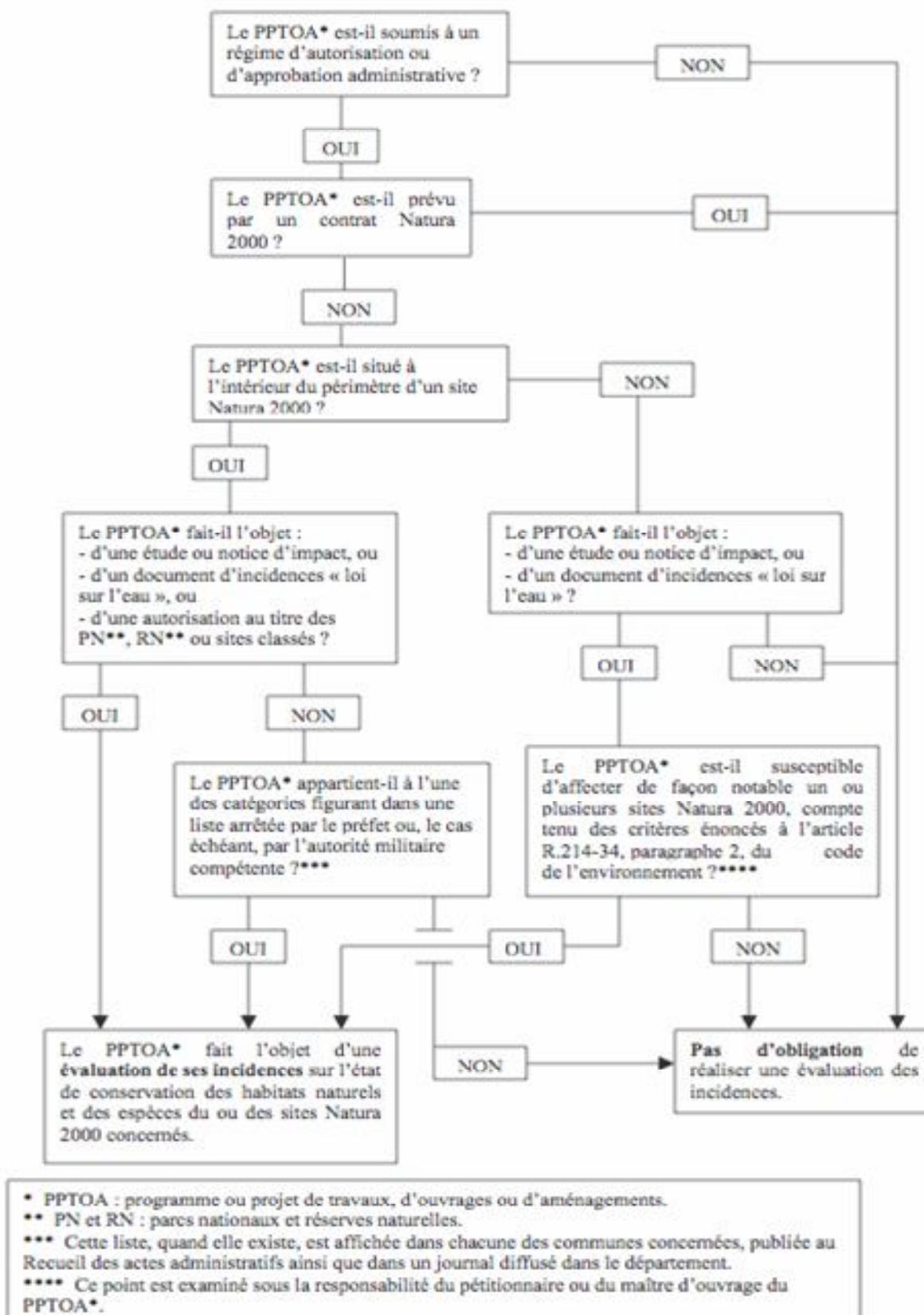


Figure 2 : Champ d'application du régime d'évaluation des incidences, des programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements (circulaire DNP/SDEN n° 2004-1)

## I.3. LE DOCUMENT D'OBJECTIFS, CADRE D'ELABORATION

### I.3.1. LE DOCUMENT D'OBJECTIFS

Chaque Etat membre est responsable de l'application des Directives « Habitats » et « Oiseaux » sur son territoire. La France a choisi d'élaborer pour chaque site un document de planification appelé « Document d'Objectifs » (DOCOB).

Ce document fixe les objectifs à atteindre pour la conservation du patrimoine naturel d'intérêt européen (habitats et espèces) présent sur le site ; ces objectifs y sont ensuite déclinés en mesures de gestion à mettre en œuvre.

Le DOCOB a également pour but de mettre en accord tous les acteurs impliqués et de déterminer le rôle et les moyens de chacun. Il doit donc être établi en concertation avec l'ensemble des représentants des acteurs locaux qui vivent et/ou exercent une activité sur le site concerné : habitants, élus, groupes socioprofessionnels... ou leurs représentants.

Un document d'objectifs contient (article R414-11 du code de l'environnement, modifié par décret le 26 juillet 2006) :

- une analyse décrivant la **localisation et l'état initial de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site**, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site ; et les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces;
- les **objectifs de développement durable** du site destinés à assurer la conservation, et s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que le maintien des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- des **propositions de mesures** de toutes natures permettant d'atteindre ces objectifs ;
- un ou plusieurs **cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000** précisant notamment les bonnes pratiques à respecter sur le site et les engagements donnant lieu à une contrepartie financière ;
- la liste des engagements faisant l'objet de la **charte Natura 2000** du site, telle que définie à l'article R. 414-12 du code de l'environnement ;
- les **procédures de suivi et d'évaluation** des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Son élaboration, réalisée par un opérateur, se décompose en 4 grandes phases :

- réalisation d'un diagnostic socio-économique ;
- réalisation d'un diagnostic écologique ;
- définition et hiérarchisation des enjeux et des objectifs : à l'analyse du double diagnostic (écologique et socio-économique), il s'agit de définir les grands enjeux de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire sur le

site et les objectifs de gestion associés. Durant cette phase, des groupes de travail seront constitués sur les différentes thématiques à aborder;

- élaboration d'un programme d'actions établi à partir de propositions techniques formulées par l'opérateur et en concertation avec les acteurs locaux (groupes de travail), ce plan se déclinera sur 6 ans.

Le document d'objectifs définit donc clairement les orientations de gestion et de conservation et leurs modalités de mise en œuvre, ainsi que les modalités de financement. Conformément aux articles R. 414-8 et suivants du code de l'environnement, il fera l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation (acte réglementaire) et encouragera la signature de contrats Natura 2000, qui sont des contrats administratifs basés sur le volontariat. Une évaluation à 6 ans de ce plan de gestion concerté est prévue, ainsi que leur consultation en mairie par les articles R 414-11 et 12 du code de l'environnement.

### **I.3.2. LE COMITE DE PILOTAGE (COPIL)**

Chacune des étapes d'élaboration du DOCOB est validée lors de la réunion du comité de pilotage, **instance de concertation** qui a pour mission de suivre l'élaboration du document d'objectifs, sa mise en œuvre et son suivi. Il doit obligatoirement comprendre les représentants (articles R. 414-2 et R. 414-8 du code de l'environnement) :

- des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements concernés ;
- des propriétaires ;
- des exploitants de biens ruraux ;
- des acteurs locaux dans les domaines de la chasse, la pêche, le tourisme et les associations de protection de la nature ;

... et il peut être élargi à tous les autres gestionnaires et usagers ayant des enjeux ou un intérêt majeur sur le site.

Le comité de pilotage peut par ailleurs décider d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

La liste des personnes et structures membres du Comité du pilotage du site Natura 2000 « Vallée de la Largue » se trouve en Annexe 1.

## **I.4. LA MISE EN OEUVRE DU DOCOB : LA PHASE D'ANIMATION**

### **I.4.1. UNE STRUCTURE D'ANIMATION**

Une fois le DOCOB validé par le comité de pilotage et approuvé par le Préfet, celui-ci entrera dans sa phase opérationnelle appelée la phase d'animation. **Une structure désignée sera en charge de cette mise en œuvre.** Ses missions seront déterminées dans le cadre d'une convention avec l'Etat.

Elle aura un rôle général d'animation et de **sensibilisation** aux problématiques de conservation des habitats et espèces d'intérêt européen sur le site, et un rôle particulier de **mise en place des instruments contractuels** existants auprès des propriétaires ou ayants-droit qui le souhaiteront.

Le comité de pilotage est chargé du **suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs**.

## **I.4.2. DES OUTILS CONTRACTUELS**

Des **outils contractuels, basés sur le volontariat**, sont mis à disposition des propriétaires et/ou gestionnaires pour assurer l'entretien et la gestion des milieux naturels. Le contrat est signé entre le préfet et le propriétaire ou le gestionnaire des parcelles concernées. Sa durée minimale est de cinq ans et peut être prorogée ou modifiée par avenant.

Les aides financières accordées sont issues pour partie de fonds nationaux (Ministère chargé de l'Environnement ou Ministère chargé de l'Agriculture) et pour partie de fonds européens (Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole - FEOGA) et sont versées par le Centre National pour l'Aménagement des Structures et des Exploitations Agricoles (C.N.A.S.E.A.).

Le contrat prend, dans le document d'objectifs, la forme d'un cahier des charges qui contient (article R414-9 du Code de l'Environnement, modifié par le décret du 26 juillet 2006) :

- Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration définis dans le document d'objectifs, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- Le descriptif des engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Ces contrats comportent ainsi, dans le respect du ou des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs, des engagements propres à mettre en œuvre les objectifs de conservation du site.

Le préfet s'assure du respect des engagements souscrits par le titulaire du contrat. A cet effet, et à son initiative, des contrôles sur pièces et sur place sont effectués par les services déconcentrés de l'Etat ou le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA).

Lorsque le titulaire d'un contrat ne se conforme pas à un engagement, le versement des sommes prévues au contrat peut être, en tout ou en partie, suspendu ou supprimé et les sommes perçues remboursées.

Deux **grands types de contrats** existent : il s'agit des contrats concernant des milieux agricoles (contrats de type engagements agri-environnementaux) et ceux situés hors milieux agricoles (« contrats Natura 2000 » dont contrats en milieu forestier).

#### I.4.2.1. Les contrats en milieux agricoles

Les contrats en milieux agricoles sont conclus sur la base du volontariat entre le propriétaire et/ou l'exploitant et le Préfet du département pour une durée de 5 ans.

Un nouveau dispositif agro-environnemental a été mis en place et remplace le dispositif des Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Les contrats sont à présents désignés sous le terme de « **Mesures agro-environnementales territorialisées** » (**MAET**). L'objet de ces contrats est d'aider à la mise en place d'un développement durable de l'agriculture. Il permet d'aider financièrement les agriculteurs qui s'engagent dans ces démarches, en allégeant le poids des investissements et en compensant les manques à gagner.

Les nouvelles mesures agro-environnementales ont été établies au niveau national en octobre 2006 dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Cette liste nationale de mesures contractualisables a été déclinée au niveau départemental en fonction des enjeux définis au sein du département.

#### I.4.2.2. Les contrats hors Surface Agricole Utile

##### ❖ Les contrats Natura 2000 en milieux forestiers

Une liste de mesures contractualisables a été établie au niveau national pour les contrats en milieux forestiers (circulaire « gestion » du 21 novembre 2007). Un cahier des charges type a été établi pour chacune des mesures. Celui-ci expose les conditions et les engagements à souscrire pour l'élaboration du contrat, les aides financières et les critères de contrôle des travaux.

Cette liste a été élaborée pour servir de référentiel technique et économique aux structures animatrices en charge de passer des contrats.

##### ❖ Les contrats Natura 2000 dans les autres milieux

Une liste de mesures concernant les contrats de gestion des milieux naturels non forestiers et hors milieux agricoles a également été établie au niveau national (même circulaire « gestion » du 21 novembre 2007) et validée par la Commission européenne.

Les dispositions techniques et financières des mesures éligibles se feront dans les cahiers des charges prévus dans le document d'objectifs. Les modalités de financement de ces mesures sont les mêmes que pour les mesures forestières.

## I.4.3. LA CHARTE NATURA 2000

### I.4.3.1. Généralités

La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux, dite loi « DTR », a induit plusieurs changements dans la mise en œuvre du réseau Natura 2000. Elle instaure notamment la Charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs et à laquelle pourront adhérer les titulaires de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans un site Natura 2000 (article 143 de la loi DTR).

Une circulaire administrative du Ministère de l'Ecologie en date du 27 avril 2007 précise les modalités d'établissement de cette charte.

**La Charte Natura 2000 relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site Natura 2000.** Elle est constituée d'une liste d'engagements simples correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des milieux naturels et des espèces et peut également concerner d'autres activités pratiquées sur le site (comme les activités de loisirs par exemple).

### I.4.3.2. Forme et contenu de la Charte Natura 2000

La Charte Natura 2000 se présente sous la forme d'un document annexé au document d'objectifs du site Natura 2000.

La Charte est un outil contractuel au service des objectifs de conservation poursuivis sur le site Natura 2000. Elle contiendra un ensemble d'engagements (contrôlables), rédigés de manière simple et précise, qui constituent le corps de la Charte et auxquels peut adhérer tout propriétaire/gestionnaire concerné. Ces engagements sont également limités en nombre (de 3 à 5 maximum) par type de milieu.

Les engagements de la Charte sont mis en œuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas (et qui ne doivent pas nécessiter) le versement d'une contrepartie financière. L'adhésion à la Charte ouvre toutefois droit à **une exonération de la taxe foncière des parcelles concernées**. Pour les parcelles forestières, la signature d'une charte permet la reconnaissance d'une garantie de gestion durable, ouvrant droit notamment aux aides publiques. Ces avantages impliquent un contrôle de l'application des engagements listés.

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à la Charte. L'unité d'engagement est généralement la parcelle cadastrale.

La charte est signée pour une durée de 5 ans.

#### **I.4.4. LES AUTRES MESURES INCITATIVES**

D'autres mesures incitatives sont par ailleurs prévues dans le cadre de la gestion des habitats naturels sur les sites Natura 2000 (loi de finances rectificative pour 2005) :

- exonération des  $\frac{3}{4}$  des droits de mutation existant pour la forêt moyennant un engagement de gestion durable pour 30 ans (régime Monichon) étendu aux autres milieux (engagement de 18 ans) ;
- possibilité de déduire de ses impôts sur le revenu des travaux de gros entretien ou de restauration d'habitats d'intérêt européen (avec un accord préalable de l'administration requis).

## **II. METHODE EMPLOYEE POUR LA PHASE DE DIAGNOSTIC**

Le site est totalement compris dans le département du Haut-Rhin. C'est le Sous-Préfet de département qui représente le coordonnateur de ce document d'objectifs.

### **II.1. L'EQUIPE**

Le bureau d'études BIOTOPE a été choisi comme opérateur en charge de l'élaboration du DOCOB du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ».

Plusieurs personnes de BIOTOPE ont contribué à l'élaboration de ce document :

- Aude LAMERANDT : directrice et coordinatrice de l'étude ;
- Aurélie CHAMBIOT PRIEUR : Ingénieur Ecologue, assistante à la directrice d'étude ;
- Thomas ROUSSEL : expert mammalogique (mammifères semi-aquatiques), ichtyologique, herpétologiste et entomologiste, réalisation du diagnostic biologique ;
- Johanna BONASSI : experte botaniste - Phytosociologue, réalisation du diagnostic écologique.

### **II.2. LA BIBLIOGRAPHIE**

Une recherche bibliographique a été réalisée. Cette étape consiste à rassembler la documentation existante concernant le site : photographies aériennes, études, cartes, diagnostics, plaquettes, etc. Les dossiers disponibles auprès des collectivités territoriales, des services de l'Etat sont également consultés. Cette phase est primordiale et permet de synthétiser l'ensemble des connaissances sur la « Vallée de la Largue », d'orienter et compléter les phases de prospections. Toutes les références utilisées sont citées dans la bibliographie.

### **II.3. LES CONSULTATIONS**

Cette phase d'enquête s'avère indispensable dans la démarche Natura 2000. Dans une optique de concertation la plus large possible, des entretiens (visuels et téléphoniques) ont été organisés permettant de réunir les points de vue de chacun et d'acquérir une vision plus précise du site. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales, les représentants des exploitants agricoles et forestiers, les associations de protection de la Nature ont été consultés ce qui représente, au final, 66 structures (Annexe 1). L'opérateur s'est appuyé sur sa propre méthodologie :

- Envoi à chaque structure d'un courrier individuel ;
- Prise de rendez-vous ;
- Elaboration d'une grille de questions servant de support lors de l'entretien ;
- Rédaction des comptes-rendus ;
- Synthèse thématique des comptes-rendus servant d'assise au diagnostic socio-économique.

Cette étape primordiale permet de recenser chaque acteur rencontré sur le site et de cerner les usages faits de la vallée, afin de comprendre à terme les logiques socio-économiques.

## II.4. LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Le diagnostic socio-économique est établi sur la base des consultations des acteurs locaux et de recherches bibliographiques. L'aboutissement de cette phase est d'établir un état des lieux des activités rencontrées sur le site, des projets, et de leurs interactions possibles avec les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

## II.5. LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Les objectifs du diagnostic écologique sont de vérifier la présence et de cartographier les habitats et espèces d'intérêt communautaire cités dans le Formulaire Standard de Données (FSD) disponible en ligne à l'adresse suivante :

<http://natura2000.ecologie.gouv.fr/sites/FR4202001.html>.

Il s'agit également d'évaluer l'état de conservation de ces habitats et des populations de ces espèces.

Les prospections sont réalisées au sein du site Natura 2000 et en marge immédiate du périmètre.

L'analyse écologique, en s'appuyant sur l'inventaire et la description biologique du site, consiste à définir pour tout élément identifié (habitats ou complexes d'habitats et espèces) :

- son état de conservation ;
- ses exigences écologiques ;
- les causes éventuelles de détérioration de l'habitat et/ou de perturbation de l'espèce ;

Les sorties sur le terrain ont tenu compte des cycles biologiques des espèces concernées et de la période d'expression optimale de la végétation.

Compte-tenu des informations disponibles sur le FSD, les groupes biologiques ayant fait l'objet de prospections sont :

- Les habitats ;
- Les poissons ;
- Les amphibiens ;

- Les mammifères.

Remarque : les observations d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » et appartenant à d'autres groupes biologiques ont été notées.

## **II.5.1. HABITATS**

### **II.5.1.1. Nomenclature**

La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères utilisée dans cette étude est celle de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF, consultable et actualisée en ligne sur le site [www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org)).

Pour les habitats naturels et semi-naturels, la nomenclature utilisée est celle de CORINE BIOTOPES, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe. Dans ce document, un code et un nom sont attribués à chaque habitat décrit.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive « Habitats » possèdent également un code spécifique. Parmi ces habitats d'intérêt européen, certains possèdent une valeur patrimoniale encore plus forte à l'échelle européenne et sont considérés à ce titre comme « prioritaires » (leur code est alors complété d'un astérisque \*).

### **II.5.1.2. Méthodologie de terrain et de cartographie**

La cartographie s'est effectuée à l'échelle du 1/10 000<sup>e</sup>.

Sur le terrain, la végétation (par son caractère intégrateur synthétisant les conditions de milieux et le fonctionnement de l'écosystème) est considérée comme le meilleur indicateur de tel habitat naturel et permet donc de l'identifier.

Une reconnaissance floristique des structures de végétation homogènes a ainsi été menée sur l'ensemble du site afin de les rattacher à la typologie CORINE BIOTOPES à l'aide des espèces végétales caractéristiques de chaque groupement végétal.

La typologie CORINE BIOTOPES s'est inspirée de la phytosociologie qui fournit pour toutes les communautés végétales définies une classification dont l'unité fondamentale de base est l'association végétale, niveau correspondant au type d'habitat élémentaire. Ces associations végétales se structurent dans un système de classification présentant plusieurs niveaux emboîtés (association < alliance < ordre < classe). Seuls les habitats d'intérêt communautaire ont été définis avec précision dans la mesure du possible jusqu'à l'association végétale. Le référentiel phytosociologique utilisé dans le cadre de ce travail est le Prodrôme des végétations de France (BARDAT *et al*, 2004).

L'expertise de terrain a eu pour but de cartographier les habitats patrimoniaux présents sur le site selon la typologie CORINE BIOTOPES. Dans certaines situations, les habitats se

juxtaposent, il n'est alors pas possible de les distinguer à une échelle du 1/10 000<sup>e</sup>. Des mosaïques d'habitats ont été définies pour pallier à cette limite.

La cartographie des habitats a utilisé les fonds IGN scan25 et l'orthophotographie aérienne couplés au Système d'Information Géographique MapInfo<sup>TM</sup>.

La prospection et le repérage des habitats ont été effectués à pied au cours de 15 journées de prospections entre le 08 mai 2008 et le 06 juin 2008 afin de cartographier les prairies avant la fauche. Un complément cartographique a été réalisé les 24 et 25 avril 2009.

### II.5.1.3. L'évaluation de l'état de conservation des habitats

La démarche Natura 2000 impose d'évaluer l'état de conservation des habitats. Bien que laissant une certaine part à la subjectivité de l'expert de terrain, cette évaluation des habitats n'est pas un jugement de valeur mais repose sur différents critères :

- La typicité de l'habitat : ce critère correspond à la composition floristique de référence d'un habitat (diversité floristique et présence d'espèces caractéristiques)
- La représentativité de l'habitat : ce critère exprime le caractère plus ou moins prépondérant de l'habitat dans le site
- La présence de signe de dégradation/atteinte à l'habitat : ce critère fait référence au niveau de menace pesant sur l'habitat dans le site Natura 2000 (surpiétinement, érosion, amendements...)
- Les usages de gestion : ce critère correspond aux pratiques de gestion de l'habitat (fauchage, pâturage, coupe à ras...)

Les deux derniers critères permettent également d'appréhender les phénomènes évolutifs de l'habitat.

La prise en compte de ces différents critères lors de l'évaluation de l'état de conservation permet de rendre cette étape la plus objective que possible.

Trois niveaux d'état de conservation sont différenciés :

- Bon état de conservation : habitat présentant une composition floristique diversifiée et caractéristique de l'habitat, les phénomènes évolutifs constatés ne remettent pas en cause sa pérennité.
- Moyen état de conservation : habitat présentant une composition floristique moyennement diversifiée et moyennement caractéristique de l'habitat, les phénomènes évolutifs pourraient remettre en cause la pérennité de l'habitat.
- Mauvais état de conservation : habitat présentant une composition floristique peu caractéristique de l'habitat, les phénomènes évolutifs menacent à court terme la pérennité de l'habitat.

### II.5.1.4. Limites des inventaires réalisés

Les limites rencontrées dans le cadre de ces inventaires sont les suivantes :

- Le surpiétinement des prairies pâturées qui rend difficile la différenciation entre les prairies pâturées mésophiles et les prairies pâturées méso-hygrophiles (deux types prairiaux présentant des niveaux hydriques différents).

- L'usage mixte des prairies ; certaines prairies présentent des compositions floristiques non typiques avec à la fois des espèces indicatrices de fauche et des espèces adaptées au pâturage. En fonction de la structure de la végétation et de la dominance d'un groupe d'espèces par rapport à l'autre, ces habitats ont été individualisés ou cartographiés comme des mosaïques d'habitats.
- La limite entre la prairie méso-hygrophile variante sèche et la prairie mésophile de fauche variante humide n'est parfois pas nette. Dans les cas litigieux, des mosaïques d'habitats ont été définies.
- Le manque d'accessibilité de certains secteurs.
- Le Golf de la vallée de la Largue qui est compris dans le périmètre du site Natura 2000 et qui n'a pas fait l'objet de prospections.
- Les mosaïques complexes d'habitats aquatiques. La végétation aquatique est souvent organisée en différentes strates : végétaux à larges feuilles flottantes (Nénuphars), petits végétaux flottants (Lentilles d'eau), végétaux à feuilles immergées (Myriophylles)...Chacune de ces strates constitue un habitat élémentaire. Les habitats aquatiques ont donc été définis en fonction de la dominance d'une de ces strates.

## II.5.2. EXPERTISES FAUNISTIQUES

### II.5.2.1. Poissons

Une phase de bibliographie ainsi que la consultation de l'ONEMA et des Fédérations de pêche du département du Haut-Rhin concernés par le présent site Natura 2000, ont permis de définir les enjeux principaux du site (habitats d'espèces, espèces patrimoniales, secteurs à fort intérêt).

Les prospections de terrain se sont déroulées les 8 et 9 mai, le 12 mai, les 30 et 31 mai, les 16 et 17 juin, le 30 juin, le 1<sup>er</sup> juillet, les 28 et 29 juillet, les 11 et 12 août 2008.

Les espèces recherchées en priorité sont les espèces de poissons inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats » présents sur le périmètre restreint Natura 2000 « Vallée de la Largue – FR4202001 » :

ESPECES DE POISSONS CITEES EN ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTES SUR LE SITE DE LA VALLEE DE LA LARGUE		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Annexe II
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Annexe II

La recherche des espèces et de leurs habitats préférentiels s'est par conséquent déroulée de la manière suivante :

- Prospection du linéaire de cours d'eau concerné par le périmètre Natura 2000 ;
- Repérage des habitats potentiels aux espèces précédemment citées ;
- Repérage de frayères éventuelles ;
- Repérage des individus à la vue, pêche à l'épuisette ;
- Observation des ouvrages et évaluation de franchissabilité ;
- Observation d'autres dégradations.

L'observation directe de ce groupe faunistique est la principale limite rencontrée.

### II.5.2.2. Amphibiens

L'espèce recherchée en priorité est l'espèce figurant au Formulaire Standard de Données (F.S.D.) :

ESPECE D'AMPHIBIEN CITEE EN ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTE SUR LE SITE DE LA VALLEE DE LA LARGUE		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Annexe II et IV

Les prospections pour les amphibiens se sont déroulées les 8 et 9 mai, le 12 mai, les 30 et 31 mai, les 16 et 17 juin, le 30 juin, le 1er juillet, les 28 et 29 juillet, les 11 et 12 août 2008. Les habitats de ce groupe faunistique ont été repérés de jour comme de nuit. La recherche des amphibiens a fait appel à des techniques de repérage, les plus utilisées étant :

- La détection directe des adultes et des jeunes, de jour et de nuit à l'aide d'une lampe afin de voir les animaux dans l'eau ;
- La recherche au filet des larves et d'adultes dans le milieu aquatique, de jour comme de nuit ;
- Le repérage sonore des mâles reproducteurs de Sonneur à ventre jaune, de nuit et de jour. Les tritons ne chantent pas.

L'activité du Sonneur à ventre jaune ne dépend quasiment pas (contrairement aux autres espèces) des conditions météorologiques. Les prospections de jour ont donc été réalisées par beau temps et soleil mais aussi par temps pluvieux et frais.

### II.5.2.3. Mammifères semi-aquatiques

Une espèce est concernée au titre du classement Natura 2000 : le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*).

L'étude de la bibliographie a permis de déterminer des secteurs où les espèces avaient été observées.

L'étude de terrain s'est déroulé les 8 et 9 mai, le 12 mai, les 30 et 31 mai, les 16 et 17 juin, le 30 juin, le 1<sup>er</sup> juillet, les 28 et 29 juillet, les 11 et 12 août 2008. La recherche des espèces et de leurs habitats préférentiels s'est par conséquent déroulée de la manière suivante :

- Prospection intégrale du linéaire de cours d'eau concerné par le périmètre Natura 2000 ;
- Repérage des habitats potentiels du Castor ;
- Recherche d'indices particuliers à vue ou à l'aide de jumelles, de jour comme au crépuscule :

- La recherche des chantiers d'abattage (arbres et branches coupés en crayons, écorçages) ;
- La recherche d'autres indices de présence comme les empreintes, les coulées ;
- La recherche de terriers, terriers-huttes, barrages ;
- L'observation directe d'individus.

Le territoire d'une famille de Castor fait en moyenne 2 à 3km de linéaire de cours d'eau et nécessite généralement un cours d'eau de 1,5m de profondeur (Schillig, Singer & Diller, 1986).

#### II.5.2.4. Insectes

Le site étant entièrement prospecté, certaines espèces de l'Annexe II de la directive « Habitat », ne faisant pas partie initialement du F.S.D., ont été contactées et notées. Deux nouvelles espèces d'insectes ont ainsi été observées lors de nos prospections : **le Cuivré des marais et l'Agrion de Mercure.**

L'Agrion de mercure n'a été observé que tardivement : le 29 juillet 2008, à la fin de sa période de vol. Le temps restant pour la prospection de son habitat était donc limité.

Aucun temps de travail n'était prévu pour les insectes, nos observations se sont donc déroulées durant les prospections « poissons », « amphibiens » et « Castor », aucune recherche « active » n'a donc été effectuée pour ce groupe.

ESPECES D'INSECTES CITEES EN ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTES SUR LE SITE DE LA VALLEE DE LA LARGUE		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Annexe II et IV
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Annexe II

#### II.5.3. LIMITES GENERALES

La méthode employée pour établir le diagnostic biologique présente quelques limites. En effet, les expertises flore et faune ont été effectuées en un temps limité. Ce temps restreint de prospection ne permet pas de caractériser de façon optimale les habitats présents sur le périmètre du site Natura 2000 et de contacter les différentes espèces animales. Ainsi, les relevés floristiques et faunistiques ne traduisent pas totalement la richesse écologique du site.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats a été établie à un instant donné. La dynamique d'évolution des milieux s'avère de ce fait difficilement appréciable, d'autant qu'il faut tenir compte de la subjectivité de l'observateur. En effet, la détermination de la typicité des habitats, de leur état de conservation, et de leur intérêt patrimonial relève essentiellement de l'appréciation d'un seul expert (faune ou flore). Il est à souligner que compte tenu de l'importance de la superficie du site, les connaissances ne sont pas homogènes d'un secteur à un autre.

Le principal facteur limitant est la longueur du chevelu des cours d'eau (36 km pour la Largue et 9km de deux affluents : le Largitzenbach et le Grumbach) particulièrement méandreux rendant impossible la prospection de chaque mètre linéaire de berge (pour le Castor) et du cours d'eau (pour les poissons). Nous avons donc réalisé des points d'observations et d'analyses le long des cours d'eau afin de réaliser un échantillonnage représentatif du site.

#### **II.5.4. REALISATION DES FICHES HABITATS ET ESPECES**

Une fiche a été réalisée pour chacun des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le périmètre restreint.

Pour chaque habitat, les fiches proposent :

- la nomenclature retenue sur le site ;
- le code et l'intitulé Natura 2000 (source : cahiers d'habitats ; cf. bibliographie) ;
- le code CORINE Biotopes ;
- la typologie phytosociologique de l'habitat ;
- le statut communautaire/prioritaire ;
- la surface couverte par l'habitat, et le calcul de sa couverture relative (surface totale de l'habitat / surface totale du site) ;
- une description générale de l'habitat ;
- ses espèces végétales caractéristiques ;
- une information sur sa dynamique naturelle d'évolution ;
- sa localisation sur le site ;
- ses caractéristiques particulières sur le site (physionomie, intérêt patrimonial, état de conservation) ;
- des principes de gestion conservatoire préliminaires aux objectifs et mesures proposés en quatrième partie du présent rapport.

Sur le même principe, elles proposent pour chaque espèce :

- ses noms français et latin de l'espèce ;
- sa classification systématique ;
- son code Natura 2000 ;
- ses différents statuts et protections ;
- sa répartition en France et en Europe ;
- sa description ;
- sa biologie et son écologie ;
- l'état de ses populations et les tendances d'évolution de ses effectifs en Europe et en France ;
- les menaces potentielles qui pèsent sur ses effectifs ;
- sa localisation sur le site ;
- ses caractéristiques et son habitat sur le site ;
- des principes de gestion conservatoire.

## III. PRESENTATION GENERALE DU SITE

### III.1. LOCALISATION ET DESCRIPTION

*Cf. Carte 1 : Localisation du site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue »*

Le site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue » appartient au domaine biogéographique continental. Il se situe en région Alsace, dans le Sud du département du Haut-Rhin, à la limite avec la Suisse. Cette petite région alsacienne est appelée le Pays du Sundgau.

Le site couvre une superficie de 991 hectares et s'étend sur environ 25 km du sud vers le nord et traverse 31 communes depuis Oberlarg dans la partie amont (au sud) jusqu'à Spechbach-le-Bas dans la partie aval (au nord). Le site « Vallée de la Largue » concerne environ 36 km du cours de la rivière. La source de la Largue située à Oberlarg à 550 m d'altitude et la confluence avec l'Ill (dont elle constitue un affluent) au niveau d'Illfurth ne sont pas comprises dans le site Natura 2000.

Le site concerne également en partie deux affluents de la Largue : le Largitzenbach et le Grumbach.

La Largue est un cours d'eau méandreux qui a gardé un aspect naturel au niveau hydromorphologique. Le périmètre du site comprend le lit mineur de la Largue bordé sur quasiment toute sa longueur par une ripisylve résiduelle ainsi que le lit majeur principalement occupé par des prairies fauchées ou pâturées.

### III.2. COMMUNES ET TERRITOIRES CONCERNES

*Cf. Carte 2 : Découpage administratif du site (communes et communautés de communes)*

Le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » concerne **31 communes** réparties dans **5 communautés de communes** :

- La communauté de communes du secteur d'Illfurth : <http://www.cc-secteurdillfurth.fr/>
- La communauté de communes de la Porte d'Alsace : <http://www.cc-porte-alsace.fr/>
- La communauté de communes de la Largue : <http://cc-largue.fr/>
- La communauté de communes du Canton de Hirsingue : <http://www.cc-canton-hirsingue.com/>
- La communauté de communes du Jura Alsacien : <http://www.ccja-jura-alsacien.net/>

Les Communautés de communes sont des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) qui correspondent à des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ces établissements sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales.

Le tableau ci-dessous présente les compétences des différentes communautés de communes concernées par le site ainsi que la superficie de leur territoire concernée par le site Natura 2000.

<b>COMMUNAUTES DE COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000 FR4202001 « VALLEE DE LA LARGUE »</b>			
<b>Structure</b>	<b>Compétences obligatoires</b>	<b>Compétences optionnelles</b>	<b>Superficie concernée par le site Natura 2000 (ha) / % de la surface du site Natura 2000</b>
Communauté de communes du secteur d'Illfurth	Aménagement de l'espace Développement économique	Politique du logement et du cadre de vie Protection et mise en valeur de l'environnement / soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie Equipements culturels, sportifs et de l'enseignement préélémentaire et élémentaire	245 ha 25 %
Communauté de communes de la Porte d'Alsace		Politique du logement et du cadre de vie Protection et mise en valeur de l'environnement / soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie Equipements culturels, sportifs et de l'enseignement préélémentaire et élémentaire Assainissement	378 ha 38 %
Communauté de communes de la Largue		Voirie Actions sociales d'intérêt communautaire Protection et mise en valeur de l'environnement / soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie	182 ha 18 %
Communauté de communes du Canton de Hirsingue		Protection et mise en valeur de l'environnement Politique du logement et du cadre de vie Eau et assainissement	97 ha 10 %
Communauté de communes du Jura Alsacien		Protection et mise en valeur de l'environnement Equipements culturels, sportifs et de l'enseignement préélémentaire et élémentaire Vie des communes Accès aux nouvelles technologies de la communication	86 ha 10 %

Ces 5 communautés de communes appartiennent au « **Pays du Sundgau** », association regroupant 3 autres communautés de communes et représentant une instance de concertation entre les différents acteurs du territoire afin de porter des projets cohérents sur un vaste territoire.

Les syndicats mixtes sont également des EPCI. Il en existe un qui agit tout particulièrement sur le site Natura 2000 : **le SMARL** (Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Renaturation du bassin versant de la Largue et du pays de Montreux). Il a pour vocation d'assurer la conservation, la mise en valeur, l'amélioration et la meilleure utilisation de la ressource en eau sur son territoire qui regroupe 57 communes. <http://pagesperso-orange.fr/smarl/accueil.html>

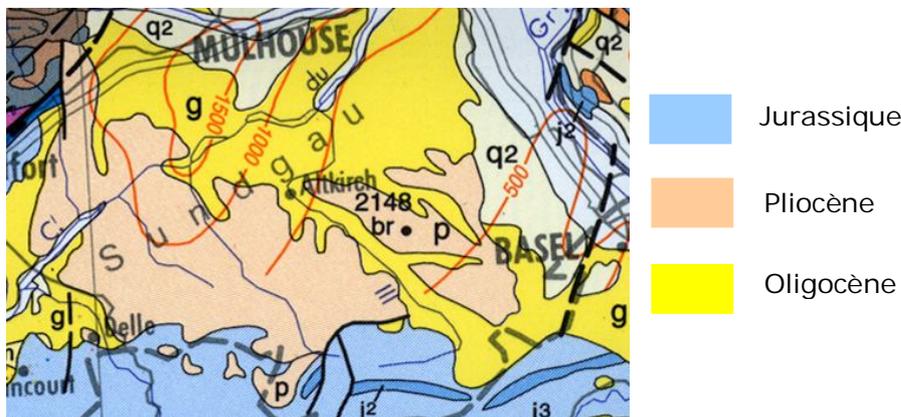
Seules 3 communes des 31 communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » ne sont pas adhérentes au SMARL : Courtavon, Levoncourt et Durlinsdorf.

**Le syndicat intercommunal du plan d'eau de Courtavon** regroupe 14 communes et a pour vocation la gestion du plan d'eau de Courtavon. Parmi ces communes, 7 sont également concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » : Bendorf, Courtavon, Durlinsdorf, Levoncourt, Liebsdorf, Mooslargue, Oberlarg.

### III.3. LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE

#### III.3.1. GEOLOGIE

La Largue traverse globalement trois secteurs géologiques. Elle prend sa source dans un bassin sédimentaire calcaire datant du Jurassique (ère secondaire). Elle passe rapidement dans un bassin marnocalcaire avec des couches de l'ère tertiaire datant du pliocène dans la partie la plus amont et de l'oligocène dans la partie aval.



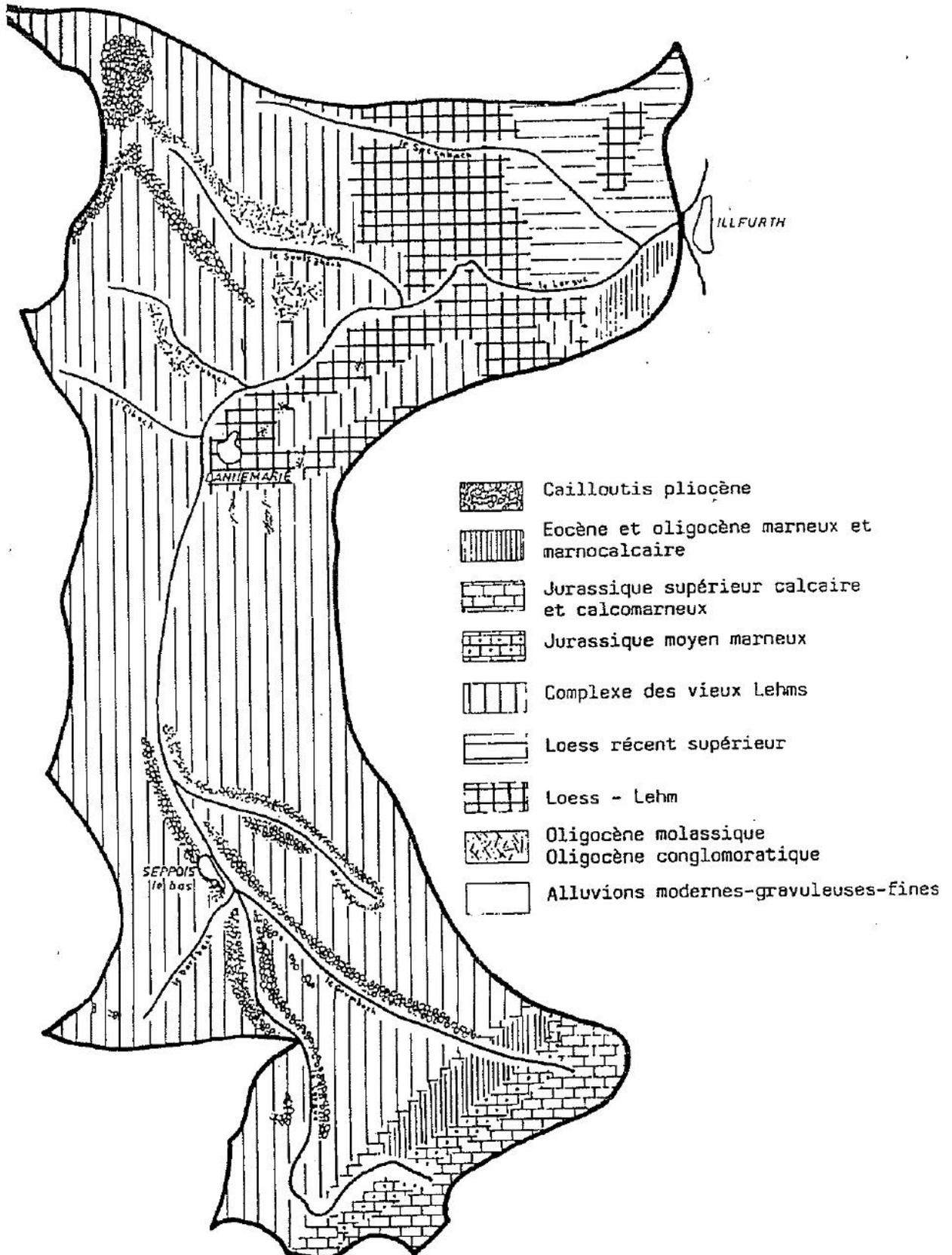
Extrait de la carte géologique de France, BRGM.

La couche du pliocène est dite « cailloutis du pliocène ». C'est une couche très perméable qui forme une nappe aquifère.

Ces couches géologiques sont recouvertes par des formations de surfaces composées de limons et d'alluvions plus ou moins récentes, principalement composés par des loess et lehms décalcifiés. Les cailloutis du pliocène affleurent parfois dans la partie amont de la Largue. Par contre, la partie aval présente une épaisse couche de loess et de lehm, limons fertiles favorables à l'agriculture.

# CARTE GEOLOGIQUE

inspirée de la carte géologique de la thèse de P.Duchene



Source : Etude de la qualité des eaux de la Largue  
Région Alsace - Agence de bassin Rhin-Meuse  
Service Régional - 1985

### III.3.2. CLIMAT

Le climat du département du Haut-Rhin est un climat dit « semi-continental » caractérisé par des hivers froids et secs et des étés chauds et orageux. Le département est globalement « protégé » des influences océaniques par le massif vosgien. En effet, l'humidité de l'air provenant de l'Ouest se décharge lors du passage des Vosges.

Néanmoins, le pays du Sundgau bénéficie tout de même d'influences océaniques grâce à la « trouée de Belfort », ce qui se manifeste par des précipitations plus importantes que dans le reste du département.

La température moyenne de l'année s'élève à 10°C. Les précipitations annuelles s'élèvent à environ 900 mm et sont globalement bien réparties tout au long de l'année avec un minimum en hiver au mois de février/mars et un maximum au printemps en mai/juin.

### III.3.3. HYDROLOGIE

*Cf. Carte 3 : Réseau hydrographique simplifié du bassin versant de la Largue*

Le bassin versant total de la Largue occupe une superficie d'environ 286 km<sup>2</sup>.

Le bassin versant se compose d'un maillage relativement complexe composé :

- De plusieurs affluents formant un chevelu d'environ 113 km ;
- De nombreux étangs (environ 800) ;
- De cours d'eau artificiels : rigole d'alimentation et canal de navigation s'écoulant sur 36 km.

La Largue prend sa source à Oberlarg et s'écoule vers le Nord-Est sur une longueur de 53 km pour se jeter dans l'III à la hauteur d'IIIfurth.

Les données hydrologiques illustrées dans le tableau suivant sont issues du SAGE de la Largue.

DONNEES SUR LES DEBITS DE LA LARGUE		
Mesure	Station de mesure	
	Friesen	IIIfurth (confluence avec l'III)
<b>Périodes de basses eaux (1971/1996)</b>		
VNC3 (m <sup>3</sup> /s)	0.22	0.125
<b>Débit moyen</b>		
Module inter-annuel (m <sup>3</sup> /s)	1,10	2,85
<b>Périodes de crues</b>		
Bi-annuelle (m <sup>3</sup> /s)	15	52
Décennale (m <sup>3</sup> /s)	20	80
Centennale (m <sup>3</sup> /s)	25	105

VNC3 = quantité minimale écoulée ou débit minimal sur trois jours consécutifs.

Le débit moyen interannuel de la Largue relevé à Friesen est de 1,10 m<sup>3</sup> par seconde.

A la confluence avec l'III, le débit moyen est deux fois plus élevé.

La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit, avec des hautes eaux hivernales et d'importants étiages en été.

Aux étiages, le débit moyen (VCN<sub>3</sub>) peut chuter jusque 0,125 m<sup>3</sup> par seconde au niveau d'Illfurth.

Quant aux crues, elles peuvent être très importantes. Le secteur aval (illustré par les débits à Illfurth) présente des débits très importants en période de crue et est régulièrement inondé.

## III.4. LE CONTEXTE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE

### III.4.1. LES POLITIQUES DE GESTION

Le territoire du site Natura 2000 est concerné par divers documents ou actions de gestion. La cohérence de l'ensemble de ces programmes entre eux et avec le document d'objectifs est l'un des enjeux fondamentaux d'une politique efficace de préservation du patrimoine naturel sur le site.

#### III.4.1.1. Le SDAGE et le SAGE

*Cf. Annexe 2 : Les objectifs et le plan d'actions du SAGE de la Largue*

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) est un document issu de la loi sur l'eau de 1992 permettant une gestion cohérente des grands bassins versants hydrographiques.

La loi du 3 janvier 1992 stipule que « *toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le S.D.A.G.E.* ». (Document opposable aux autorités administratives)

Par la suite, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.), élaborés à l'échelon local, mettent en œuvre les recommandations et les dispositions du S.D.A.G.E. Le SAGE est élaboré par une Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) désignée par le Préfet de département et composée d'élus de l'état, d'élus des collectivités locale et d'usagers de la ressource en eau.

#### ➤ S.D.A.G.E Rhin-Meuse

Le Comité de Bassin a adopté le S.D.A.G.E. le 2 juillet 1996. L'arrêté préfectoral de validation a été signé le 15 novembre 1996. Ce document poursuit 6 grands objectifs :

- Préservation des eaux souterraines et des milieux aquatiques associés ;
- Restauration et mise en valeur du patrimoine eau ;

- Gestion quantitative de la ressource ;
- Respect des exigences de santé publique, et gestion des risques ;
- Prise en compte de la gestion des eaux dans les projets et l'aménagement de l'espace ;
- Organisation de la gestion concertée.

Au moment de la rédaction de ce document, un nouveau projet de S.D.A.G.E. est en cours d'élaboration.

#### ➤ **SAGE de la Largue**

Le SAGE de la Largue a été adopté par arrêté préfectoral le 24 septembre 1999 après une démarche initiée dès 1993 (phases de demande, de consultation et d'élaboration du document).

Les orientations stratégiques poursuivies par le SAGE de la Largue sont les suivantes :

- Restaurer et valoriser les richesses des cours d'eau et des milieux aquatiques pour rétablir leur fonctionnalité et favoriser leur intégration dans l'espace et leur appropriation locale ;
- Prévenir les risques d'inondation des zones habitées ;
- Améliorer, développer et pérenniser la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- Mieux connaître et maîtriser l'impact des activités agricoles, industrielles et commerciales sur la ressource en eau ;
- Mieux valoriser la ressource en eau dans la filière économique ;
- Imposer l'eau dans sa dimension globale, à la politique d'aménagement.

Ces orientations ont été déclinées en plus de 70 objectifs et un plan d'actions concret et précis a été défini sur 10 ans afin d'atteindre ces objectifs. Ces derniers sont présentés en annexe 2.

### III.4.1.2. La gestion conservatoire du CSA

*Cf. Annexe 3 : Les sites gérés par le CSA dans et à proximité du site Natura 2000 « Vallée de la Largue »*

Le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) est une association de protection de la nature qui agit par maîtrise foncière et maîtrise d'usage (acquisition, location, convention de gestion) de sites. Elle établit également une gestion conservatoire sur chacun de ses sites et certains font l'objet d'un plan de gestion.

4 sites gérés par le CSA sont concernés par le site Natura 2000.

<b>SITES GERES PAR LE CSA CONCERNES PAR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »</b>			
<b>Nom du site</b>	<b>Commune</b>	<b>Surface</b>	<b>Situation par rapport au site Natura 2000</b>
Schulgaesslé	Heidwiller	0,36 ha	Contigu au site
Ile de la Largue	Dannemarie	2,26 ha	Inclus dans le site
Obere Matten	Seppois-le-bas	2,08 ha	Partiellement inclus dans le site

La Largue / Morenbismatten	Seppois-le-haut	0,54 ha	Inclus dans le site
-------------------------------	-----------------	---------	---------------------

### III.4.1.3. Les actions du SMARL

Le SMARL a été créé en 1992 dans l'objectif de mettre en œuvre une politique de développement durable, visant la pérennisation qualitative et quantitative des ressources en eau et des milieux liés à l'eau (tel que le vise la Loi sur l'eau de 1992), à l'échelle cohérente d'un bassin versant. Pour atteindre ces objectifs, le SMARL a mis en œuvre de nombreuses actions :

- La réalisation d'études diagnostic du milieu naturel et de l'assainissement ;
- La mise en place de programmes d'actions pluriannuels PAMA (Protection et Amélioration des Milieux Aquatiques) : travaux d'aménagement et de renaturation du bassin versant (réhabilitation de berges, renaturation de berges par des techniques végétales, création de frayères, protection de méandres...) ;
- La sollicitation de Mr le Préfet du Haut-Rhin pour la mise en place d'un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et d'un PPR (Plan de Prévention des Risques) ;
- La participation active à l'élaboration du SAGE en tant que membre de la Commission Locale de l'Eau ;
- La participation active à la mise en place des MAE (Mesures Agri-Environnementales) en tant qu'animateur ;
- La surveillance du cours d'eau (emploi permanent) ;
- La sensibilisation aux problématiques liées à l'eau : intervention dans des écoles, animations sur sites, formations, conférences...etc.

### III.4.1.4. Le GERPlan

*Cf. Annexe 4 : Cartographie d'actions proposées dans le cadre du GERPlan sur des communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue »*

Face à un constat de perte des paysages typiques du Haut-Rhin, le Conseil Général propose depuis 2000 aux structures intercommunales la mise en place d'un GERPlan (Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain), outil de planification volontaire et opérationnel favorisant une gestion durable de l'espace rural et périurbain.

C'est l'intercommunalité elle-même qui met en œuvre le GERPlan et devient le maître d'ouvrage de l'étude, avec l'appui technique et financier du Conseil Général (celui-ci finance le GERPlan à 70% avec un plafond de 30 490€).

Le GERPlan se décline en trois phases :

- Réalisation de 3 études préalables : hydraulique, agriculture et écologie et les paysages ;
- Proposition d'actions concrètes de gestion sur des espaces d'intérêt collectif identifiés par les études préalables en partenariat avec les acteurs du territoire ;
- Réalisation des actions proposées.

Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement de la démarche GERPlan dans les 5 communautés de communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue »

ETAT D'AVANCEMENT DES GERPLAN	
Structure intercommunale	Etat d'avancement
Communauté de communes du secteur d'Illfurth	Réalisation d'actions concrètes Exemple : journées de sensibilisation en partenariat avec le SMARL
Communauté de communes de la Porte d'Alsace	Plan d'actions à valider
Communauté de communes de la Largue	Etudes préalables en cours
Communauté de communes du Canton de Hirsingue	Etudes préalables en cours
Communauté de communes du Jura Alsacien	Démarche non engagée

## III.4.2. LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES

### III.4.2.1. Les PPR

La loi du 2 février 1995 (article L.562-1 du C.E.) a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) qui constituent aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels.

Le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » est concerné par deux PPR :

- Un PPR « Inondations » ;
- Un PPR « Mouvements de terrain et sur-risque sismique ».

Le PPR a pour but de cartographier les zones soumises aux risques naturels et d'y définir les règles d'urbanisme, de construction et de gestion qui s'appliqueront au bâti existant et futur. Il permet également de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

Le PPR est approuvé par le Préfet du département. Il vaut servitude d'utilité publique, doit être annexé au plan local d'urbanisme (ex-POS) et s'impose à la délivrance des autorisations de construire par les maires.

#### ➤ Le PPR « Inondations »

*Cf. carte 4 : Zonages du Plan de Prévention des Risques Inondations de la Largue*

Le PPR « Inondations » de la vallée de la Largue a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 novembre 1998. La note de présentation de ce PPR stipule que « *Les interdictions et réglementations à caractères administratif et technique... sont destinées à limiter les dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existants et à éviter l'aggravation ou l'accroissement des dommages, tant sur le site qu'à l'aval du site, dans le futur. Leur mise en œuvre est donc de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre plus supportable* ».

Deux zones sont définies : zones inondables et zones à risques, chacune faisant l'objet d'un règlement distinct. Les zones inondables sont inconstructibles.

Ce PPR « Inondations » ne concerne que la partie aval de la vallée de la Largue, de Seppois-le-Haut à Illfurth. Une révision de ce document est prévue courant 2009 et inclura une extension de son périmètre au secteur amont de la vallée de la Largue (*comm. personnelle, DDAF – service Eau et Risque*).

Il existe également un atlas des zones inondables dont le périmètre correspond à celui du PPRI (*comm. personnelle, SMARL*).

➤ **Le PPR « Mouvements de terrains et sur-risque sismique »**

Le PPR « Mouvements de terrains et sur-risque sismique » des vallées de la Largue et du Traubach a été approuvé par arrêté préfectoral le 30 juin 2005. Les objectifs de ce document sont :

- « De renforcer la sécurité des personnes ;
- De limiter les dommages aux biens et activités existants ;
- D'éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur. »

Deux zones sont distinguées : les zones à risques faibles et les zones à risques moyens, toutes deux constructibles sous conditions.

Presque toutes les communes concernées par le PPR « Inondations » sont également concernées par le PPR « Mouvements de terrains et sur-risque sismique ». Seule la commune de Bisel n'est pas concernée par ce PPR.

SYNTHESE DES COMMUNES INSCRITES AU PPR		
Commune	PPR "Inondations"	PPR "Mouvements de terrain"
Altenach	X	X
Balschwiller	X	X
Bendorf		
Bisel	X	
Buethwiller	X	X
Courtavon		
Dannemarie	X	X
Durlinsdorf		
Eglingen	X	X
Friesen	X	X
Gommersdorf	X	X
Hagenbach	X	X
Heidwiller	X	X
Hindlingen	X	X
Largitzen	X	X
Levoncourt		
Liebsdorf		
Manspach	X	X
Mertzen	X	X
Mooslargue	X	

SYNTHESE DES COMMUNES INSCRITES AU PPR		
Commune	PPR "Inondations"	PPR "Mouvements de terrain"
Oberlarg		
Pfetterhouse		
Retzwiller	X	X
Saint-Bernard	X	X
Saint-Ulrich	X	X
Seppois-le-Bas	X	X
Seppois-le-Haut	X	X
Spechbach-le-Bas	X	X
Strueth	X	X
Ueberstrass	X	X
Wolfersdorf	X	X

Source des données : site internet Prim.net, portail du Ministère de l'écologie

### III.4.2.2. Les périmètres de protection des captages et des sources

*Cf. carte 5 : Etat des lieux de la protection de l'alimentation en eau sur les communes concernées par le site*

Le site est concerné par l'implantation de puits de captage d'eau potable. A chacun de ces puits est associé un périmètre de protection sur lequel s'applique un cahier des charges et des prescriptions particulières (entretien, interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires ou fertilisants...etc.). Ces périmètres sont établis dans le but de prévenir les pollutions directes (périmètres de protection immédiate et rapprochée) et diffuses (périmètre de protection éloignée). Il existe également des périmètres de protection de sources et des forages.

Tous les périmètres de protection ne sont pas encore établis. Par exemple, des études sont en cours pour déterminer les périmètres autour du captage d'eau à Bendorf (*comm. personnelle, mairie de Bendorf*).

### III.4.3. LES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

*Cf. carte 6 : Les zonages du patrimoine naturels dans et à proximité du site*

#### III.4.3.1. Les périmètres réglementaires

##### ➤ Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 local se complète, sur les communes concernées par le site, par deux autres Sites d'Importance Communautaire :

AUTRES SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »			
Code	Nom	Description	Communes concernées (parmi les communes concernées par le site NATURA 2000)
FR4201811	SUNDGAU, REGION DES ETANGS	SIC proposé en 2004 DOCOB non rédigé	Manspach, Altenach, Saint-Ulrich, Hindlingen, Friesen, Ueberstrass, Bisel, Pfetterhouse
FR4201812	JURA ALSACIEN	SIC proposé en 2003 DOCOB non rédigé	Bendorf, Durlinsdorf, Liebsdorf, Oberlarg, Courtavon

Dans un contexte de bassin versant, il faudra rechercher une cohérence entre les différents DOCOB de chacun des sites.

➤ **L'arrêté de protection de biotope (APB)**

Les APB sont pris à l'initiative du Préfet de département afin de préserver des biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées. Des actions susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux peuvent alors être interdites.

Un APB, « Le Buxberg » (créé par arrêté le 9 juillet 1992) est présent à proximité du site Natura 2000 « Vallée de la Largue », à environ 2 km. Cet APB ne concerne aucune des communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue ».

➤ **La réserve naturelle régionale**

Les réserves naturelles régionales sont créées à l'initiative du Conseil Régional. Elles répondent à des objectifs de conservation de la flore, de la faune et des habitats. En 2001, les réserves naturelles volontaires (RNV) sont devenues des RNR.

Il existe une réserve naturelle régionale à Tagolsheim (ancienne RNV) gérée par le conservatoire des sites Alsaciens.

### III.4.3.2. Les périmètres d'inventaires

➤ **Les zones humides remarquables**

A la demande du Conseil Général, les zones humides remarquables du Haut-Rhin ont fait l'objet d'un inventaire par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine en 1996. Cet inventaire recense plusieurs zones humides sur les communes concernées par le site.

ZONES HUMIDES RECENSEES COMME REMARQUABLES SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE	
Nom de la zone humide	Communes concernées (parmi les communes concernées par le site Natura 2000)
Largue 3 de Uberstrass à Wolfersdorf	Altenach - Dannemarie - Friesen - Hindlingen - Manspach - Mertzzen - Retzwiller - Saint-Ulrich - Strueth - Ueberstrass -

**ZONES HUMIDES RECENSEES COMME REMARQUABLES SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE**

<b>Nom de la zone humide</b>	<b>Communes concernées (parmi les communes concernées par le site Natura 2000)</b>
	Wolfersdorf
Elbaechlein du pont carrière au pont de Wolfersdorf	Retzwiller - Wolfersdorf
Lit majeur fonctionnel de la Largue de Dannemarie à Illfurth	Balschwiller - Buethwiller - Eglingen - Gommersdorf - Hagenbach - Heidwiller - Saint-bernard - Spechbach-le-bas - Wolfersdorf
Ile de la Largue	Dannemarie - Manspach
Ruisseau du Schimme (Largue)	Hindlingen - Strueth
Largue 2 - de Wolfersdorf à Illfurth (confluence)	Balschwiller - Buethwiller - Eglingen - Gommersdorf - Hagenbach - Heidwiller - Saint-Bernard - Spechbach-le-bas
Le Spechbach (affluent de la Largue) - de Soppe-le-Bas à Spechbach-le-Bas	Heidwiller - Spechbach-le-bas - Spechbach-le-haut
Vallon de la Largue au Nord du Château de Morimont	Levoncourt - Oberlarg
Bannholtz	Bendorf
Tschassweiher et Etangs de Gerschwiller et alentours	Pfetterhouse - Seppois-le-bas – Seppois-le-Haut
Etangs de Largetzen : Etangs moyen Etangs bas Landfurstenweiher	Friesen - Hindlingen - Largetzen
Furtenweiher Obererlochweiher Niederlochweiher Stinisweiher Rinckenweiher	Friesen - Hindlingen
Landfurstenweiher Kleiner Burgerweiher Niederweiher Grossburgweiher Hennelenweiher Largweiher	Altenach - Manspach – Saint-Ulrich
Etangs de Manspach (Vallon de Luttergraben)	Manspach
Erlenweiher Schreiberweiher Buergerweiher Herrenneuweiher Herrenweiher Grossbersigweiher Neuwe	Bisel
Largue 1 en amont de Ueberstrass	Ueberstrass

➤ **Les ZNIEFF**

Etablis pour le compte du Ministère de l'environnement, les inventaires ZNIEFF constituent l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et servent de base à la définition de la politique de protection de la nature.

- Les ZNIEFF de type I sont des sites particulièrement intéressants sur le plan écologique, d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national.
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

Les ZNIEFF n'ont pas de valeur juridique directe et n'engendrent donc aucune contrainte réglementaire vis-à-vis des espaces concernés. Elles permettent toutefois une meilleure connaissance de la richesse patrimoniale d'un site.

**ZNIEFF PRESENTES A PROXIMITE DU SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »**

Type de ZNIEFF	N° de la ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF	Communes concernées (parmi les communes concernées par le site NATURA 2000)	Situation par rapport au site FR4202001
I	420007095	ETANG DE MARBACH	Saint-Bernard	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007097	BALLAST DE LA VOIE FERREE ABANDONNE	Altenach	A l'extérieur du site, presque contigu
I	420007096	HERONNIERE DU BOIS DU LANGFURESCH	Altenach	A l'extérieur du site, à environ 2 km
I	420007098	BOIS DE BISEL	Bisel	A l'extérieur du site, à environ 3 km
I	420007148	CARRIERES DE DURLINGSDORF	Durlinsdorf	En partie sur le site
I	420007149	PELOUSES THERMOPHILES SOUS LE HOHBERG	Bendorf	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007150	PELOUSES DU KOHLBERG	Bendorf	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007137	PELOUSES CALCAIRES COMMUNALES (NORD-OUEST DE WINKEL), SOUS L'OBERBERG	Oberlarg	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007146	PENTES DU SEVERAN	Oberlarg	A l'extérieur du site, presque contigu
I	420007143	COMBE ROCHEUSE DE LA FERME DE L'BOURBETTE (DU BOIS DE COMBE L'AGATHE)	Oberlarg	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007142	PRAIRIE A CROCUS DE LA FERME DE L'BOURBETTE	Oberlarg	A l'extérieur du site, à environ 1 km
I	420007144	ETANG SOUS LE MORIMONT	Levoncourt, Oberlarg	A l'extérieur du site à moins de 1 km
I	420007145	PHRAGMITAIE SUR LA LARGUE	Levoncourt, Oberlarg	En partie sur le site
I	420007147	LES BLANGELIS	Oberlarg	A l'extérieur du site, à environ 1 km
II	420007130	GLASERBERG		A l'extérieur du site, à environ 1 km

Il y a très peu de ZNIEFF dont les périmètres se superposent à celui du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ». Néanmoins, ces ZNIEFF sont pour la plupart présentes dans le bassin versant de la Largue.

## III.5. QUALITE DE LA LARGUE

### III.5.1. QUALITE DU MILIEU PHYSIQUE

*Cf. Annexe 5 : Qualité du milieu physique de la Largue*

Les résultats présentés ci-dessous sont issus d'une étude réalisée entre 1998 – 1999 sur la qualité du milieu physique de la Largue sous la Direction de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

INDICES DE QUALITE PHYSIQUE DE LA LARGUE						
Communes	type	tronçon	indice habitat	lit majeur	berges	lit mineur
Oberlarg	6'''	1a	63	76	86	37
Oberlarg	6'''	1b	9	0	0	21
Oberlarg/Levoncourt	6'''	2a	64	93	67	41
Levoncourt/Courtavon	6'''	2b	20	11	11	34
Levoncourt/Courtavon	6'''	3a	58	64	60	51
Courtavon	6'''	3b	21	3	12	40
Courtavon	6'''	4a	71	72	91	55
Courtavon	6'''	4b	84	95	95	68
Courtavon	6'''	5a	74	93	95	45
Courtavon	6'''	5b	72	79	73	66
Pfetterhouse/Mooslargue	6'''	5c	71	76	69	68
Pfetterhouse/Seppois-le-Bas	6'''	6	83	91	92	71
Seppois-le-Haut/Seppois-le-Bas	6'''	7	67	71	78	56
Seppois-le-Bas	6'''	8	53	17	68	68
Seppois-le-Bas	6'''	9	81	85	93	70
Ueberstrass/Friesen	6'''	10a	73	81	83	60
Friesen	6'''	10b	76	83	92	59
Friesen/Hindlingen/Mertzen/Strueth	6'''	11	76	86	84	63
Mertzen/St Ulrich	6'''	12a	72	85	83	55
Manspach/Dannemarie	6'''	12b	76	93	87	56
St Ulrich/Altenach/Manspach/Dannemarie	6'''	13	73	86	90	52
Wolfersdorf	6'''	14	52	49	73	40
Wolfersdorf/Gommersdorf	6	15a	71	75	88	57
Gommersdorf/Buethwiller	6	15b	64	62	87	48
Balschwiller/Eglingen	6	15c	57	37	95	45
Eglingen/St Bernard	6	15d	74	64	97	64
St Bernard	6	16	69	69	85	57
Spechbach-le-Bas/Heidwiller	6	17a	66	69	89	49
Illfurth	6	17b	73	70	97	58
<b>Moyenne</b>			<b>64</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>54</b>

6''' Cours d'eau sur cailloutis du Sundgau

6 Cours d'eau de collines et plateaux argilo-limoneux, plaines d'accumulation

	Qualité très mauvaise	0 à 20	(2 tronçons)
	Qualité mauvaise	21 à 40	(1 tronçons)
	Qualité moyenne à médiocre	41 à 60	(4 tronçons)
	Qualité assez bonne	61 à 80	(19 tronçons)
	Qualité excellente à correcte	81 à 100	(3 tronçons)

Source : agence de l'eau Rhin-Meuse, campagne 1998 - 1999

La moyenne de l'indice habitat sur l'ensemble de la Largue s'élève à 64 soit une qualité assez bonne. En effet, la Largue est l'un des rares cours d'eau ayant subi peu de transformation et possédant encore un bon fonctionnement hydromorphologique.

L'état des berges en particulier est bon avec un indice s'élevant à 77. Ce bon état est notamment la conséquence des actions du SMARL en faveur de la ripisylve qui protège les berges de l'érosion. Les enrochements de berge existent mais sont ponctuels.

Par contre, le lit mineur présente un indice de 54, ce qui correspond à une classe de qualité inférieure : « moyenne à médiocre ». Cette mauvaise qualité peut s'expliquer par la présence de seuils ou de barrages, mais également par le passage de la Largue dans les villages dans lesquels elle a un aspect totalement artificialisé, notamment sur la partie amont.

Le lit majeur de la Largue est globalement bon. Les surfaces d'expansion de la Largue ont été globalement conservées, notamment dans la partie avale où la zone inondable est large et principalement occupée par des prairies.

L'indice global de qualité chute au niveau de trois secteurs en particulier :

- Toute la partie amont : urbanisation, cours d'eau rectiligne ;
- Seppois-le-bas : remblaiement important pour la création d'une zone industrielle ;
- Dannemarie : urbanisation.

### III.5.2. QUALITE DES EAUX DE SURFACE

Les données présentées ci-dessous sont issues du Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse, base de données disponible en ligne sur le site internet de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

#### III.5.2.1. Qualité physico-chimique de la Largue

INDICE DE QUALITE - ANNEE 2007			
Altérations - supports	Spechbach-le-Bas	Seppois-le-Bas	Friesen
Matières organiques et oxydables	74	43	60
Matières azotées hors nitrates	61	73	64
Nitrates	52	47	53
Matières phosphorées	52	60	53
Effets des proliférations végétales	78	80	79
Particules en suspension	55	43	63
Température	100	99	100
Acidification	80	77	73
Minéralisation	87	87	87
Couleur	78	-	78

Classe	Qualité	
80-100	1A	Très bonne
60-79	1B	Bonne
40-59	2	Passable
20-39	3	Mauvaise
0-19	M	Très mauvaise

Les différents paramètres physico-chimiques mesurés montrent une qualité d'eau variant de passable à bonne.

Les éléments qui semblent le plus altérer la qualité du cours d'eau sont les nitrates, les matières phosphorées et les particules en suspension, reflets de l'eutrophisation du cours d'eau.

Les principales sources de pollution de la Largue sont les suivantes :

- les sources agricoles (fertilisation) : de nombreux acteurs locaux reconnaissent les efforts fournis par les agriculteurs dans ce domaine pour limiter les intrants.
- les rejets domestiques : c'est le principal problème de la pollution de la Largue à l'heure actuelle pour bon nombre d'acteurs locaux. En effet, beaucoup de communes ne disposent pas de systèmes d'assainissement des eaux. Néanmoins, la majeure partie d'entre-elles réalise des études afin de mettre en place un projet de station d'épuration.
- les rejets industriels et artisanaux.

QUALITE GENERALE DE LA LARGUE				
Station	Année	Catégorie piscicole	Objectif de qualité	Qualité générale
Seppois-le-Bas	2007	Catégorie 1	1B	2
Friesen	2007	Catégorie 2	1B	1B
Spechbach-le-Bas	2007	Catégorie 2	1B	1B

En 2007, l'objectif de qualité d'eau est atteint à Spechbach-le-Bas et à Friesen.

L'évolution globale de la qualité de l'eau tend vers une amélioration grâce notamment :

- Aux efforts fournis par les agriculteurs en terme d'intrants agricoles (mesures agri-environnementales, programme fertilimieux) ;
- Les actions d'entretien, d'aménagement et de renaturation du cours d'eau entreprises par le SMARL ;
- A la mise en place progressive des systèmes de traitement et à l'amélioration du réseau d'assainissement ;
- La mise en œuvre du SAGE.

### III.5.2.2. Qualité hydrobiologique

QUALITE HYDROBIOLOGIQUE DE LA LARGUE			
Station	Année	Indice biologique diatomique (IBD)	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)
Seppois-le-Bas	2007	11,2	/
Friesen	2007	14,1	14
Dannemarie	1996	/	9
Spechbach-le-Bas	2007	14	15

IBD	IBGN	Qualité
17 à 20	17 à 20	Très bonne
13 à 16,9	13 à 16	Bonne
9 à 12,9	9 à 12	Passable
5 à 8,9	5 à 8	Mauvaise
0 à 4,9	0 à 4	Pollution excessive

Les indices biologiques montrent également une qualité moyenne de la Largue plutôt bonne

### III.5.2.3. Conclusion

La Largue présente une bonne qualité au niveau hydromorphologique.

La qualité des eaux de la Largue est globalement bonne mais reste dans une situation fragile. Par exemple, lors des étiages, la qualité de l'eau est mauvaise, notamment à cause de l'assainissement des eaux (*comm. personnelle, Mr. Dietmann*).

## III.6. RISQUES

*Cf. Annexe 6 : Sensibilité potentielle à l'érosion des terres communales dans le Haut-Rhin*

Les principaux risques naturels encourus par les communes sont les inondations et les coulées de boues.

ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHE NATURELLE ET RISQUE DE COULEES DE BOUE					
Commune	Inondations et coulées de boue		Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain		Risque de coulées de boue selon le Dossier départemental des risques majeurs (2006)
	Nombre	Années	Nombre	Années	
Altenach	1	Déc. 1990	1	Déc. 1999	X
Balschwiller	6	Juil. 1983 ; Mars 1990 ; Déc. 1990 ; Août 1999 ; Oct. 2000 ; Août 2008	1	Déc. 1999	X
Bendorf	0		1	Déc. 1999	
Bisel	3	Juil. 1983 ; Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	X
Buethwiller	0		1	Déc. 1999	
Courtavon	1	Juil. 1983	1	Déc. 1999	
Dannemarie	5	Juil. 1983 ; Déc. 1990 ; Août 1999 ; Janv. 2008 ; Août 2008	1	Déc. 1999	X
Durlinsdorf	1	Janv. 2000	1	Déc. 1999	
Eglingen	1	Août 2008	1	Déc. 1999	
Friesen	3	Juil. 1983 ; Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	X
Gommersdorf	2	Juil. 1983 ; Déc. 1990	1	Déc. 1999	X
Hagenbach	3	Juil. 1983 ; Déc. 1990 ; Avr. 2007	1	Déc. 1999	X
Heidwiller	9	Juil. 1983 ; Fév. 1986 ; Août 1988 ; Déc. 1989 ; Janv. 1993 ; Mars 1994 ; Juil. 1994 ; Avr. 2007 ; Août 2008	1	Déc. 1999	X
Hindlingen	2	Août 1999 ; Nov. 2002	1	Déc. 1999	X
Largitzen	4	Juil. 1983 ; Mars 1994 ; Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	X
Levoncourt	2	Juil. 1983 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Liebsdorf	1	Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Manspach	1	Déc. 1990	1	Déc. 1999	X
Mertzen	0		1	Déc. 1999	

ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHE NATURELLE ET RISQUE DE COULEES DE BOUE					
	Inondations et coulées de boue		Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain		
Mooslargue	2	Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Oberlarg	1	Juil. 1994	1	Déc. 1999	X
Pfetterhouse	3	Juil. 1983 ; Mars 2006 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Retzwiller	4	Juil. 1983 ; Déc. 1990 ; Déc. 1993 ; Avr. 2007	1	Déc. 1999	X
Saint-Bernard	1	Juil. 1983	1	Déc. 1999	
Saint-Ulrich	1	Oct. 1992	1	Déc. 1999	
Seppois-le-Bas	5	Juil. 1983 ; Juil. 1994 ; Août 1999 ; Nov. 2005 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	X
Seppois-le-Haut	1	Août 1999	1	Déc. 1999	X
Spechbach-le-Bas	1	Juil. 1983	1	Déc. 1999	X
Strueth	2	Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Ueberstrass	3	Juil. 1983 ; Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	
Wolfersdorf	4	Juil. 1983 ; Déc. 1990 ; Août 1999 ; Janv. 2008	1	Déc. 1999	X

Source des données : site internet Prim.net, portail du Ministère de l'écologie / DDE 68

Ce sont les communes situées en aval qui sont le plus touchées par les inondations telles que Heidwiller concernée par 9 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles « Inondations ».

En ce qui concerne les coulées de boues, Le Dossier Départemental des Risques Majeurs élaborés en 2006 (DDE 68) identifie le risque encouru par communes. 17 des 31 communes concernées par le site Natura 2000 présentent également un risque de coulées de boue selon ce document.

La DIREN est particulièrement impliquée dans ce domaine et tente de mettre en place des outils de prévention de ce risque. A l'heure actuelle, les mesures contre l'érosion en Alsace sont appliquées sur des secteurs ayant déjà subi des catastrophes sévères. Or ces coulées de boues correspondent à des écoulements chargés de terres détachées par les pluies et ruissellement. Or de violents orages sont susceptibles de se produire à d'autres endroits que ceux déjà touchés par des coulées de boues. Ainsi, en 2007, la DIREN a commandité l'ARAA (Association pour la relance agricole en Alsace) pour réaliser une étude permettant d'identifier les secteurs à risques, les principaux facteurs de risques et des orientations de mesures. Il s'est avéré que la région du Sundgau présente des risques élevés de coulées de boues. (Cf. Annexe 6)

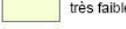
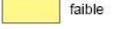
## Sundgau et Jura Alsacien

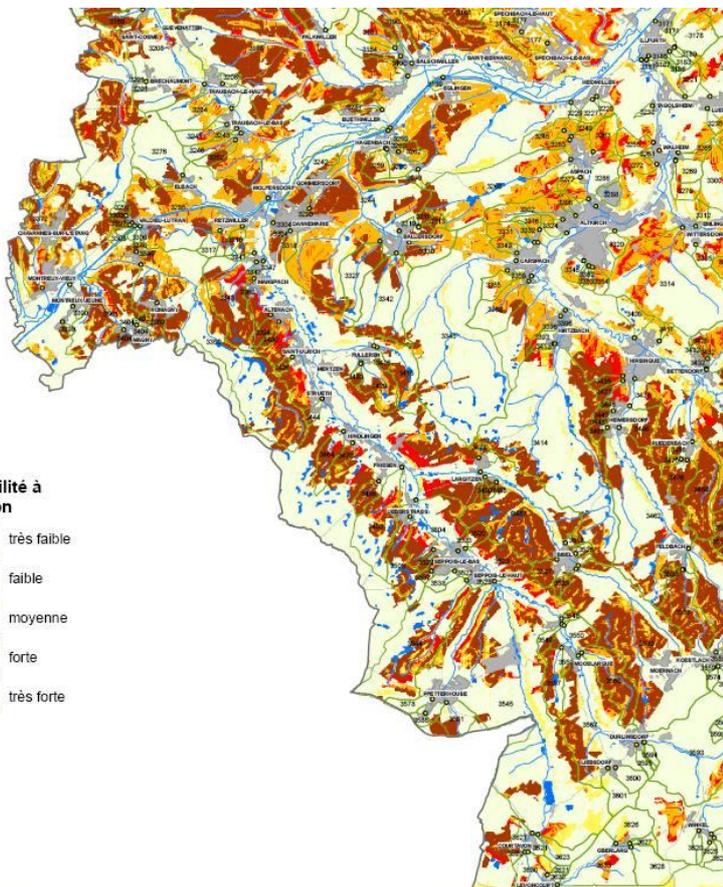
0 2 4 8 Kilomètres

### Légende

-  point d'entrée potentiel dans zone urbaine
-  cours d'eau
-  zone urbaine / routes
-  bassin versant

### Sensibilité à l'érosion

-  très faible
-  faible
-  moyenne
-  forte
-  très forte



Source : extrait de l'étude de l'ARAA sur les risques d'érosion

La précédente carte montre que le bassin versant de la Largue présente de fortes sensibilités à l'érosion avec des points d'entrée potentielle dans les zones urbaines. Le fond de vallée de la Largue est pour le moment relativement préservé de l'érosion grâce au maintien des surfaces en herbe. Néanmoins, ces études montrent toute l'importance de la préservation des formations prairiales pour prévenir des risques d'érosion des sols et de coulées de boues.

## IV. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

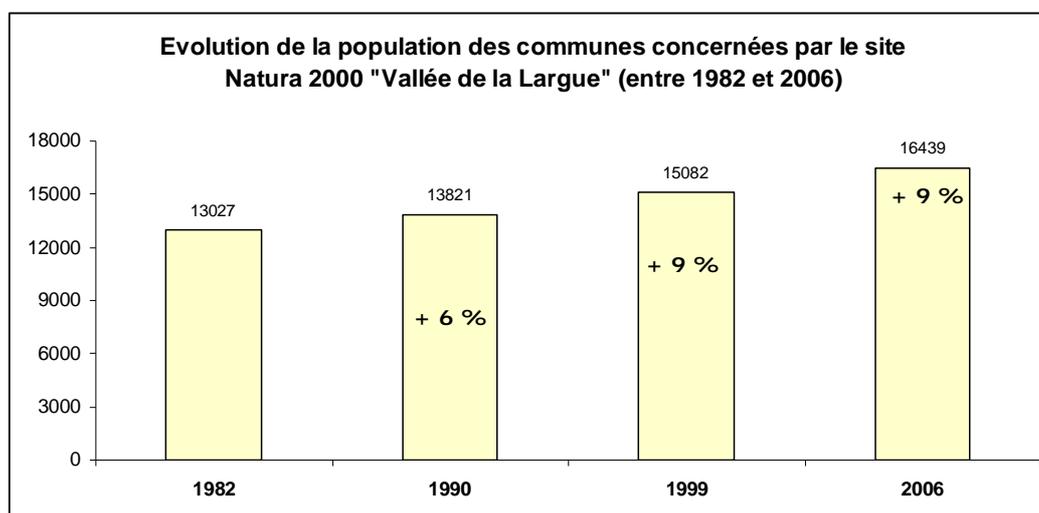
Le contexte socio-économique présenté dans ce Document d'Objectifs présente et analyse l'ensemble des activités humaines existantes sur le site Natura 2000, afin de connaître leurs interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Les informations données s'appuient sur une recherche bibliographique d'informations et sur les différents entretiens réalisés auprès d'acteurs locaux.

### IV.1. POPULATION ET EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Les données démographiques présentées dans cette partie correspondent aux données de l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques) disponibles sur internet.

La région Alsace au dernier recensement (2006) comptait 1 815 493 habitants ce qui représente une augmentation de 82 905 personnes soit 5% d'augmentation de population. La population alsacienne peut donc être considérée comme stagnante entre 1999 et 2006.

Les communes concernées par le site Natura 2000 suivent une tendance démographique identique. En effet, la population globale n'a cessé d'augmenter depuis 1982 comme l'illustre le graphique ci-dessous.



La population globale des communes concernées par le site Natura 2000 s'élève à 16 439 habitants en 2006, ce qui représente une augmentation de plus de 9 % par rapport à 1999.

Le secteur connaît donc une croissance démographique comparable à l'évolution régionale. En effet, la population de la vallée de la Largue augmente au même rythme que les autres zones périurbaines alsaciennes. Néanmoins, les communes concernées restent des villages ruraux avec une densité d'environ 97 habitants/km<sup>2</sup> contre environ 209 habitants/km<sup>2</sup> au

niveau régional. Ces petits villages comptent en moyenne 530 habitants, ce qui peut être considéré comme faible. Cependant, cette augmentation de population est parfois indispensable dans les petits villages de la vallée de la Largue afin de renouveler la population et de maintenir certains services (notamment les écoles). La commune la plus habitée (Dannemarie) compte 2 299 habitants et représente à elle seule 14 % de la population globale des communes considérées. La plus petite commune (Oberlarg) ne compte que 146 habitants.

Au niveau communal, les villages suivent globalement la même tendance évolutive soit une augmentation de la population. Seuls 6 villages sur les 31 communes ont enregistré une diminution de population entre 1999 et 2006.

Certains villages ont connu un « boum démographique » entre 1999 et 2006, et notamment Mooslargue et Hindlingen qui présente une augmentation de population de plus de 30 %.

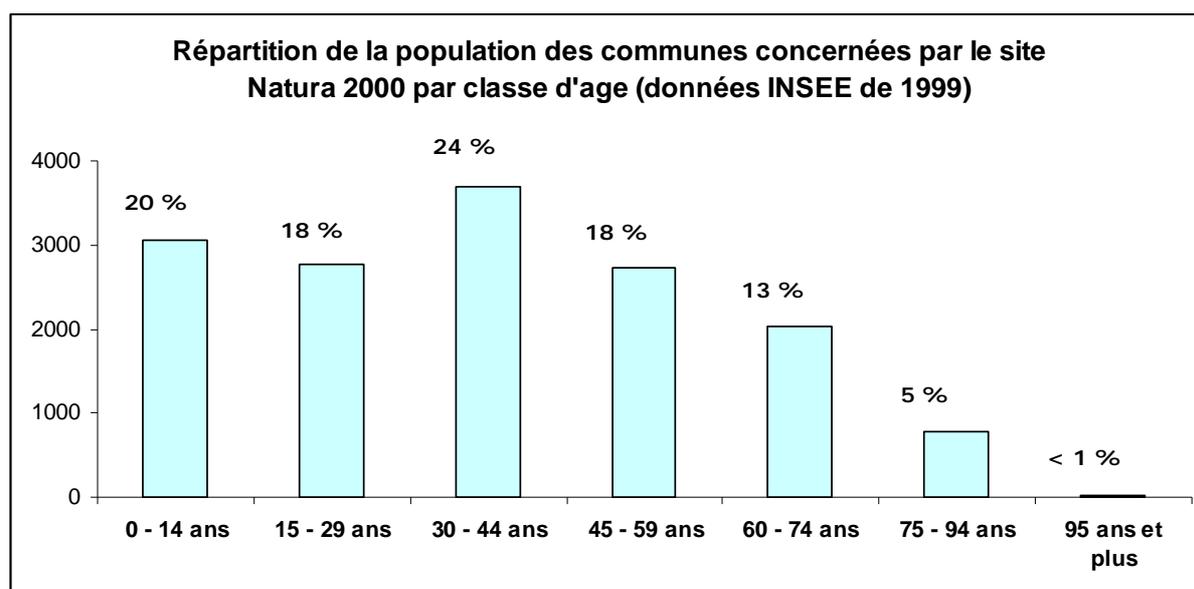
Lors des consultations, notamment des élus locaux, les causes évoquées pour expliquer cette croissance démographique sont les suivantes :

- La proximité de la Suisse, pays où les salaires sont bien plus élevés qu'en France, même pour les métiers non qualifiés ;
- La recherche d'un cadre de vie agréable pour les personnes « de la ville » venant s'installer dans le secteur ;
- Un prix des terrains à construire relativement moins élevé que dans le reste de l'Alsace.

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES 31 COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000					
Commune	Population en 2006	Part dans la population globale (%)	Variation de population (1999 - 2006) en %	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Densité de population (nb habitants / km <sup>2</sup> )
Altenach	382	2	+ 11,05	6,15	62,11
Balschwiller	816	5	+ 7,09	10,22	79,88
Bendorf	227	1	+ 12,38	7,51	30,24
Bisel	568	3	- 5,65	7,59	74,88
Buethwiller	273	2	+ 21,88	3,97	68,81
Courtavon	359	2	+ 10,12	9,74	36,85
Dannemarie	2299	<b>14</b>	+ 15,64	4,71	488,63
Durlinsdorf	479	3	- 2,84	7,57	63,29
Eglingen	314	2	+ 27,13	3,69	85,13
Friesen	526	3	- 11,45	7,86	66,90
Gommersdorf	367	2	- 2,13	3,90	94,00
Hagenbach	675	4	+ 13,83	4,90	137,69
Heidwiller	619	4	+ 3,00	4,46	138,71
Hindlingen	578	4	+ 33,80	8,54	67,68
Largitzen	290	2	+ 5,07	5,90	49,19
Levoncourt	244	1	+ 8,44	4,96	49,19
Liebsdorf	325	2	+ 12,46	4,31	75,49
Manspach	514	3	+ 3,01	5,35	96,02
Mertzen	205	1	+ 8,47	2,16	94,90
Mooslargue	380	2	+ 30,58	5,90	64,39

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES 31 COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000					
Commune	Population en 2006	Part dans la population globale (%)	Variation de population (1999 - 2006) en %	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Densité de population (nb habitants / km <sup>2</sup> )
Oberlarg	146	1	+ 2,10	8,46	17,25
Pfetterhouse	1027	6	+ 5,66	14,40	71,34
Retzwiller	655	4	+ 12,35	4,18	156,70
Saint-Bernard	462	3	- 2,12	6,05	76,33
Saint-Ulrich	302	2	+ 8,24	4,06	74,37
Seppois-le-Bas	1063	6	+ 12,37	6,71	158,46
Seppois-le-Haut	518	3	+ 1,97	6,39	81,04
Spechbach-le-Bas	779	5	+ 24,64	4,07	191,49
Strueth	323	2	- 4,72	4,38	73,69
Ueberstrass	344	2	+ 10,26	5,10	67,42
Wolfersdorf	380	2	+ 8,26	3,58	106,26
<b>TOTAL</b>	<b>16439</b>	<b>100</b>	<b>Moyenne = + 9,06</b>	<b>186,76</b>	<b>Moyenne = 96,72</b>

La population des communes concernées par le site Natura 2000 est plutôt jeune comme l'illustre le graphique ci-dessous. En effet, plus de 60 % de la population a moins de 45 ans.



Une notion a régulièrement été énoncée lors des consultations des élus locaux : la notion de « vallée dortoir ». En effet, la vallée de la Largue est principalement habitée par des personnes qui se déplacent à l'extérieur de la vallée pour aller travailler, en Suisse et dans les grandes agglomérations alentours : Belfort, Mulhouse...etc.

## IV.2. URBANISATION

Les communes de la vallée de la Largue sont essentiellement des communes rurales. Seule Dannemarie présente un caractère plus urbain.

L'urbanisation dans ces villages est relativement limitée et les communes possèdent en général peu de réserves foncières permettant un développement de l'urbanisation. Le site Natura 2000 correspond « globalement » à la zone inondable du PPRI de Seppois-le-Bas à Illfurth. Aucun projet d'urbanisme n'est donc permis sur le site Natura 2000 en lui-même. A l'amont de Seppois-le-Haut, aucun projet d'urbanisation concernant directement le site Natura 2000 ne nous a été communiqué lors des consultations. Il est prévu d'intégrer cette partie amont lors de la révision du PPRI en 2009.

Les quelques projets d'urbanisation évoqués lors des consultations concernent notamment le développement de la zone artisanale de Retzwiller et de la zone d'activité à Seppois-le-Bas (parcelles prévues à cet effet), la création d'une zone artisanale à Hagenbach et la création de petits lotissements en continuité de l'existant dans certains villages. Aucune emprise de ces projets ne se situe sur le site Natura 2000 en lui-même.

L'urbanisation dans la vallée de la Largue peut donc être considérée comme modérée.

Certaines communes ne manifestent aucune volonté de s'étendre.

Les projets de grande envergure sont présentés dans le paragraphe IV.4.

## **IV.3. INFRASTRUCTURES**

### **IV.3.1. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**

Il existe différentes infrastructures de transport dans le site Natura 2000 ou à proximité :

➤ **Les infrastructures routières :**

Il n'existe aucun grand axe routier dans ou à proximité du site. La principale route du secteur est la départementale D419 qui relie notamment Altkirch à Dannemarie.

L'ensemble des villages concernés par le site Natura 2000 est relié entre eux par un réseau de petites routes départementales.

➤ **Les infrastructures ferroviaires**

Une ligne ferroviaire traverse la Largue sur un viaduc au niveau de Dannemarie.

➤ **Le transport fluvial**

Au niveau de la partie aval de la vallée de la Largue, le canal du Rhône au Rhin longe le site.

Les principaux axes de transport de la vallée de la Largue sont donc concentrés dans la partie aval, entre Altkirch et Dannemarie.

De Dannemarie à l'extrême Sud du site, les infrastructures sont peu nombreuses. Ce manque est souvent ressorti lors des consultations des élus locaux qui le considèrent

comme un frein au développement de la région. De même, le manque de transport en commun a souvent été souligné en consultations.

### **IV.3.2. LES AUTRES INFRASTRUCTURES**

Dans le périmètre du site Natura 2000, toute la longueur du lit mineur est intégrée. Ainsi, des habitations sont souvent incluses dans le périmètre lorsque la rivière passe dans les villages.

Des petits cabanons sont également régulièrement présents au niveau des secteurs à étangs.

## **IV.4. PROJETS DE DEVELOPPEMENT**

*Les principaux éléments développés ci-dessous concernent les projets les plus importants relevés lors des diverses consultations menées auprès de différents interlocuteurs.*

Les principaux projets évoqués au cours des consultations sont les suivants :

➤ **Le contournement Sud de Dannemarie :**

- Description : construction d'une route ayant pour but de rendre plus fluide le trafic routier sur la D419 en évitant le passage de Dannemarie
- Situation : au Sud de Dannemarie
- Influence sur le site Natura 2000 : passage de l'ouvrage au travers de la Largue
- Maître d'ouvrage : Conseil Général du Haut-Rhin

➤ **La construction d'une autre déviation**

- Description : projet routier
- Situation : au niveau de Spechbach-le-Bas
- Influence sur le site : passage au travers du lit mineur de la Largue
- Maître d'ouvrage : le Conseil Général du Haut-Rhin

➤ **Le complexe touristique à Seppois-le-haut, projet Enderlin**

- Description : Le projet est assez bien défini bien que pas opérationnel pour l'heure actuelle, apparemment, pour cause de manque d'investisseurs. Un promoteur, M. Enderlin détient une vingtaine d'hectares de terrains et souhaite les revendre afin de créer un projet touristique avec différentes activités : accrobranches, accueil de personnes obèses...
- Situation : entre le Grumbach et la Largue, au Sud de Seppois-le-Haut
- Influence sur le site : ne touche pas directement le site mais est susceptible d'accueillir un grand nombre de visiteurs : problèmes de pollutions, de fréquentation élevée...
- Maître d'ouvrage : non défini

Ce projet ne fait pas l'unanimité au niveau local. Il est à la base de l'élection d'un nouveau maire à Seppois-le-Haut.

➤ **La construction d'un aménagement contre les inondations**

- Description : projet non encore bien défini qui aura pour but d'éviter les inondations au niveau de la petite zone industrielle à Seppois-le-Bas.
- Situation : à l'aval de la zone industrielle à Seppois-le-Bas
- Influence sur le site : passage de l'ouvrage en travers du lit mineur de la Largue
- Maître d'ouvrage : le Conseil Général du Haut-Rhin

D'autres projets de moindre envergure ont été évoqués lors des consultations tels que des lotissements, agrandissements de zones artisanales, tous situés hors du site Natura 2000. En effet, grâce à la réglementation du PPRI, la zone inondable est inconstructible sur la partie aval de la vallée de la Largue et aucune commune n'a de projet de développement sur cette zone essentiellement consacrée à l'agriculture.

De nombreuses communes réalisent des études pour l'assainissement. Les éventuels secteurs identifiés pour la construction d'une STEP (Station d'épuration) pourraient concerner le site Natura 2000.

## **IV.5. ACTIVITE ECONOMIQUES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES**

Le territoire de la vallée de la Largue a toujours connu un développement rural, avec une place importante de l'agriculture dans l'économie locale.

Anciennement, de nombreux moulins étaient en activité tout le long de la Largue. Ils sont aujourd'hui pour la plupart disparu, abandonnés ou transformés en habitations (*comm pers, élus locaux*).

La pisciculture était également bien développée autrefois, la région du Sundgau est dite « la région des étangs » et est particulièrement connue pour la « route de la carpe-frite ». Aujourd'hui cette activité a quasiment disparu. Sur l'ensemble des 31 communes concernées par le site, il ne reste que 2 piscicultures à Friesen.

### **IV.5.1. ACTIVITES ARTISANALES**

De nombreuses professions artisanales ont disparu avec le temps (maréchal-ferrant, charron...etc). Cependant, dans la vallée de la Largue, l'artisanat est encore bien représenté avec des métiers tels que chauffagiste, électricien, garagiste, etc. Il reste encore quelques artisans dans la majeure partie des villages.

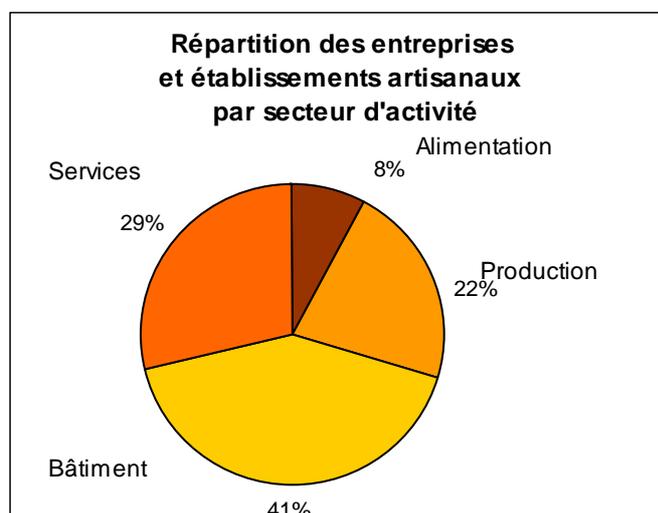
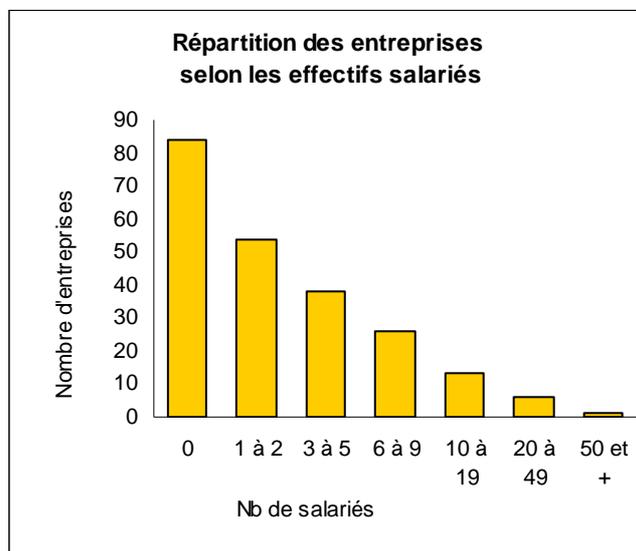
Toutes les données chiffrées présentées dans les tableaux et figures qui suivent sont issues des données de la chambre des métiers de janvier 2009.

#### **DONNEES COMMUNALES SUR LES ENTREPRISES ARTISANALES**

Commune	Nb entreprises	%	Actifs		Evolution du nombre d'entreprises sur 5 ans	
			Nb	%	Solde	%
Altenach	4	1,90%	7	0,8%	0	0,0%
Balschwiller	12	5,70%	30	3,3%	5	71,4%
Bendorf	1	0,50%	8	0,9%	0	0,0%
Bisel	6	2,90%	29	3,2%	3	100,0%
Buethwiller	2	1,00%	1	0,1%	2	0,0%
Courtavon	0	0,00%	0	0,0%	0	0,0%
Dannemarie	42	20,10%	267	29,4%	6	16,7%
Durlinsdorf	5	2,40%	68	7,5%	0	0,0%
Eglingen	2	1,00%	3	0,3%	1	100,0%
Friesen	9	4,30%	21	2,3%	-2	-18,2%
Gommersdorf	5	2,40%	44	4,8%	1	25,0%
Hagenbach	0	0,00%	0	0,0%	0	0,0%
Heidwiller	12	5,70%	62	6,8%	-1	-7,7%
Hindlingen	10	4,80%	41	4,5%	1	11,1%
Largitzen	6	2,90%	16	1,8%	-1	-14,3%
Levoncourt	3	1,40%	9	1,0%	0	0,0%
Liebsdorf	1	0,50%	20	2,2%	-1	-50,0%
Manspach	5	2,40%	7	0,8%	4	400,0%
Mertzen	7	3,30%	7	0,8%	-1	-12,5%
Mooslargue	1	0,50%	7	0,8%	0	0,0%
Oberlarg	5	2,40%	13	1,4%	1	25,0%
Pfetterhouse	2	1,00%	2	0,2%	2	0,0%
Retzwiller	11	5,30%	18	2,0%	3	37,5%
Saint-Bernard	12	5,70%	33	3,6%	2	20,0%
Saint-Ulrich	4	1,90%	20	2,2%	0	0,0%
Seppois-le-Bas	16	7,70%	56	6,2%	2	14,3%
Seppois-le-Haut	4	1,90%	8	0,9%	2	100,0%
Spechbach-le-Bas	11	5,30%	38	4,2%	3	37,5%
Strueth	3	1,40%	5	0,6%	2	200,0%
Ueberstrass	8	3,80%	68	7,5%	3	60,0%
Wolfersdorf	0	0,00%	0	0,0%	-1	-100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100,00%</b>	<b>908</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>20,8%</b>

Les communes concernées par le site Natura 2000 compte 209 entreprises artisanales, total auquel peuvent se rajouter 13 établissements secondaires. Le centre ville de Dannemarie est très dynamique, cette commune regroupe à elle seule plus de 20 % des entreprises artisanales. Quelques communes telles que Seppois-le-Bas ou Saint-Bernard représentent des pôles artisanaux secondaires avec plus de 10 entreprises artisanales. Cependant, la grande majorité des communes concernées compte moins de 10 entreprises artisanales. Seules trois communes, Wolfersdorf, Hagenbach et Courtavon ne comptent aucune activité artisanale.

De façon globale, l'artisanat est plutôt en croissance avec un solde total de plus de 20% de croissance sur 5 ans et un gain de 36 entreprises. Néanmoins, certaines communes telles que Friesen enregistrent un solde négatif.



Les entreprises artisanales présentes sur les communes concernées sont de petite taille. En effet, plus de 37% de ces entreprises ne compte aucun salarié (entreprises individuelles) et plus de 90% comptent moins de 10 salariés.

Le principal secteur d'activité représenté est le bâtiment avec une forte représentation des métiers de menuiserie/serrurerie/charpente (21 entreprises). Les services arrivent en seconde position avec une forte majorité de garagiste (17 entreprises) et de coiffeurs (15 entreprises).

Certains villages possèdent des zones artisanales :

- une zone artisanale de Retzwiller
- une zone artisanale au Sud de Dannemarie

Ou projettent l'installation de zones artisanales :

- Une zone artisanale à Hagenbach (projet de la communauté de communes de la Porte d'Alsace)

## IV.5.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Les données qui suivent nous ont été communiquées par la Chambre de Commerce et d'Industrie et datent de janvier 2009. Seules les entreprises inscrites dans des secteurs d'activité appartenant à la catégorie industrie ont été considérées. Les différents secteurs

d'activité différenciés sont les industries agroalimentaires (IAA), les matières premières agricoles (MPA) et les autres industries (I) :

<b>DONNEES COMMUNALES SUR LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES</b>			
<b>Communes</b>	<b>Nombre d'entreprises par secteur d'activités</b>		
	<b>IAA</b>	<b>MPA</b>	<b>I</b>
Altenach	-	2	2
Balschwiller	-	-	2
Bisel	-	-	1
Dannemarie	1	-	6
Durlinsdorf	-	-	1
Friesen	1	1	3
Hagenbach	-	-	5
Hindlingen	-	-	1
Largitzen	-	1	-
Mertzen	-	-	1
Pfetterhouse	-	-	1
Retzwiller	-	-	2
Seppois-le-Bas	-	-	6
Spechbach-le-Bas	-	1	2
Ueberstrass	-	1	1

L'industrie est peu développée dans la vallée de la Largue. L'éloignement des principaux axes routiers est un frein à l'installation d'usines dans le secteur.

Les deux pôles industriels sur les communes concernées par le site sont :

- Dannemarie : usine Peugeot MTC ;
- Seppois-le-Bas : usine Piscine Waterair et usine Jeannot Plast.

Il n'y a aucun projet de développement industriel prévu dans le SCOT (Schéma de cohérence territoriale) du Pays du Sundgau.

L'usine Peugeot MTC traverse une crise économique qui risque très probablement d'aboutir à la fermeture de l'usine (*Comm. personnelle, élus locaux*).

### **IV.5.3. DEVELOPPEMENT D'ACTIVITES**

Il existe peu d'emplois locaux, une grande majorité des habitants de la vallée se déplace pour rejoindre leur lieu de travail. Jusqu'alors, grâce à la proximité de la Suisse et des grandes agglomérations, les habitants n'avaient pas de soucis majeurs pour trouver un emploi. A présent, la crise économique n'aidant pas, le chômage commence à apparaître et il existe une volonté de dynamiser le secteur pour compenser les éventuelles pertes d'emplois.

Néanmoins, il n'existe aucun projet de développement industriel sur l'une des communes concernées. Les collectivités locales sont conscientes que les usines ne s'installeront pas dans la vallée compte-tenu du manque d'infrastructures routières. Elles misent plutôt sur le développement de zones artisanales et sur le développement du tourisme

Certains élus nous ont fait part de l'émergence de nouvelles activités sur leur communes telles que :

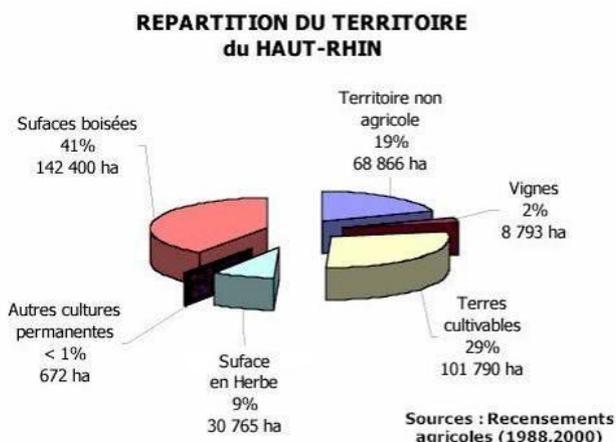
- Du commerce ambulant (pizzas...) à Seppois-le-Haut ;
- L'aide à la personne à domicile dans diverses communes ;
- Entreprise individuelle (télétravail) à Manspach.

## IV.6. AGRICULTURE

### IV.6.1. LE CONTEXTE GENERAL

Cf. annexe 7 : bilan statistique des exploitations exerçant sur site

L'agriculture participe peu au PIB de la région Alsace qui ne se place qu'au 19<sup>ème</sup> rang des régions françaises (avec 2,2% de la valeur ajoutée régionale en 2002). Elle représente néanmoins une activité marquante de la région et occupe environ 40 % du territoire. La même proportion de territoire est occupée par l'agriculture dans le département du Haut-Rhin.



Source : site de la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin

Dans le Haut-Rhin, l'agriculture est très majoritairement représentée par les terres cultivables qui représentent 72% de l'agriculture contre 22 % pour les surfaces toujours en herbe et 6 % pour la vigne.

Le 18 novembre 2008, le comité régional de sélection des GAL (Groupes d'Action Locale) a sélectionné 4 GAL dont le GAL du Sundgau. Ce GAL s'inscrit dans le cadre du programme européen « LEADER » dépendant du FEADER (Fonds Européen Agricole et de Développement Rural). Sur une période de 7 ans (2007 - 2013), il permet d'accéder à des financements pour des actions publiques et privées qui relèvent du développement rural. Le GAL réunit les acteurs privés et publics du monde rural, il est chargé de gérer les fonds « LEADER ». C'est le Pays du Sundgau qui a été chargé de l'animation du GAL Sundgau. Des actions en faveur de l'agriculture dans le territoire du Pays pourront être menées dans ce contexte.

Le territoire concerné par le périmètre Natura 2000 quant à lui est essentiellement rural. Les communes les plus importantes ne possèdent pas de grosses populations, seulement 2 299 habitants pour la commune la plus habitée (Dannemarie) et 146 habitants pour la commune la moins habitée (Oberlarg). Ce territoire est caractérisé par une surface en herbe encore relativement importante. En effet, la vallée de la Largue abrite parmi les derniers éleveurs de plaine en Alsace.

Les données qui suivent sont issues du recensement agricole (1988 et 2000) sur les 31 communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue ».

DONNEES STATISTIQUES DU RGA SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE NATURA 2000										
Commune	Nombre d'exploitations				Moyenne SAU par exploitations (ha)				SAU des exploitations (ha)	
	Toutes exploitations		Exploitations professionnelles		Toutes exploitations		Exploitations professionnelles		1988	2000
	1988	2000	1988	2000	1988	2000	1988	2000		
Altenach	16	12	8	3	20	23	36	80	326	273
Balschwiller	23	17	10	7	25	50	48	106	570	845
Bendorf	10	4	7	nc	29	46	35	nc	288	185
Bisel	39	20	18	9	15	31	28	52	585	612
Buethwiller	16	7	6	nc	17	27	34	nc	279	188
Courtavon	11	5	4	nc	22	65	52	nc	245	327
Dannemarie	14	8	6	5	19	36	39	55	266	287
Durlinsdorf	12	13	6	4	28	34	43	91	339	438
Eglingen	16	8	6	5	14	29	26	44	218	229
Friesen	26	9	8	3	14	31	28	69	363	282
<b>Gommersdorf</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>75</b>	<b>798</b>	<b>1111</b>
Hagenbach	16	13	8	5	18	24	29	54	292	314
Heidwiller	7	7	nc	4	24	26	nc	45	168	185
Hindlingen	6	4	nc	nc	8	1	nc	nc	46	5
Largitzen	16	12	8	7	34	54	53	81	538	649
Levoncourt	8	10	5	nc	22	17	32	nc	177	171
Liebsdorf	8	nc	3	nc	15	nc	26	nc	123	nc
Manspach	8	8	3	nc	24	25	48	nc	193	201
Mertzen	9	nc	3	nc	17		33		155	nc
Mooslargue	19	12	5	nc	15	27	35	nc	277	324
Oberlarg	15	6	7	4	17	43	27	nc	256	260
Pfetterhouse	13	6	7	3	31	71	49	133	409	424
Retzwiller	5	5	nc	nc	22	12	nc	nc	109	60
Saint-Bernard	24	15	9	5	16	23	31	57	381	346
Saint-Ulrich	9	3	3	0	10	8	20	nc	90	25
Seppois-le-Bas	6	nc	3	nc	24	nc	39	nc	146	nc
Seppois-le-Haut	6	nc	nc	nc	36	nc	nc	nc	215	nc
Spechbach-le-Bas	25	19	13	8	20	28	33	47	491	533
Strueth	9	6	4	nc	21	18	32	nc	193	106
Ueberstrass	13	5	6	nc	34	107	65	nc	444	533
Wolfersdorf	11	4	4	nc	23	77	49	nc	255	306
<b>MOYENNE</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>71</b>	<b>298</b>	<b>341</b>

Nc = données confidentielles, en application des règles du secret statistique

*Il est important de préciser que ces informations (données du RGA) sont recensées au siège des exploitations. Par conséquent, les exploitations se situant sur une commune non concernées par le site Natura 2000 mais possédant des terres sur la vallée de la Largue ne sont pas recensées ici.*

Hormis quelques exceptions communales, les tendances globales pour les exploitations ayant leur siège dans les 31 communes concernées par le site Natura 2000 sont les suivantes :

- Une diminution du nombre d'exploitations
- Une augmentation des Surfaces Agricoles Utilisées (SAU)

Cela traduit bien le phénomène de regroupements des agriculteurs au sein de GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) pour rester compétitifs.

Les diminutions de SAU enregistrées pour les exploitations de certaines communes (Exemple : Strueth, Hindlingen...) pourraient s'expliquer par une reprise des terres par des exploitants venant d'autres communes avoisinantes.

En ce qui concerne les jeunes agriculteurs, leur installation est souvent difficile et ils se regroupent GAEC pour se maintenir. Néanmoins, il y a encore assez de jeunes dans la profession (*comm. personnelle, syndicats agricoles*).

Compte-tenu de la cartographie des habitats réalisée, nous pouvons conclure que le site Natura 2000 de la vallée de la Largue est largement dominé par l'agriculture qui représente plus de 70 % des surfaces cartographiées. De plus, la vallée de la Largue est un territoire principalement consacré à l'élevage. En effet, plus de 80 % des surfaces agricoles présentes sur le site sont des prairies.

<b>POIDS DES DIFFERENTS TYPE D'AGRICULTURE SUR LE SITE NATURA 2000</b>			
<b>Type d'agriculture</b>	<b>Surface occupée sur le site Natura 2000 (ha)</b>	<b>Couverture relative (%) par rapport à la superficie du site</b>	<b>Part du type d'agriculture sur site (%)</b>
Terres cultivées	128	13	18
Surfaces en herbe	577	58	82
TOTAL	705	71	100

De plus, compte-tenu des éléments récoltés lors de la consultation des représentants agricoles, nous pouvons dire que la surface agricole totale utilisée sur site semble se maintenir. En effet, les agriculteurs souhaitent augmenter leur surface et sont en recherche de terres. Il n'y a donc pas d'abandon de gestion et peu de friches sur site. De plus, lors des départs en retraite, plusieurs cas se présentent quant au devenir des parcelles. Cependant, il n'y a pas de problème de reprise de l'exploitation car celle-ci revient aux associés ou les parcelles sont rachetées par d'autres exploitations. Ce qui explique également les très faibles surfaces en friche observables.

Les terres agricoles d'une commune sont aussi bien exploitées par des agriculteurs y ayant leur siège d'exploitation que par d'autres structures venant de communes avoisinantes ou plus lointaines. Les exploitants installés à Gommersdorf notamment exploitent des terres au-delà du ban communal.

Les données présentées dans le tableau suivant sont localisées sur le site Natura 2000 et nous ont été communiquées par la DDAF Haut-Rhin. Ces données sont basées sur la déclaration des exploitants, déclaration effectuée à l'échelle d'îlots agricoles. Les îlots agricoles considérés dans le tableau de synthèse sont ceux totalement mais également partiellement compris dans le site Natura 2000 « Vallée de la Largue ». C'est la raison pour

laquelle la surface agricole totale est supérieure à la surface du site elle-même. Néanmoins, ces données donnent des indications plus précises sur le site en lui-même.

Remarque : les données brutes sont présentées en annexe 7.

<b>REPARTITION COMMUNALE DES SAU TOTALE DES ILOTS PAC DECLARES SUR SITE OU PARTIELLEMENT</b>		
<b>Commune</b>	<b>SAU (ha)</b>	<b>%</b>
Altenach	30,65	3,05
Balschwiller	97,93	<b>9,74</b>
Bendorf	27,21	2,71
Bisel	1,78	0,18
Buethwiller	120,16	<b>11,95</b>
Courtavon	34,32	3,41
Dannemarie	28,63	2,85
Durlinsdorf	47,02	4,68
Eglingen	17,54	1,74
Friesen	29,85	2,97
Gommersdorf	77,75	<b>7,73</b>
Hagenbach	3,51	0,35
Heidwiller	56,16	5,58
Hindlingen	35,74	3,55
Largitzen	4,23	0,42
Levoncourt	12,08	1,20
Liebsdorf	3,67	0,36
Manspach	17,61	1,75
Mertzen	14,59	1,45
Mooslargue	32,73	3,25
Oberlarg	20,09	2,00
Pfetterhouse	2,4	0,24
Retzwiller	5,65	0,56
Saint-Bernard	97,8	<b>9,72</b>
Saint-Ulrich	30,34	3,02
Seppois-le-Bas	11,35	1,13
Seppois-le-Haut	22,33	2,22
Spechbach-le-Bas	45,85	4,56
Strueth	22,05	2,19
Ueberstrass	33,7	3,35
Wolfersdorf	21,02	2,09
<b>TOTAL</b>	<b>1005,74</b>	<b>100</b>

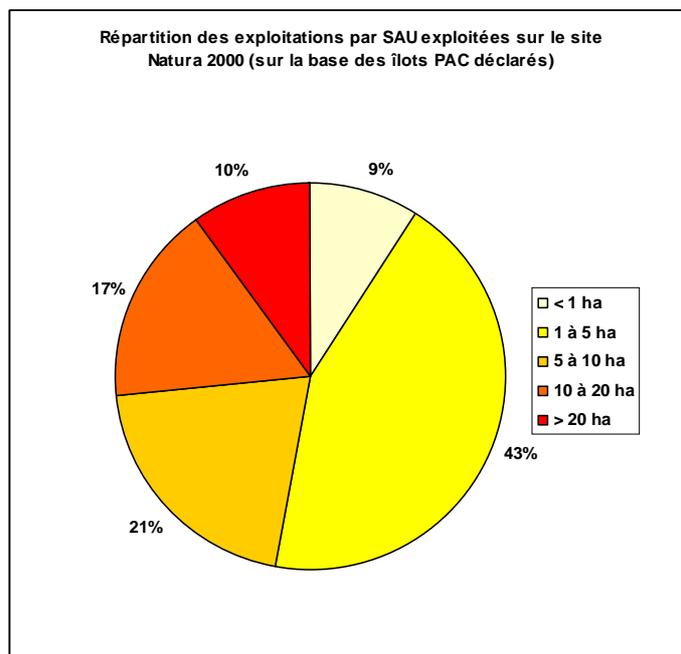
Les communes présentant le plus de SAU sur site sont Buethwiller, Saint-Bernard, Balschwiller et Gommersdorf, communes situées en aval, sur le secteur de zone inondable élargie.

Au total, 131 exploitations exercent leur activité sur site.

Seuls 9% des exploitations (12 exploitations) possèdent moins de 1 ha de terres sur site

Près de la moitié de ces exploitations exercent leurs activités sur 1 à 5 ha sur site.

Seules 10% des exploitations (13 exploitations) possèdent plus de 20 ha d'îlots déclarés sur site. Ainsi, à elles seules, ces 13 exploitations exercent ainsi leurs activités sur environ 335 ha soit un peu plus du tiers des SAU déclarées.



## IV.6.2. PRESENTATION DES ACTIVITES AGRICOLES

La zone comprise au sein du périmètre Natura 2000 est principalement vouée à l'élevage associé à de la culture de maïs.

### ➤ L'élevage :

Cette activité est majoritaire sur le site, principalement concerné par l'élevage bovin.

Même si le nombre d'exploitations est en diminution, les effectifs du cheptel semblent globalement se maintenir pour les exploitations dont le siège se situe sur le site Natura 2000.

Certaines communes connaissent une forte augmentation de leur cheptel et notamment Gommersdorf dont le cheptel a augmenté de 25 % entre 1988 et 2000. Ce village est le premier village de production laitière dans le département du Haut-Rhin et comptait un cheptel de 1715 bovins en 2000 dont 695 vaches.

D'une manière générale, presque la moitié des cheptels est constituée par des vaches (en opposition aux veaux et bœufs).

En général, la première mise en pâture du cheptel se réalise en avril.

Les bêtes s'abreuvent ponctuellement directement dans la rivière ce qui peut engendrer d'éventuelles dégradations des berges.

La production est essentiellement laitière mais certaines exploitations s'orientent vers un élevage mixte (lait et viande). Un abattoir a d'ailleurs récemment été construit à Cernay en 2006 afin de soutenir la profession agricole et de favoriser des circuits courts. Il correspond à un abattoir multi-espèces avec un atelier de découpe intégré.

L'élevage est une activité traditionnelle et typique de la vallée de la Largue. Les éleveurs de la vallée sont parmi les derniers éleveurs de plaine en région Alsace. Malgré les difficultés rencontrées par la profession, l'activité s'est maintenue grâce à une volonté générale des agriculteurs.

#### ➤ **L'utilisation des prairies pour l'alimentation des cheptels :**

Le site Natura 2000 est occupé pour près de 60 % par des surfaces toujours en herbe. Le contexte de zone inondable favorise le maintien de ces prairies.

Ces parcelles peuvent être à vocation unique (prairies de pâture ou prairie de fauche) ou bien mixte (dans ce cas les bêtes ne sont mises qu'après la 2<sup>nd</sup>e fauche) selon les secteurs. Les prairies sont néanmoins majoritairement fauchées sur site (*comm. personnelles, syndicats agricoles*).

D'une manière générale et en fonction des conditions météorologiques, la gestion des prairies de fauche se réalise comme suit :

- 1<sup>ère</sup> fauche dès début mai. Si la météorologie est bonne les fauches sont terminées début juin ;
- 2<sup>ème</sup> fauche au mois de juillet ;
- 3<sup>ème</sup> fauche : cette fauche est réalisée ou non en fonction de la météorologie.

Ces parcelles sont souvent fertilisées. Deux méthodes sont employées selon les cas :

- Fertilisation minérale : apports azotés
- Fertilisation organique majoritairement employée : épandage de fumier ou de lisier
- La fertilisation est raisonnée en application de la Directive Nitrates.

Depuis 2007, en raison de la PAC (Politique Agricole Commune), toutes les prairies âgées de plus de 5 ans ne sont plus retournées en cultures. Il existe donc encore des prairies naturelles dans la vallée de la Largue.

Les prairies temporaires font régulièrement l'objet d'un ensemencement par un mélange multi-espèces (fétuque, pâturin, ray-grass...).

Cette nouvelle réforme de la PAC visant le maintien de prairies permanentes a souvent eu un effet inverse. Les agriculteurs ont en effet tendance à retourner leurs prairies avant qu'elles ne soient âgées de plus de cinq ans. Ainsi, en 2007, un certain nombre de prairies ont été retournées.

#### ➤ **La production céréalière**

Sur le site Natura 2000, la production céréalière ne tient pas une part importante des surfaces exploitées (18 % des surfaces agricoles du site). Ce sont principalement des cultures de maïs.

#### ➤ **Autres filières**

Les éleveurs peuvent être tentés de s'orienter vers la production céréalière qui est plus rentable et demande moins d'efforts.

Certains éleveurs commencent à développer la vente directe de produits agricoles. Cette activité reste néanmoins très limitée car elle demande un grand investissement de départ, notamment pour le respect de la chaîne du froid.

D'autres envisagerait une filière innovante : la méthanisation qui consiste à récupérer du méthane pour la production d'électricité.

La production biologique ne semble pas pour l'instant pas envisagée par la profession.

### **IV.6.3. PRELEVEMENT POUR L'IRRIGATION**

Les agriculteurs pratiquent plus le drainage que l'irrigation sur site.

### **IV.6.4. LA CONTRACTUALISATION**

Des mesures contractuelles de type mesures agri-environnementales ont déjà été mises en place sur le site Natura 2000 « Vallée de la Largue »

Les premières mesures agri-environnementales sont apparues dans les années 90 à l'initiative du SMARL. Cette première génération de contrats était orientée vers la protection de l'avifaune. En effet, la vallée de la Largue abrite de très rares espèces d'oiseaux typiques des prairies inondables telles que le Courlis cendré dont la survie dépend étroitement des pratiques agricoles.

Compte-tenu de la diminution des effectifs de cette espèce et des menaces de l'intensification agricole, les cahiers des charges proposaient des actions permettant la compatibilité entre la gestion agricole et la survie de l'oiseau sur site :

- Maintenir la surface contractualisée, recouverte par de la prairie naturelle, pendant les 5 ans du contrat ;
- Ne pas utiliser sur ces prairies de produits pesticides et notamment herbicides ;
- Ne pas pratiquer l'écobuage ;
- Ne pas faucher les prairies avant le 15 juin, cette date pouvant être avancée ou retardée (au 20 juin au plus tard) ;
- Adapter les méthodes de fauche de l'herbe (fauche centrifuge) ;
- Maintenir la végétation caractéristique des berges de rivière.

Ces contrats spécifiques à la protection de l'avifaune ont connu un certain succès avec plus de 300 ha contractualisés.

## **BILAN DE LA CONTRACTUALISATION DANS LE PAYS DU SUNDGAU**

<b>Intitulé de la mesure</b>	<b>Compensation financière</b>	<b>Surface engagée sur la zone</b>	<b>Nombre de contrats</b>	<b>Durée des contrats</b>
Protection des prairies à des fins de protection faunistique de la vallée de la Largue	1200 F/ha/an	338 ha	58	1994-1999
Protection des prairies en bords de rivières du Sundgau à des fins de protection des eaux	800 F/ha/an	695 ha	145	1994-1999
Incitation à la localisation de la jachère	900 F/ha/an en supplément de la prime jachère	208 ha	72	1994-1999

•

A cette époque, les contrats étaient désignés sous le terme de « CTE : Contrat territorial d'exploitation ». Ils étaient principalement co-financés par le Département et l'Union Européenne.

Le bilan de ces contrats fut mitigé. Ils ont permis de conserver les surfaces en herbe, néanmoins, les populations d'oiseaux continuaient de chuter.

Afin de préparer la succession de ces mesures, d'autres CTE avaient été proposés en 2000 avec un cahier des charges plus contraignant, toujours dans le but de rétablir une population viable de Courlis cendré. Ces nouveaux contrats préconisaient notamment une date de fauche au 1<sup>er</sup> juillet.

Les agriculteurs ont considéré ces nouveaux contrats bien trop contraignants et cette deuxième génération n'a pas connu le même succès.

Les agriculteurs gardent encore à l'heure actuelle un mauvais souvenir de ces contrats. En effet, à l'époque, ils ne se sont pas sentis intégrés à la démarche de protection du Courlis cendré mais au contraire désignés comme les seuls responsables de la régression de l'espèce. Les représentants de la profession agricole notent en effet que les autres causes de régression de l'espèce n'étaient pas considérées telles que :

- La présence d'animaux domestiques ou sauvages qui prédatent les nids ;
- La destruction des nichées lors des inondations ;
- Le repérage (par des piquets) des nids effectués par la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) qui est susceptible d'attirer des prédateurs.

Après 8 années sans mesures agri-environnementales sur site, une nouvelle génération de contrats, aujourd'hui appelés MAET « Mesures agri-environnementales territorialisées » ont vu le jour en 2008. Ces contrats ne sont plus ciblés sur la protection de l'avifaune mais visent une extensification générale de l'agriculture.

Ces nouveaux contrats sont organisés autour de trois enjeux :

- Eaux et territoires : seule la commune de Balschwiller est concernée parmi les communes concernées par le site Natura 2000 ;
- Territoires : l'ensemble des communes du site est concerné ;
- Grand Hamster : aucune commune du site n'est concernée.

Le site Natura 2000 est donc principalement concerné par les contrats « Territoires »

ACTIONS PROPOSEES DANS LA NOUVELLE GENERATION DE MAET		
Intitulé de la mesure	Principes généraux du cahier des charges	Compensation financière
Localisation du gel	Taille minimale de parcelles, pas d'intervention mécanique du 01 mai au 31 août, pas de fertilisation...	160,00 €/ha/an
Gestion des prairies en zones herbagères ou d'érosion	Maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation, maintien des haies...	76,00 €/ha/an
Création et entretien d'un couvert herbacé en zones herbagères ou d'érosion	Implantation de couvert herbacé, maintien de surface en herbes, limitation de la fertilisation...	426,00 €/ha/an
Gestion des prairies en zones inondables	Pas de destruction de prairies permanentes, maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation, maintien des haies, rendre les surfaces propres des débris déposés par les crues de juin à septembre...	109,00 €/ha/an
Création et entretien d'un couvert herbacé en zones inondables	Implantation de couvert herbacé, maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation, maintien des haies, rendre les surfaces propres des débris déposés par les crues de juin à septembre...	459,00 €/ha/an
Gestion des prairies en zones de périmètre de protection de captage d'eau potable	Pas de destruction de prairies permanentes, maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation, maintien des haies...	123,56€/ha/an
Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de périmètre de protection de captage d'eau potable	Implantation de couvert herbacé, maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation...	473,56 €/ha/an
Gestion des prairies en zones de biodiversité	Pas de destruction de prairies permanentes, maintien de la surface en herbe, fauche retardée au 15 juin, limitation de la fertilisation, maintien des haies, cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et du pâturage	283,92 €/ha/an
Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de biodiversité	Implantation de couvert herbacé, maintien de la surface en herbe, limitation de la fertilisation, cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et du pâturage, fauche tardive au 15 juin	540,00 €/ha/an

Ces cahiers des charges sont moins contraignants que ceux proposés en 2000. De nombreux agriculteurs de la vallée de la Largue ont signé des contrats en 2008. A titre indicatif, à Gommersdorf, principal village agricole du site, c'est environ 50% des agriculteurs qui ont signé au moins un contrat (*comm. personnelle, Mr Nass*).

*Nous ne disposons pas au moment de la rédaction de ce diagnostic des chiffres concernant les surfaces engagées et le nombre de contrats signés.*

La définition des actions du DOCOB devra prendre en considération ces MAET existantes.

#### IV.6.5. LES DIFFICULTES RENCONTREES PAR LA PROFESSION

##### ➤ Les contraintes réglementaires

Les agriculteurs sont confrontés à de nombreuses contraintes réglementaires et notamment :

- Les périmètres de protection des captages d'eau potable ;
- La Directive Nitrates du 12 décembre 1991.

La Directive Nitrates, en particulier, constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. Elle concerne toutes les origines de pollution à l'azote (engrais chimiques, effluents d'élevage...).

Elle permet d'imposer des mesures concernant notamment la quantité, les dates, les durées et les lieux d'épandages.

➤ **Les contraintes administratives**

Les agriculteurs sont tenus de tenir des cahiers d'enregistrement (exemple : pour les épandages) et doivent faire de nombreuses déclarations.

➤ **La condition sociale des éleveurs**

Les éleveurs ont des conditions de vie difficiles par rapport à d'autres filières agricoles et notamment la production céréalière en terme de revenus, de pénibilité et de temps de travail.

➤ **Les inondations répétées et prolongées de la Largue**

A cause de l'urbanisation et de l'imperméabilisation des sols induite, la zone inondable (surface agricole) est de plus en plus sollicitée et le point de saturation arrive plus vite. L'eau monte rapidement et les inondations sont plus fréquentes.

Lors des épisodes de crues, quand l'eau se retire, elle laisse sur les prairies toutes sortes de débris et poussières. Ce problème de souillage du foin engendre plusieurs conséquences :

- L'agriculture est aujourd'hui mécanisée, les débris sont mélangés et broyés en même temps que l'herbe. Le foin ainsi utilisé pour nourrir les animaux peut provoquer des maladies dans le bétail par ingestion de corps étrangers.
- L'herbe souillée est chargée en butyriques. L'herbe est consommée par les vaches et le lait se retrouve ainsi également chargé en butyriques. Or, le prix du lait dépend de la charge en butyriques, plus il y en a, plus le lait est vendu à bas prix. De plus, les butyriques empêchent la transformation du lait en fromage.

➤ **Difficultés économiques liées à la dépendance vis-à-vis des cours du marché**

Les revenus des agriculteurs sont dépendants des cours du marché. Le système des quotas permet un certain équilibre entre la production et la consommation. Or au niveau européen, les quotas laitiers n'ont cessé d'augmenter, ce qui aboutit à une surproduction et à un effondrement des prix du lait.

De plus, les éleveurs sont lésés sur le plan économique par rapport aux agriculteurs qui retournent leurs prairies (aides à la surface plus importante pour le maïs).

Face à l'accumulation de ces problèmes certains éleveurs stoppent leurs activités. Le regroupement des éleveurs en GAEC permet de pallier en partie à ces problèmes.

## IV.6.6. LES EXPLOITANTS ET NATURA 2000

Une partie des agriculteurs craint que Natura 2000 ne représente une contrainte supplémentaire.

D'autres savent que la démarche Natura 2000 est basée sur l'engagement volontaire mais craignent des « pressions » de l'Etat afin qu'ils contractualisent aux contrats Natura 2000. Certains craignent une évolution de la procédure Natura 2000 qui engendrerait des contraintes réglementaires.

Les agriculteurs ont un besoin de reconnaissance de leur rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité sur site. En effet, ils considèrent que si le patrimoine écologique actuel de la vallée de la Largue est riche c'est en partie grâce à eux car ils ont permis le maintien des surfaces en herbe.

Les agriculteurs craignent que les contrats proposés soient incompatibles avec leur organisation (car ils dépendent des coûts du marché et de la météorologie)

Les agriculteurs craignent un rapport de force entre les associations de protection de la nature et la profession agricole lors des comités de pilotage.

Compte-tenu de leur mauvaise expérience à l'époque de la contractualisation visant le maintien du Courlis cendré, les agriculteurs sont globalement méfiants.

Les agriculteurs souhaiteraient « ne pas être les seuls à faire des efforts ». Ils souhaiteraient notamment ne pas être considérés comme les seuls responsables de la pollution de la Largue ; mais que les collectivités territoriales assument leurs responsabilités en terme d'assainissement des eaux.

## IV.7. SYLVICULTURE

En dehors de la ripisylve quasiment continue qui borde la Largue et dont la gestion est assurée par le SMARL, les milieux forestiers sont peu présents sur site et ponctuels. Néanmoins, la Largue chemine dans un ensemble forestier de plusieurs centaines d'hectares répartis sur les communes de Courtavon, Liebsdorf, Pfetterhouse et Mooslargue. Les principaux secteurs présentant des boisements sont les suivants :

- Entre Heidwiller et Saint-Bernard : forêts principalement composées de feuillus dont des plantations de peupliers et des formations plus naturelles à frênes et aulnes.
- Forêt au niveau de l'Île de la Largue : forêt riveraine de feuillus naturelle faisant l'objet d'une gestion conservatoire par le conservatoire des sites alsaciens.
- Les forêts situées au Sud de Seppois-le-Haut : zones plus ou moins abandonnées de l'agriculture où la forêt riveraine est en régénération dont une partie est gérée par le conservatoire des sites alsaciens.
- La forêt située sur le ban communal de Liebsdorf (environ 80 ha), dont la gestion est soumise à l'ONF.
- La forêt privée située à l'amont du golf de la Largue : cette forêt est exploitée par un seul propriétaire, M. Gault dont la sylviculture constitue un complément de revenus. C'est une forêt qui a perdu son caractère naturel avec de nombreuses plantations de résineux mais également de feuillus. Cette forêt de plus de 25 ha fait l'objet d'un PSG (Plan simple de gestion), agréé par le CRPF

(Centre régional de la propriété forestière) qui joue un rôle de conseil notamment concernant les essences à planter. Il est précisé dans le PSG que « le propriétaire étudiera toutes les opportunités de signature de la charte Natura 2000 et des contrats ».

## IV.8. TOURISME

### IV.8.1. CONTEXTE GENERAL

*Cf. Annexe 7 : Enjeux et objectifs identifiés dans le cadre d'une étude sur le tourisme dans le Sundgau (CG68/Pays du Sundgau)*

Compte-tenu des mutations économiques actuelles (fermeture probable d'usines, fermetures de commerce...), le tourisme pourrait représenter une alternative et il existe une volonté des collectivités territoriales de le développer. Cependant, les communes n'ont pas les moyens d'investir dans le tourisme. Les stratégies de développement dans ce domaine sont pensées à une échelle supérieure, notamment au niveau du Pays du Sundgau.

Une étude a été menée en 2007 par cette association en collaboration avec le Conseil Général du Haut-Rhin afin d'effectuer un état des lieux initial du tourisme dans le Sundgau et de définir un programme de développement sur les 5 ans à venir.

Les enjeux et objectifs identifiés dans cette étude sont présentés en annexe 7.

### IV.8.2. LE TOURISME DANS LE SITE NATURA 2000

*Cf. annexe 8 : Enjeux et objectifs identifiés dans le cadre d'une étude sur le tourisme dans le Sundgau (CG68/Pays du Sundgau)*

Les principaux acteurs du tourisme au niveau du site Natura 2000 sont :

- Le Pays du Sundgau
- L'Office du tourisme d'Altkirch
- L'Office du tourisme du Jura Alsacien à Ferrette.

Ces organisations entretiennent des partenariats avec les collectivités territoriales : communauté de communes, conseil général...

La vallée de la Largue possède un certain nombre d'atouts touristiques et de structures touristiques comme le montre le tableau qui suit.

ATOUTS TOURISTIQUES RECENSEES SUR LE SITE ET A PROXIMITE		
Atout touristique / type d'activité	Sur site	A proximité du site

<u>Le tourisme fluvial</u>		
Canal du Rhône au Rhin		X
Port fluvial		X
<u>La nature</u>		
Les paysages	X	
Les activités pédagogiques de la Maison de la nature	X	
<u>Des atouts culturels</u>		
Anciens moulins abandonnés	X	
Quelques chapelles		X
Enclos à cigognes	X	
<u>Les activités de plein air</u>		
La pêche	X	
Des circuits de randonnées		X
Le golf de la Largue	X	
Pistes cyclables		X
Activités équestres	X	
Le plan d'eau de Courtavon		X
<u>La gastronomie</u>		
Marché « bio »		X
Route de la « carpe-frite »		X

Cependant, les collectivités locales considèrent que ces atouts ne sont pas suffisamment valorisés. La fréquentation touristique est modérée et très concentrée sur certains secteurs :

- Le plan d'eau de Courtavon ;
- La piste cyclable du Rhône au Rhin ;
- Les activités pédagogiques de la Maison de la Nature.

La partie amont de la vallée de la Largue attire plus de touristes notamment grâce à la pêche et aux paysages.

Le tourisme actuel est plutôt un tourisme d'étapes ; les longs séjours dans la vallée de la Largue sont rares.

Globalement, les freins au développement touristique dans la vallée de la Largue sont les suivants :

- Un manque de communication et de valorisation de l'existant ;
- Un déficit en structures d'hébergements et de restauration selon le secteur du site ainsi que des amplitudes d'ouvertures inadaptées ;
- Une offre de pêche limitée car les étangs sont essentiellement privés ;
- Peu de monuments inscrits ou classés : seul le château de Morimont, situé à 500 m de la Largue sur la commune d'Oberlarg, est classé aux monuments historiques depuis 1841.

OFFRE D'HEBERGEMENT SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE		
Type d'hébergement	Nombre	Communes
Hôtels	5	Mooslargue Gommersdorf Saint-Bernard Oberlarg Liebsdorf
Campings	3	Seppois-le-Bas Courtavon Bendorf
Gîtes ruraux et chambres d'hôtes	Plusieurs chambres d'hôtes et gîtes dans diverses communes	

Sur le site en lui-même, à l'heure actuelle, le niveau du tourisme est très faible voire inexistant sur certains secteurs.

En effet, il n'existe pas de chemins au bord de la Largue permettant de s'y promener. L'accès aux bords de la Largue est très difficile. Il arrive parfois que les agriculteurs repoussent leurs barbelés jusque dans la ripisylve.

De plus, les quelques actions de valorisation du tourisme existantes concernent les étangs et la forêt mais la Largue n'est pas valorisée pour le développement d'un tourisme vert malgré ces atouts.

Globalement, les activités touristiques sur le site en lui-même se limitent à la pêche, aux activités pédagogiques de la maison de la nature et au golf de la Largue.

Hormis le plan d'actions défini par l'étude menée par le Conseil Général et le Pays du Sundgau, quelques projets ou « idées » de développement touristique nous ont été évoqués lors des entretiens :

- Valorisation de l'Île de la Largue par la création d'un sentier de découverte à Dannemarie et Manspach ;
- Réhabilitation d'un sentier pour permettre un passage du canal du Rhône au Rhin au village d'Hagenbach ;
- Développement d'une base nautique de canoë-kayak à Wolfersdorf ;
- Création d'une halte fluviale à Heidwiller ;
- Création de diverses pistes cyclables ;
- La vente directe de produits agricoles ;
- L'animation du relais nautique à Wolfersdorf ;
- La valorisation du plan d'eau de Courtavon par le Syndicat mixte ;
- La création d'un parcours de pêche à la mouche (poissons relâchés), la création de secteurs de ballade à vocation pédagogique avec panneau de sensibilisation sur le fonctionnement de l'écosystème, la visite de station d'épuration par le SMARL.

## IV.9. ACTIVITES DE LOISIRS

## **IV.9.1. CHASSE**

### **IV.9.1.1. Contexte général**

Les principaux acteurs de la chasse sont :

- L'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) – service départemental Haut-Rhin qui agit principalement par un contrôle et un suivi des activités de chasse (police de la chasse). L'ONCFS réalise également des actions de sensibilisation des chasseurs lors des groupements d'intérêt cynégétique telles que la reconnaissance du Castor afin que les chasseurs ne le confondent pas avec le Ragondin.
- La Fédération départementale des chasseurs qui est le représentant des chasseurs au niveau du Haut-Rhin et qui structure l'organisation de la chasse au niveau départemental.

Seul le chevreuil fait l'objet d'une gestion cynégétique au niveau départemental, au travers d'un plan de chasse.

### **IV.9.1.2. La chasse sur site**

Sur site, les lots de chasse sont principalement loués par les communes. Une chasse privée de plus de 25 ha est présente sur la commune de Seppois-le-Haut, au niveau de la propriété de Mr Gault.

Les principaux gibiers chassés sont le sanglier et le chevreuil. Le long de la Largue, le canard colvert est également prélevé par les chasseurs. Le petit gibier est beaucoup plus rare. Sur la partie aval de la vallée de la Largue, au niveau de la zone inondable plus large et occupée par des prairies, d'autres gibiers sont présents tels que des faisans et des perdrix mais les effectifs sont faibles. Des lâchers de faisans sont parfois réalisés mais il est très rare que ce gibier persiste sur site.

Selon la fédération des chasseurs, le site Natura 2000 en lui-même n'est pas très prisé par les chasseurs qui préfèrent fréquenter les massifs forestiers et les étangs.

Sur site, les chasseurs ne rencontrent pas de conflits majeurs avec d'autres usagers. Les chasseurs n'ont pas de craintes vis-à-vis de Natura 2000 car ils savent que la démarche ne peut pas entraver leur activité.

## **IV.9.2. LA PECHE**

### **IV.9.2.1. Contexte général**

La région du Sundgau, dite « région des étangs » est une région connue pour la pêche.

Les acteurs du monde piscicole sont notamment:

- L'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques), ancien CSP (Conseil Supérieur de la Pêche) qui réalise des suivis sur le réseau hydrographique : suivi des peuplements piscicoles sur des stations fixes.

- La Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique, association qui a en charge la promotion de la pêche, des actions de sensibilisation sur le milieu aquatique, la surveillance de la pêche et la coordination des associations adhérentes : les AAPPMA (association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique). La Fédération de pêche agit peu sur la vallée de la Largue car il n'y a qu'une seule AAPPMA sur le bassin versant de la Largue : l'APPMA du Haut-Sundgau. C'est la Fédération qui s'occupe de la gestion de la pêche sur le plan d'eau de Courtavon. Il arrive à la Fédération d'être contactée par des gestionnaires privés dans le cas de fortes mortalités piscicoles.
- Les associations de riverains : sur la Largue, les droits de pêche sont essentiellement détenus par les particuliers qui se regroupent en association de riverains. Ces particuliers louent la pêche et sont chargés de l'entretien des rives afin de permettre l'accès aux pêcheurs.

Ainsi, la pêche sur la Largue est essentiellement gérée par des privés. Sur certains tronçons de la Largue, la pêche est libre.

La rigole d'alimentation et le canal du Rhône au Rhin font partie du domaine public.

#### IV.9.2.2. La pêche sur site

La Largue est un cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole jusqu'à la confluence avec l'Elbach, à laquelle la rivière passe en deuxième catégorie.

Les cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie sont caractérisés par un peuplement piscicole dominant constitué d'espèces de la famille des salmonidés (truite fario notamment), mais également d'autres espèces accompagnatrices comme le chabot ou le vairon. Ils sont typiques des régions à caractère montagnard. Les cours d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie accueillent un peuplement piscicole différent, dominé par les cyprinidés (poissons blancs : brochets, perches...).

Selon la Fédération départementale de la pêche, la partie la plus intéressante sur la Largue d'un point de vue halieutique est la tête de bassin versant, riche en salmonidés, poissons très prisés par les pêcheurs. Après Courtavon, les facteurs dégradants limitent la présence des salmonidés et favorisent au contraire le développement de poissons blancs. En aval, la pêche est plus rare et plutôt pratiquée par des locaux. Hormis la partie amont, la Largue est une rivière peu pêchée pour plusieurs raisons :

- Le manque d'accessibilité de la Largue ;
- Le droit de pêche appartenant aux privés ;
- La présence d'étangs et canaux très accessibles qui attirent les pêcheurs.

Il existe des lâchers de poissons, notamment de truites.

De nombreux étangs privés sont présents dans le site Natura 2000 et la pêche s'oriente de plus en plus vers ces étangs de loisirs. Il existe des connexions entre ces étangs et la rivière qui engendrent plusieurs conséquences sur les milieux naturels :

- L'introduction d'espèces exotiques ou non indigènes : perches soleil, carpes... Lors des campagnes de pêches électriques réalisées par l'ONEMA (ancien CSP), la composition du peuplement piscicole ne correspond pas à celui normalement retrouvé dans un cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie. Les espèces non indigènes qui se maintiennent dans la rivière (tanches, carpes, gardons...) sont très

présentes. La Fédération de pêche signale la présence du Vairon de Chine dans des étangs situés hors du site Natura 2000 mais dans le bassin versant de la Largue. Potentiellement, ce poisson pourrait se retrouver un jour dans la Largue, il peut représenter une menace pour les alevins des espèces indigènes.

- La vidange des étangs : destruction de frayères par colmatage et réchauffement des eaux.
- La création d'étangs : destruction de zones humides, de frayères.... Cet impact est d'autant plus important sur les affluents qui possèdent de fortes potentialités pour les frayères.

Les principaux problèmes pour le maintien des peuplements piscicoles naturels de la Largue et notamment celui du groupe des salmonidés sont les suivants :

- L'introduction d'espèces exotiques ou non naturelles qui entrent en compétition avec les espèces indigènes, voire prédatent leurs alevins ;
- La présence de matières en suspension (notamment issues d'un manque en terme d'assainissement et des vidanges des étangs) qui colmatent les frayères ;
- La pollution de l'eau qui peut entraîner des mortalités.

Les pêcheurs qui exercent le long de la Largue ne rencontrent pas de conflits majeurs mais sont confrontés à des petits problèmes « du quotidien » :

- le manque d'accessibilité des bords de la Largue ;
- l'entretien des berges par les riverains ;
- le manque d'eau à l'étiage.

### **IV.9.3. RANDONNEE PEDESTRE, CYCLISTE ET EQUESTRE**

#### **IV.9.3.1. Randonnée pédestre**

A l'heure actuelle, le Conseil Général du Haut-Rhin n'a pas encore validé son PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et Randonnées). Le CG est en train d'élaborer un plan départemental des sites et des itinéraires pour la randonnée, document qui intégrera le PDIPR.

Néanmoins, des sentiers de randonnées existent dans la vallée de la Largue et le Club vosgien fréquente le secteur.

Cependant, sur le site Natura 2000 en lui-même, il n'y a pas de sentier de randonnée.

Il n'y a pas de chemin qui longe la Largue, mais seulement des chemins agricoles parfois empruntés par les locaux pour se promener.

Il nous a d'ailleurs été signalé des problèmes avec les chiens domestiques qui divaguent dans les prairies et sont susceptibles de détruire des nichées d'oiseaux.

#### **IV.9.3.2. Randonnée cyclotouristique**

Il existe deux pistes cyclables qui longent le site Natura 2000

- La piste qui longe le canal du Rhône au Rhin entre Dannemarie et Illfurth
- La piste qui longe la Largue entre Dannemarie et Seppois-le-Haut.

Aucune piste cyclable ne traverse le site Natura 2000. Les passages des cyclistes fréquentant ces pistes dans le site Natura 2000 en lui-même sont rares.

#### IV.9.3.3. Equitation

Il existe des centres équestres installés dans les communes concernées par le site, mais pas de sentier officiellement balisé sur le site Natura 2000 en lui-même.

#### IV.9.4. ACTIVITES MOTORISEES

Aucune activité motorisée ne fait l'objet de loisirs encadrés sur le site. Il n'existe aucun projet de développement de ce type d'activité sur site. Les activités motorisées qui ont lieu sur site sont occasionnelles :

- Quad

Cette activité est principalement concentrée sur la partie aval du site Natura 2000. Les pratiquants de quad fréquentent surtout les massifs forestiers et non le fond de vallon. Seul Mr Dietmann juge ces activités fréquentes.

- Aéromodélisme

Cette activité se déroule au niveau du chemin traversant le site et reliant Heidwiller à Spechbach-le-Bas.

Ces activités ne sont pas souhaitées par les élus locaux. Elles ne sont qu'occasionnelles et n'engendrent pas d'impact sur les milieux mais peuvent déranger la faune locale.

#### IV.9.5. NATURALISME

Différentes structures réalisent des actions de sensibilisation à la préservation de l'environnement pour le grand public.

La Maison de la Nature, association possédant le statut de CINE (Centre d'Initiation à la Nature et à l'Environnement) et installée à Altenach, est particulièrement active dans ce domaine et réalise des animations tout au long de l'année. Les activités de cette association touchent un large public

- Les enfants : organisation de sorties scolaires, de vacances nature, de chantiers nature...
- Le grand public : sorties guidées, conférences, expositions...

L'association réalise également des formations pour les adultes et met à disposition un pressoir afin de valoriser la conservation des vergers. Elle réalise également des documents de sensibilisation tels que « Itinéraires vagabonds dans le Sundgau ».

Les locaux de l'association se situent à environ 200 mètres du lit mineur de la Largue, la rivière et les milieux qui lui sont associés sont régulièrement utilisés dans le cadre de leurs activités de sensibilisation.

Le SMARL est également actif dans le domaine de la sensibilisation. Il travaille par exemple en partenariat avec la communauté de communes du Secteur d'Illfurth à la réalisation de sorties pédagogiques sur les travaux d'aménagement et de renaturation qu'il entreprend sur la Largue.

## **IV.9.6. AUTRES ACTIVITES DE LOISIRS**

### **IV.9.6.1. Scout**

Il nous a été signalé la présence ponctuelle de Scouts qui campent aux bords de la Largue.

### **IV.9.6.2. Concours de chiens**

Des concours de chiens organisés par le club canin de Dannemarie ont lieu sur les prairies au niveau de la commune de Buethwiller.

### **IV.9.6.3. Canoë kayak**

Il y a parfois des activités de canoë-kayak mais la Largue ne se prête pas à ce type d'activité.

### **IV.9.6.4. Terrains de sport**

Il y a plusieurs terrains de sport présents en bordure du site à Dannemarie, Mertzen, Friesen, Seppois-le-Bas et Durlinsdorf.

Un seul terrain de sport est totalement inclus dans le site Natura 2000, à Buethwiller.

### **IV.9.6.5. Evénementiel**

Des événementiel avec planeurs et montgolfières sont organisés à Buethwiller.

Il existe un organisme qui contrôle les activités de plein air dans la vallée de la Largue : les brigades vertes. Certains agents sont habilités à verbaliser. Néanmoins, les brigades vertes pratiquent surtout de la prévention et de la sensibilisation. Il leur arrive de verbaliser dans le cas de récidives, ce qui est déjà arrivé dans le cadre des chiens non tenus en laisse qui divaguent dans les prairies.

Selon les brigades vertes, le site Natura 2000 est globalement peu fréquenté car la fréquentation reste concentrée sur les pistes cyclables, situées hors du site Natura 2000.

## **IV.10. LA GESTION DE L'EAU**

Les aménagements et les usages de l'eau peuvent influencer l'équilibre naturel du milieu aquatique tant sur le plan biologique qu'hydrologique.

### **IV.10.1. LES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES.**

Les principaux aménagements recensés sur le site Natura 2000 sont les suivants :

- Des ponts pour le passage de voirie : ces aménagements vont du gros ouvrage permettant le passage de voitures à de petits ouvrages de type passerelle permettant le passage des piétons et du bétail.
- Des traces d'aménagements anciens de dérivation de type vannes, canaux, barrages, seuils... liés aux usages passés de l'eau par les moulins et les scieries. L'abandon de gestion de ces ouvrages peut avoir une influence sur la dynamique du cours d'eau.
- Les étangs qui coupent le travers du lit mineur peuvent également être considérés comme un aménagement car ils peuvent perturber les écoulements.
- Des aménagements de stabilisation de berges tels que l'enrochement, et de protection : seuils et digues de protection contre les crues gérées par VNF : Saint-Bernard, Illfurth, Seppois-le-Bas
- Une écluse gérée par VNF qui contrôle la prise d'eau d'alimentation du canal du Rhône au Rhin.

Les aménagements sont donc nombreux mais restent globalement légers, la continuité écologique est perturbée mais possible grâce notamment à l'action du SMARL qui aménage des seuils en les rendant franchissables par la faune.

Le SMARL est le principal gestionnaire du cours d'eau. La « politique » du SMARL consiste à conjuguer les aspects environnementaux (fonctionnement naturel de l'écosystème) et les enjeux humains (problèmes d'inondations). Ainsi, lorsqu'il n'y a pas d'impératif au niveau sécuritaire, aucun aménagement n'est effectué afin de laisser divaguer la Largue. Lorsque qu'au contraire il existe un risque, le SMARL dirige la Largue mais en utilisant des techniques végétales afin de minimiser les altérations sur l'écosystème.

### **IV.10.2. LES USAGES DE L'EAU**

Les principaux usages de l'eau recensés sur site sont les suivants :

- la prise d'eau pour l'alimentation de la rigole du canal du Rhône au Rhin
- la prise d'eau pour l'alimentation d'une pisciculture à Friesen
- la prise d'eau pour l'alimentation du plan d'eau de Courtavon
- des prises sauvages pour l'alimentation des étangs (minoritaires, les étangs sont essentiellement alimentés par le ruissellement des eaux dans le bassin versant)
- des dérivations liées aux activités anciennes de moulins et scieries. On compte 6 dérivations sur la Largue (Courtavon, Wolfersdorf, Buethwiller, Balschwiller, Saint-Bernard) et 2 dérivations sur le Grumbach (Durlisdorf, Bendorf)
- les pompages pour l'arrosage : golf et terrains de sport

- la consommation par le bétail (assez rare)
- la Largue étant l'ultime récepteur du bassin versant, on peut considérer que l'ensemble des habitants utilisent l'eau comme récepteur des eaux usagées.

Ces différents usages et notamment les prélèvements en eau peuvent aggraver les situations d'étiage en période de sécheresse.

### **IV.10.3. L'ASSAINISSEMENT DES EAUX**

*Cf. annexe 9 : les différents scénarios envisagés pour la collecte des eaux usées de la communauté de communes de la Largue*

Le site du SANDRE recense à l'heure actuelle 7 stations d'épuration installées dans les communes concernées par le site à Eglingen (x2), Spechbach-le-Bas, Gommersdorf, Manspach, Ueberstrass et Liebsdorf. Les procédés utilisés sont de type lagunage ou rhizosphère.

Il existe donc un grand manquement en terme d'assainissement notamment dans la partie amont de la vallée de la Largue.

Néanmoins, toutes les communes ont engagé des études afin de mettre en place des projets de stations d'épuration. Certaines communes pensent à réaliser un projet collectif afin de minimiser les coûts.

Pour exemple, l'annexe 9 présente les différents scénarios envisagés pour la réalisation du réseau de collectes des eaux usées de la communauté de communes de la Largue.

Certains projets vont bientôt aboutir ; la construction d'une rhizosphère est en cours sur la commune de Liebsdorf et devrait être opérationnelle courant de l'année 2009. La construction de la STEP sur la commune de Wolfersdorf est en cours depuis plus d'un an et devrait également être opérationnelle en 2009.

## **IV.11. PERCEPTION DU SITE PAR LA POPULATION LOCALE**

La consultation des différents acteurs du site, et notamment des élus des collectivités locales a permis de dresser un bilan de la perception locale du site par les habitants. La population locale voit dans le site de la Largue un espace à conserver. Ils sont particulièrement attachés à ces paysages et à la conservation des surfaces en herbe. La volonté de perpétuer les activités agricoles (élevage bovin) est particulièrement marquée malgré les difficultés actuelles. L'unité paysagère de la vallée de Largue apparaît importante à préserver des nombreuses pressions susceptibles de venir dégrader les milieux : urbanisation, pollution, abandon des pratiques agricoles actuelles...

Le tourisme est plutôt un tourisme de proximité, le site ne disposant pas d'une capacité d'accueil importante. L'augmentation de la fréquentation sur le site apparaît comme une crainte et n'est pas recherchée par la majorité des acteurs.

## IV.12. BILAN DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

A l'issu des consultations mises en place dans le cadre de l'établissement du Document d'Objectif du site Natura 2000 de la Vallée de la Largue, il est possible de dégager un certain nombre de thématiques majeures qui seront prises en compte dans la définition des enjeux du site.

Celles-ci s'organisent suivant plusieurs axes, fortement liés aux grands types de milieux présents sur la zone.

La problématique agricole apparaît particulièrement importante sur le site. L'agriculture est en effet une composante essentielle pour la conservation des paysages typiques de la Largue. En permettant la conservation d'espaces ouverts, bénéfiques tant pour les activités de plein air que pour la préservation d'une faune et d'une flore riches et menacées, l'élevage bovin apparaît comme une activité notablement importante pour la structuration des paysages de la Largue. Cependant, cette activité connaît actuellement des difficultés susceptibles d'entraîner une modification des usages sur les terres concernées. Le risque actuel est de voir se développer les cultures céréalières (maïs, ...), plus rémunératrices, aux dépens des prairies. Des mesures agro-environnementales sont cependant mises en place depuis quelques années afin de conserver les espaces prairiaux et les espèces associées à ces milieux. Malgré cela, le bilan est mitigé (disparition progressive des courlis nicheurs).

L'activité agricole est en étroite relation avec les milieux aquatiques, particulièrement présents sur le site. Les crues de la Largue jouent en effet un rôle important dans la préservation des prairies humides. Celles-ci ont en retour un rôle d'épuration et interviennent dans l'atténuation des crues (zone d'expansion des crues).

Malgré une qualité des eaux jugée globalement bonne, des problèmes importants subsistent quant à l'assainissement au niveau des zones habitées. Les études lancées pour la construction de réseaux de collecte et de traitement tendent cependant à corriger ce problème. Les pollutions de type agricoles peuvent également poser problème, même si des améliorations notables ont été apportées avec l'adoption de la Directive Nitrates.

L'aménagement du cours d'eau mis en place par le SMARL tente de concilier la protection contre les inondations et la préservation de la biodiversité liée aux milieux aquatiques. Des techniques naturelles sont en effet utilisées pour la création de seuils. La continuité écologique du site est également prise en compte. Des problèmes d'inondations persistent cependant ou sont récemment apparus. Une gestion à l'échelle du bassin versant serait idéale afin de mettre en place des aménagements en prenant en compte le cours d'eau dans sa globalité.

Une autre problématique importante ayant trait au milieu aquatique concerne les étangs présents sur le site. Ceux-ci sont en effet régulièrement peuplés de poissons à caractère plus ou moins exotiques. Leur vidange peut également causer un certain nombre de problèmes (colmatage des fonds et réchauffements des eaux notamment).

Il est ensuite intéressant de noter une évolution démographique importante. Même si la population des villages de la vallée de la Largue reste faible et que le site conserve un caractère rural bien marqué, la population a en effet connu une augmentation de près de 26% en 20 ans. D'une manière générale le site de la Largue semble être préservé de toute urbanisation future. Il se trouve en effet en terrain inconstructible (PPRI).

Cette constatation invite néanmoins à prendre en compte les problématiques d'équipement, d'extensions urbaines, d'infrastructures de transport... en relation avec ce phénomène. Même si les populations ne résident pas directement sur le site, elles génèrent un impact certain par l'ensemble des aménagements nécessaires (assainissement). Un certain nombre de projets sont d'ores et déjà en cours ou à l'étude (déviation routière...)

La construction prochaine de la ligne TGV Rhin-Rhône et la proximité de la gare de Belfort sont dans le même temps, susceptibles de conduire à une augmentation future de la population.

Les activités touristiques ont souvent été abordées lors des entretiens, notamment avec les maires des villages. Il ressort qu'une grande majorité des communes émettent le souhait de développer le tourisme vert dans la région, notamment en mettant en place des structures ou en augmentant les capacités d'accueil, aujourd'hui faibles.

La valorisation du patrimoine est pressentie comme une opportunité de développement intéressante. Un potentiel intéressant existe en effet : paysage, éléments historiques et architecturaux, plans d'eau pour les loisirs.

Certains usagers déplorent cependant le manque d'accès organisé (pêcheurs notamment).

Les activités de loisirs concernent principalement la pratique de la randonnée pédestre. Une mise en valeur des richesses naturelles du site est aujourd'hui mise en place par la Maison de la Nature qui organise des sorties pédagogiques.

Le réseau de sentiers pourrait cependant être développé afin de permettre une découverte de la Largue au « fil de l'eau ».

## V. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### V.1. LES HABITATS

Cf. cartes 7-X : Cartographie des habitats

Cf. cartes 8-X : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire

Cf. cartes 9-X : Cartographie des états de conservation des habitats

#### V.1.1. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE RECENSES DANS LE FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD)

##### ❖ Présentation

5 habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats » sont recensés dans le FSD. Le tableau ci-dessous liste ces habitats ainsi que le taux de recouvrement estimé sur site.

LES HABITATS D'INTERETS COMMUNAUTAIRES RECENSES DANS LE FSD		
Nom de l'habitat	Code N2000	Taux de recouvrement
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	50 %
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	18 %
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*	3 %
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150	1 %
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	1 %

##### ❖ Résultats des prospections

Les prospections de 2008 ont permis de confirmer la présence de 3 habitats d'intérêt communautaire :

- Les prairies maigres de fauche de basse altitude ;
- Les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ;
- Les lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*.

Deux habitats cités dans le FSD n'ont pas été observés durant les prospections de 2008 :

- Les prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ;
- Les rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*.

Trois autres habitats d'intérêt communautaire ont été observés dans le périmètre du site N2000 :

- La hêtraie du *Asperulo-Fagetum* (Code N2000 : 9130) ;
- La hêtraie du *Luzulo-Fagetum* (Code N2000 : 9110) ;
- La mégaphorbiaie hydrophile d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin (Code N2000 : 6430).

## **V.1.2. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE OBSERVES SUR SITE**

*Cf. cartes 8-X : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire*

### **V.1.2.1. Les habitats ouverts**

#### **La prairie de fauche mésophile**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 38.22*

*Code Natura 2000 : 6510*

*Rattachement phytosociologique : Arrhenatherion elatioris*

Les prairies mésophiles de fauche en contexte alluvial sont des formations herbacées se développant sur les zones les plus élevées de la plaine et donc les moins exposées aux inondations. Ce sont des milieux secondaires dont le maintien nécessite l'action de l'homme. Sur site, elles sont principalement entretenues par fauche. Néanmoins, certaines prairies présentent une proportion non négligeable d'espèces végétales typiques de pâturage telles que le Ray-grass commun (*Lolium perenne*) ou la Crételle (*Cynosurus cristatus*). Cette composition floristique atypique pourrait être la marque d'un pâturage de regain ou d'une prairie anciennement pâturée. Si les espèces typiques de fauche étaient cependant présentes en majorité, ces prairies ont été rattachées à cet habitat.

Ces prairies sont structurées par des graminées indicatrices de la gestion par fauche telles que l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*) ou la Dactyle (*Dactylis glomerata*). Ce sont des milieux très diversifiés lorsqu'ils sont en bon état de conservation avec tout un cortège d'espèces caractéristiques telles que le Colchique d'automne (*Colchicum multiflorum*), la

Scabieuse des champs (*Knautia arvensis*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), le Gaillet jaune (*Galium verum*) ou encore la Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*).

Trois types de prairies mésophiles ont été observés sur site :

- La prairie mésophile à Colchique d'automne (*Colchicum autumnalis*) ;
- La prairie mésophile à Alchémille jaune vert (*Alchemilla xanthochlora*) correspondant à une variante submontagnarde ;
- La prairie mésophile à Brome mou (*Bromus hordeaceus*) correspondant à une variante eutrophisée.

Ces prairies se développent de façon ponctuelle tout le long de la vallée de la Largue mais avec une plus forte proportion dans la partie aval. En effet, la plaine est plus large dans le secteur aval de la Largue et dominée par des formations prairiales.

Cet habitat occupe une surface totale de 81 ha ce qui représente environ 8,20% du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ». Le FSD mentionnait cet habitat à hauteur de 50%. L'habitat a donc *a priori* fortement régressé. Les hypothèses qui pourraient expliquer cela sont :

- Un retournement de prairies en cultures ;
- Un passage de prairies de fauche à des prairies pâturées ;
- Une confusion avec des prairies méso-hygrophiles s'installant à un niveau hydrique inférieur mais dont la différenciation n'est pas toujours aisée, notamment lorsque l'état de conservation de ces habitats est moyen à mauvais.

Globalement, les prairies de fauche mésophiles sont dans un état de conservation moyen.

### **La mégaphorbiaie humide eutrophe de bordure des eaux**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 37.1x37.71*

*Code Natura 2000 : 6430*

*Rattachement phytosociologique : Filipendulion, Convolvulion sepium*

La mégaphorbiaie eutrophe correspond à une formation herbacée haute, non entretenue par l'homme, qui se développe le long des cours d'eau suite à une déforestation ou à un abandon des pratiques agricoles. C'est un habitat transitoire qui est ensuite colonisé par des arbustes et des arbres pour reformer un boisement riverain.

Le caractère eutrophe de ces milieux est assuré par les apports organiques du cours d'eau. Ce sont des milieux pauvres sur le plan floristique et dominés par une espèce sociale et nitrophile : l'ortie (*Urtica dioica*) accompagnée d'autres espèces telles que la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Baldingère faux roseau (*Phalaris arundinacea*), ou le Gaillet gratteron (*Galium aparine*)...

La ripisylve est fortement développée tout le long de la vallée de la Largue. Ainsi, cet habitat se développe de façon ponctuelle sur la partie amont du cours d'eau sur laquelle la ripisylve est moins développée. Cet habitat recouvre donc une faible surface de 1,77 ha et représente moins de 1 % du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ».

L'état de conservation de cette mégaphorbiaie est globalement moyen à mauvais, probablement à cause d'un niveau d'eutrophisation trop élevé issu de l'agriculture adjacente et des apports du cours d'eau. En effet, bien qu'étant un habitat eutrophe, une hyper-eutrophisation entraîne une forte dominance de l'Ortie (*Urtica dioica*) et donc un appauvrissement du milieu.

Cet habitat n'était pas cité dans le FSD.

## V.1.2.2. Les habitats aquatiques

### **Les eaux stagnantes eutrophes à végétation aquatique**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 22.13x22.411, 22.13x22.422*

*Code Natura 2000 : 3150*

Ces végétations se développent sur site dans des habitats artificialisés : des petits étangs de loisirs ou de pêche installés dans la vallée. Deux types de végétation sont à distinguer :

- Les végétaux enracinés de type Potamots (*Potamogeton sp.*) et Myriophylles (*Myriophyllum sp.*)
- Les petits végétaux flottants de type Lentilles d'eau (*Lemna sp.*)

#### Végétation aquatique enracinée à Potamots et Myriophylles

*Code Corine Biotopes : 22.13x22.422*

*Code Natura 2000 : 3150-1*

*Rattachement phytosociologique : Potamion pectinati*

Ces formations aquatiques composées de grands végétaux enracinés (à feuilles flottantes ou non) s'installent dans des milieux aquatiques stagnants, eutrophes et peu profonds (2 à 3 mètres au maximum). Les deux types de végétations observés sur site sont les suivantes :

- Des herbiers dominés par le Potamot crépu (*Potamogeton crispus*)
- Des herbiers dominés par le Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)

Néanmoins, il faut noter que ces deux types peuvent « cohabiter ». De même, ces différents végétaux enracinés formant cet habitat d'intérêt communautaire se retrouvent souvent en mosaïque avec d'autres types de végétation aquatique et notamment des Nénuphars et Lentilles d'eau.

Cet habitat est absent de la partie aval de la vallée de la Largue dans laquelle aucun étang n'a été observé. Avec une gestion adaptée, cet habitat est susceptible de se développer dans tous les étangs présents sur le site. Ces herbiers ont été observés en quelques étangs et notamment le long du Grumbach, affluent de la Largue.

Cet habitat est globalement dans un état de conservation moyen compte-tenu de la faible diversité floristique observée et de la dominance de certaines espèces.

#### Végétation aquatique flottante à Lentilles d'eau

*Code Corine Biotopes : 22.13x22.411*

*Code Natura 2000 : 3150-3*

*Rattachement phytosociologique : Lemnion minoris*

Ces formations aquatiques composées de petits végétaux libres flottants s'installent dans des milieux aquatiques stagnants et eutrophes. Sur site, se sont des formations monospécifiques à Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*). C'est un habitat pionnier, commun et non menacé, qui peut parfois devenir envahissant.

Cet habitat occupe une faible surface et présente la même distribution sur site que le précédent.

### V.1.2.3. Les habitats boisés

#### **L'aulnaie-frênaie rivulaire**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 44.3*

*Code Natura 2000 : 91E0\**

*Rattachement phytosociologique : Alno-Padion*

Cet habitat correspond à des boisements humides naturels se développant dans les vallées alluviales et soumis aux fluctuations hydriques.

Ce sont des milieux structurés par deux essences dominantes : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne (*Fraxinus excelsior*), accompagnées d'autres espèces favorisées ou tolérantes aux conditions humides du milieu tels que divers Saules (*Salix sp.*) ou l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

La strate arbustive se caractérise par la présence du Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), accompagné d'autres espèces moins typiques telles que le Noisetier (*Corylus avellana*) ou l'Aubépine (*Crataegus monogyna*). La strate herbacée est caractérisée par la présence

d'espèces hygrophiles telles que la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Populage des marais (*Caltha palustris*) ou la Fausse Laiche aiguë (*Carex acutiformis*).

Cet habitat présente deux types de structure sur site :

- Une structure linéaire le long du cours d'eau sous forme d'une ripisylve étroite. Cette frange est structurée par les essences typiques d'une aulnaie-frênaie rivulaire mais présente une strate herbacée appauvrie. Néanmoins, cette ripisylve a été cartographiée en tant qu'aulnaie-frênaie rivulaire en mauvais état de conservation.
- Des boisements ponctuels présentant une flore diversifiée. Les états de conservation de ces boisements sont variables. Certains boisements envahis par la Ronce et l'Ortie ont été considérés en mauvais état de conservation et d'autres présentant une bonne typicité ont été considérés en bon état de conservation.

L'habitat recouvre une surface de près de 150 ha ce qui représente plus de 15% du site Natura 2000. Le FSD mentionnait cet habitat à hauteur de 3% du site Natura 2000. Cet habitat n'est sûrement pas en progression sur site. Cette différence pourrait s'expliquer par la prise en considération dans cette étude de la ripisylve qui longe la quasi-totalité du cours d'eau et de ses affluents.

L'habitat est globalement plutôt en mauvais état de conservation car il est majoritairement présent sous une forme appauvrie de frange de cours d'eau étroite.

C'est un habitat prioritaire de la Directive Habitats/Faune/Flore.

### **La hêtraie acidiphile à Luzule blanche**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 41.11*

*Code Natura 2000 : 9110*

*Rattachement phytosociologique : Luzulo-Fagetum*

Ce sont des boisements installés sur des sols acides qui correspondent à un stade climacique (dernier stade d'une dynamique végétale) dans son aire de répartition biogéographique. Cet habitat naturel présente une strate arborescente fortement dominée et structurée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*). La strate herbacée se caractérise principalement par la présence de la Luzule blanche (*Luzula luzuloides*), accompagnée d'autres espèces forestières telles que la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

Cet habitat est localisé dans la partie amont du site Natura 2000 et se situe en marge de celui-ci. Il présente une bonne typicité, il est donc considéré comme étant en bon état de conservation.

Cet habitat n'était pas mentionné dans le FSD. (Il est présent par manque de précision lors de la désignation du périmètre du site.)

### **La hêtraie neutrophile**

*Cf. Fiche de l'habitat (pages suivantes)*

*Code Corine Biotopes : 41.13*

*Code Natura 2000 : 9130*

*Rattachement phytosociologique : Galio odorati – Fagetum sylvaticae*

Ce sont des boisements installés sur des sols plutôt neutres qui correspondent à un stade climacique (dernier stade d'une dynamique végétale) dans son aire de répartition biogéographique. Cet habitat naturel présente une strate arborescente fortement dominée et structurée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*). La strate herbacée se caractérise principalement par la présence de l'Aspérule odorante (*Galium odoratum*), accompagnée d'autres espèces forestières telles que l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), le Sceau-de-Salomon commun (*Polygonatum multiflorum*) ou encore la Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*). Ce sont des boisements relativement diversifiés.

Cet habitat est localisé dans la partie amont du site Natura 2000 et se situe en marge de celui-ci. Il présente une bonne typicité, il est donc considéré comme étant en bon état de conservation.

Cet habitat n'était pas mentionné dans le FSD (Il est présent par manque de précision lors de la désignation du périmètre du site).

### **V.1.2.4. Les fiches habitats**

Les fiches concernant les habitats d'intérêt communautaire observés sur site sont présentées dans les pages qui suivent.

## Prairie mésophile de fauche

Code NATURA 2000 : 6510

Code CORINE BIOTOPES : 38.22



- Classe : *Arrhenatheretea elatioris*
- Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris*
- Alliance : *Arrhenatherion elatioris*

Trois associations végétales ont été observées sur le site Natura 2000 :

- Association du *Colchico autumnalis* – *Festucetum pratensis*
- Association du *Heracleo sphondylii* – *Brometum mollis*
- Association du *Alchemillo xanthochlorae* – *Arrhenatheretum elatioris*

### Description générale

Formations végétales dominées par des plantes herbacées vivaces.

Le caractère mésophile de l'habitat est dépendant du niveau hydrique et de la topographie. Ces prairies sont ainsi installées sur les secteurs topographiques les plus élevés de la plaine alluviale, secteurs peu inondés tout au long de l'année.

Milieus semi-naturels entretenus par l'homme. (fauchage)

### Valeur biologique et écologique

- Formation végétale en régression à l'échelle régionale ;
- Habitat susceptible d'accueillir une flore diversifiée et remarquable ;
- Diversité faunistique importante : zone refuge pour de nombreux oiseaux, insectes, petite faune de plaine.... ;
- Rôle d'épuration et de régulation des eaux en période de crues.

### Espèces caractéristiques

- Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*)
- Scabieuse des champs (*Knautia arvensis*)
- Marguerite (*Leucanthemum vulgare*)
- Gailllet jaune (*Galium verum*)
- Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*)
- Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*)
- Sauge des prés (*Salvia pratensis*)
- Colchique d'automne (*Colchicum multiflorum*)
- Alchémille jaune vert (*Alchemilla xanthochlora*)
- ...

### Localisation

Prairies dispersées tout le long du site Natura 2000 avec une plus forte proportion dans la partie aval, à partir de Friesen. Plaine alluviale plus élargie dans la partie aval et dominée par des formations prairiales.

### Dynamique naturelle de l'habitat

Les prairies mésophiles sont des habitats semi-naturels ou secondaires, c'est-à-dire que leur maintien nécessite l'action de l'homme. En effet, en l'absence d'entretien par fauchage, les prairies sont colonisées et envahies par des arbustes tels que le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ou encore des Ronces (*Rubus sp.*)... de manière ponctuelle puis sous forme de fourrés ou de pré-bois évoluant rapidement vers une forêt.

### Dégradations constatées de l'habitat

- Fauchage précoce;
- Fertilisation s'accompagnant d'une perte de la diversité floristique ;
- Cours d'eau chargé en matières organiques (apports importants en période de crues).

### Menaces potentielles

- Retournement des prairies en cultures (situées sur les niveaux les plus élevés et moins soumis aux inondations, ces prairies sont d'autant plus menacées) ;
- Changement de mode de gestion : passage de la fauche au pâturage continu. Ce changement s'accompagne d'une diminution des espèces typiques de l'habitat et d'une augmentation d'espèces plus banales adaptées au piétinement ;
- Eutrophisation (fertilisation/apports organiques du cours d'eau).

### Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par les différents types de prairies mésophiles cartographiées		
Habitat	Surface (ha)	Couverture relative (%)
<i>Arrhenatherion</i>	19,18	24
<i>Colchico autmnalis – Festucetum pratensis</i>	55,27	68
<i>Alchemillo xanthochlorae – Arrhenatheretum pratensis</i>	1,54	2
<i>Heracleo sphondylii – Brometum mollis</i>	5,11	6
Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Prairie mésophile de fauche	81,10	8,20
Etat de conservation de l'habitat		
Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Bon	19,18	24
Moyen	37,64	46
Mauvais	24,28	30

Les prairies mésophiles de fauche présentes sur le site Natura 2000 sont principalement représentées par le *Colchico-Festucetum pratensis*. L'*Alchemillo xanthochlorae – Arrhenatheretum pratensis* est une forme submontagnarde uniquement rencontrée dans la partie amont de la vallée de la Largue. L'*Heracleo sphondylii – Brometum mollis* est une forme eutrophisée de la prairie de fauche mésophile. L'habitat est faiblement représenté dans la vallée de la Largue et occupe seulement 8,20 % de la totalité du site Natura 2000.

Globalement, les prairies de fauche mésophiles présentes sur site sont dans un état de conservation moyen.

### Modalités de gestion conservatoire de l'habitat

- Maintien des prairies (ne pas retourner en cultures) ;
- Maintien d'une gestion par fauchage afin d'éviter la dynamique naturelle de ces milieux ;
- Limiter la fertilisation du milieu ;
- Favoriser une fauche tardive (à partir de la mi-juin) ;
- Limiter le nombre de fauches annuelles à deux ;
- Privilégier une deuxième fauche plutôt qu'un pâturage de regain ;
- Gérer la qualité de l'eau de la rivière pour limiter les apports organiques lors des périodes de crues.

# Mégaphorbiaie humide eutrophe de bordure des eaux

Code NATURA 2000 : 6430

Code CORINE BIOTOPES : 37.71



- Classe : *Filipendulo ulmariae* – *Convolvuletea sepium*
- Ordre : *Convolvuletalia*
- Alliance : *Convolvulion sepium*
- Association : *Urtica dioicae* – *Calystegium sepium*

## Description générale

Formations végétales hautes dominées par des plantes herbacées nitrophiles. Habitat peu diversifié sur le plan floristique, installé le long des berges des cours d'eau.

Le caractère eutrophe de l'habitat est assuré par les apports réguliers de matières organiques par le cours d'eau. L'installation de ces hautes herbes est permise par l'absence de gestion par l'homme.

Milieux « fluctuant », dépendants de la dynamique du cours d'eau.

## Valeur biologique et écologique

- Habitat peu diversifié mais susceptible d'accueillir des espèces végétales remarquables ;
- Refuge pour la faune...

## Espèces caractéristiques

- Ortie (*Urtica dioica*)
- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
- Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- Baldingère faux roseau (*Phalaris arundinacea*)
- Liseron des haies (*Calystegia sepium*)
- ...

## Localisation

La ripisylve est bien développée tout le long de la Largue. Cet habitat se cantonne principalement sur la partie amont de la Largue dans laquelle la ripisylve est moins développée.

## Dynamique naturelle de l'habitat

Ces milieux dérivent soit de la destruction de forêt riveraine soit de l'abandon de gestion agricole des berges du cours d'eau, permettant l'installation des espèces typiques des mégaphorbiaies. Naturellement, ces milieux sont ensuite colonisés par des arbustes tels que les Saules (*Salix sp.*) puis des arbres et évoluent vers une forêt riveraine de type aulnaie-frênaie. Ces milieux réapparaissent dans les ouvertures créées par la dynamique naturelle du cours d'eau.

## Dégradations constatées de l'habitat

- Envahissement par les Ronces (*Rubus sp.*);
- Forte eutrophisation du milieu avec dominance de l'Ortie (*Urtica dioica*).

## Menaces potentielles

- Plantation le long des berges ;

- Envahissement des berges par des espèces végétales invasives ;
- Destruction lors d'entretien des berges ou travaux sur les berges ;
- Utilisation des berges par l'agriculture (pâturage ou fauchage) ;
- Augmentation de l'eutrophisation : appauvrissement de l'habitat et dominance de l'Ortie ;
- Changement de la dynamique du cours d'eau.

### Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Mégaphorbiaie humide eutrophe de bordure des eaux	1,77	0,18
Etat de conservation de l'habitat		
Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Bon	0	0
Moyen	0,87	49
Mauvais	0,91	51

Cet habitat est très faiblement représenté sur l'ensemble du site Natura 2000 et localisé à la partie amont. Il est plutôt en mauvais état de conservation avec une forte dominance de l'Ortie (*Urtica dioica*) certainement due à une trop forte eutrophisation du milieu.

### Modalités de gestion conservatoire de l'habitat

- Surveiller l'expansion des espèces végétales invasives ;
- Maintenir la dynamique naturelle du cours d'eau ;
- Eviter l'utilisation des berges par l'agriculture : retour d'espèces prairiales et disparition des espèces des mégaphorbiaies ;
- Limiter la sur-eutrophisation (qualité de l'eau).

# Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* et du *Hydrocharition*

Code NATURA 2000 : 3150

Code CORINE BIOTOPES : 22.13X24.422 (3150-1)

22.13X24.411 (3150-3)



## Eaux eutrophes stagnantes à Potamots et/ou Myriophylles

Code NATURA 2000 : 3150-1

Code CORINE BIOTOPES :  
22.13X22.422

- Classe : *Potametea pectinati*
- Ordre : *Potametalia pectinati*
- Alliance : *Potamion pectinati*

Deux associations végétales ont été observées sur le site Natura 2000 :

- Association du *Potametum crispum*
- Association du *Myriophylletum spicatum*

### Description générale

Formations composées de végétaux aquatiques enracinés. Habitats peu diversifiés souvent dominés par une espèce.

Formations se développant dans des étangs eutrophes peu profonds, souvent en mosaïque avec d'autres types de végétation aquatique et notamment des Nénuphars et des Lentilles d'eau (Cf. photo).

Formations végétales se développant sur site dans des habitats artificialisés : petits étangs de loisirs creusés par l'homme.

### Valeur biologique et écologique

- Habitat peu diversifié mais susceptible d'accueillir des espèces végétales remarquables ;
- Refuge pour la faune...

### Espèces caractéristiques

- Potamot crépu (*Potamogeton crispus*)
- Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)
- ...

### Localisation

Formation absente de la partie aval de la vallée de la Largue. Présente au niveau de petits étangs particulièrement le long de l'affluent de la Largue, le Grumbach.

### Dynamique naturelle de l'habitat

Laissés en libre évolution, ces milieux peuvent être envahis par de grands hélophytes de type Massette (*Typha sp.*), Laïches (*Carex sp.*) ou encore Roseaux (*Phragmites australis*), phénomène se traduisant par la réduction puis la disparition des formations végétales aquatiques décrites.

### Dégradations constatées de l'habitat

- Turbidité des étangs : charge en poissons ?;
- Dominance de quelques espèces, faible diversité floristique.

### Menaces potentielles

- Modification des peuplements lors des vidanges d'étangs et assec prolongé ;
- Hyper-eutrophisation : diminution des végétaux macrophytes, développement algal (réduction de la lumière) ;
- Envahissement par des hélophytes en cas de non gestion ou comblement par apports organiques (production végétale et apports d'éléments lors des crues) ;
- Surcharge piscicole en fonction des espèces (arrachage, broutage) ;
- Utilisation de phytosanitaires pour l'entretien ;
- Espèces végétales invasives ;
- Envahissement par des grands macrophytes flottants (nénuphars).

### Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Végétation aquatique eutrophe à Potamots et/ou Myriophylles	3,33	0,34
Etat de conservation de l'habitat		
Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Bon	0,72	22
Moyen	2,60	78
Mauvais	0	0

Cet habitat est très faiblement représenté sur l'ensemble du site Natura 2000 et localisé au niveau des étangs, notamment le long du Grumbach. Il est plutôt dans un état de conservation moyen et présente une faible diversité floristique avec dominance d'espèces.

### Modalités de gestion conservatoire de l'habitat

- Surveiller la hauteur d'eau (éviter l'envasement et la colonisation par les hélophytes) ;
- Limiter la sur-eutrophisation (qualité de l'eau) ;
- Etablir des principes de gestion des étangs : vidanges, herbicides, poissons...

## Eaux eutrophes stagnantes à Lentilles d'eau

Code NATURA 2000 : 3150-3

Code CORINE BIOTOPES :  
22.13x22.411

- Classe : *Lemnetea minoris*
- Ordre : *Lemnetalia minoris*
- Alliance : *Lemnion minoris*
- Association : *Lemnetum minoris*

### Description générale

Formations composées de petits végétaux aquatiques flottants. Habitats peu diversifiés souvent dominés par une espèce.

Formations se développant dans des étangs eutrophes, souvent en mosaïque avec d'autres types de végétation aquatique et notamment des Nénuphars et des végétaux aquatiques enracinés.

Formations végétales se développant sur site dans des habitats artificialisés : petits étangs de loisirs creusés par l'homme.

### Espèces caractéristiques

- Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*)
- ...

### Localisation

Formation absente de la partie aval de la vallée de la Largue. Présente au niveau de petits étangs particulièrement le long de l'affluent de la Largue, le Grumbach.

### Valeur biologique et écologique

- Habitat peu diversifié mais susceptible d'accueillir des espèces végétales remarquables ;
- Refuge pour la faune...

### Dynamique naturelle de l'habitat

Cette formation correspond à un stade pionnier de colonisation des eaux stagnantes.

### Dégradations constatées de l'habitat

- Turbidité des étangs : charge en poissons ?;
- Dominance de quelques espèces, faible diversité floristique.

### Menaces potentielles

- Modification des peuplements lors des vidanges d'étangs et assec prolongé ;
- Envahissement par des héliophytes en cas de non gestion ou comblement par apports organiques (production végétale et apports d'éléments lors des crues) ;
- Utilisation de phytosanitaires pour l'entretien ;
- Espèces végétales invasives ;
- Envahissement par des grands macrophytes flottants (nénuphars).

### Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Eaux eutrophes stagnantes à Lentilles d'eau	0,37	0,04
Etat de conservation de l'habitat		

Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Bon	0,37	100
Moyen	0	0
Mauvais	0	0

Cet habitat est très faiblement représenté sur l'ensemble du site Natura 2000 et localisé au niveau des étangs, notamment le long du Grumbach. Cette formation est peu exigeante sur le plan écologique et présente un bon état de conservation.

### **Modalités de gestion conservatoire de l'habitat**

- Surveiller la hauteur d'eau (éviter l'envasement et la colonisation par les héliophytes) ;
- Limiter la sur-eutrophisation (qualité de l'eau) ;
- Etablir des principes de gestion des étangs : vidanges, herbicides, poissons...

Code NATURA 2000 : 91E0\*

Habitat prioritaire

Code CORINE BIOTOPES : 44.3

- Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae*
- Ordre : *Populetalia*
- Alliance : *Alnion incanae*



### Description générale

Boisement humide installé en plaine alluviale et soumis aux fluctuations hydriques.

Boisements très diversifiés sur le plan floristique composé d'espèces hygrophiles ou tolérantes à l'humidité.

### Valeur biologique et écologique

- Habitat naturel des plaines alluviales en forte régression ;
- Habitats très diversifiés sur le plan floristique ;
- Habitats pour une flore et une faune remarquable ;
- Stabilisation des berges...

### Espèces caractéristiques

- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Frêne (*Fraxinus excelsior*)
- Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- Fausse Laiche aiguë (*Carex acutiformis*)
- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
- ...

### Localisation

La ripisylve présente sur quasi tout le long de la Largue présente les essences caractéristiques d'une aulnaie-frênaie avec une strate herbacée très appauvrie.

Les boisements diversifiés d'aulnaie-frênaie sont quant à eux localisés en quelques secteurs le long de la Largue.

### Dynamique naturelle de l'habitat

C'est un milieu stable qui constitue un climax (dernier stade d'une dynamique végétale) dans son aire biogéographique de distribution.

### Dégradations constatées de l'habitat

- Plantations en vallée alluviale (enrésinement et peupliers) ;
- Envahissement par des espèces invasives (*Impatiens glandulifera*) ;
- Intensification des milieux (importance de l'Ortie et des ronces par endroits).

### Menaces potentielles

- Transformation de l'habitat par plantations ;
- Espèces invasives ;
- Destruction en faveur d'une autre occupation du sol (agriculture) ;
- Gestion intensive : coupes rases, introductions d'espèces autochtones... ;
- Modification des conditions hydrauliques.

### Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Aulnaie-frênaie rivulaire	154,97	15,69
Etat de conservation de l'habitat		
Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Bon	4,86	3
Moyen	31,88	21
Mauvais	118,24	76

Cet habitat est bien représenté sur le site Natura 2000 car la ripisylve a bien été conservée tout le long du cours d'eau mais en mauvais état. Les boisements de plus grande taille sont globalement dans un moyen état de conservation avec présence importante d'espèces nitrophiles telles que l'Ortie (*Urtica dioica*) ou d'espèces invasives (*Impatiens glandulifera*). Il existe tout de même certains secteurs bien préservés présentant une diversité relativement importante.

### Modalités de gestion conservatoire de l'habitat

- Surveiller l'expansion des espèces végétales invasives ;
- Favoriser la dynamique naturelle : îlots de vieillissements, vieux arbres, bois morts... ;
- Gestion extensive : pas de coupe à ras, prélèvements ponctuels, favoriser la diversité des strates, privilégier les espèces autochtones... ;
- Entretien à minima de la ripisylve : coupe des arbres dangereux... ;
- Pas de transformation par plantations ;
- Préservation de la dynamique du cours d'eau.

# Hêtraie acidiphile à Luzule blanche

Code NATURA 2000 : 9110

Code CORINE BIOTOPES : 41.11

- Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae*
- Ordre : *Quercetalia robur*
- Alliance : *Quercion robur*
- Association : *Luzulo - Fagetum*



## Description générale

Boisements dominés par le Hêtre installés sur des sols acides et typiques du domaine continental.

## Valeur biologique et écologique

- Habitat naturel représentant un climax dans son aire biogéographique
- Habitats potentiels d'une faune remarquable...

## Espèces caractéristiques

- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Luzule blanche (*Luzula luzuloides*)
- ...

## Localisation

Habitat situé à la marge du site Natura 2000 dans la partie amont de la vallée.

## Dynamique naturelle de l'habitat

C'est un milieu stable qui constitue un climax (dernier stade d'une dynamique végétale) dans son aire biogéographique de distribution.

## Dégradations constatées de l'habitat

- Plantation de résineux.

## Menaces potentielles

- Transformation de l'habitat par plantations ;
- Gestion intensive : coupes rases, introductions d'espèces autochtones... ;
- Destruction en faveur d'une autre occupation du sol (agriculture).

## Surface occupée et état de conservation

Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site		
Habitat	Surface totale (ha)	Couverture relative (%) par rapport au site
Hêtraie acidiphile à Luzule blanche	3,14	0,32
Etat de conservation de l'habitat		
Etat de conservation	Surface (ha)	Couverture relative (%)

Bon	3,14	100
Moyen	0	0
Mauvais	0	0

Cet habitat se situe à la marge du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ». Il est très typique et en bon état de conservation.

### **Modalités de gestion conservatoire de l'habitat**

- Favoriser la dynamique naturelle : îlots de vieillissements, vieux arbres, bois morts... ;
- Gestion extensive : pas de coupe à ras, prélèvements ponctuels, favoriser la diversité des strates, privilégier les espèces autochtones... ;
- Pas de transformation par plantations.

Code NATURA 2000 : 9130

Code CORINE BIOTOPES : 41.13

- Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae*
- Ordre : *Fagetalia sylvaticae*
- Alliance : *Carpinion betuli*
- Association : *Galio odorati* – *Fagetum sylvaticae*



## Description générale

Boisements dominés par le Hêtre installés sur des sols plus neutres.

## Valeur biologique et écologique

- Habitat naturel représentant un climax dans son aire biogéographique
- Habitat diversifié sur le plan floristique
- Habitat potentiel d'une faune remarquable...

## Espèces caractéristiques

- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Aspérule odorante (*Galium odoratum*)
- Melique à une fleur (*Melica uniflora*)
- Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*)
- Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*)
- ...

## Localisation

Habitat situé à la marge du site Natura 2000 dans la partie amont de la vallée.

## Dynamique naturelle de l'habitat

C'est un milieu stable qui constitue un climax (dernier stade d'une dynamique végétale) dans son aire biogéographique de distribution.

## Dégradations constatées de l'habitat

- Plantation de résineux.

## Menaces potentielles

- Transformation de l'habitat par plantations ;
- Gestion intensive : coupes rases, introductions d'espèces autochtones... ;
- Destruction en faveur d'une autre occupation du sol (agriculture).

## Surface occupée et état de conservation

<b>Surface occupée par l'habitat à l'échelle du site</b>		
<b>Habitat</b>	<b>Surface totale (ha)</b>	<b>Couverture relative (%) par rapport au site</b>
Hêtraie neutrophile	6,38	0,65
<b>Etat de conservation de l'habitat</b>		
<b>Etat de conservation</b>	<b>Surface (ha)</b>	<b>Couverture relative (%)</b>
Bon	6,38	100
Moyen	0	0
Mauvais	0	0

Cet habitat se situe à la marge du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ». Il est très typique et en bon état de conservation.

### **Modalités de gestion conservatoire de l'habitat**

- Favoriser la dynamique naturelle : îlots de vieillissements, vieux arbres, bois morts... ;
- Gestion extensive : pas de coupe à ras, prélèvements ponctuels, favoriser la diversité des strates, privilégier les espèces autochtones... ;
- Pas de transformation par plantations.

## V.1.3. LES AUTRES MILIEUX DE LA VALLEE DE LA LARGUE

Cf. cartes 7-X : Cartographie des habitats

Ce présent paragraphe présente brièvement les autres habitats élémentaires cartographiés dans le site Natura 2000.

Certains d'entre eux, bien que non concernés par la Directive « Habitats » présentent des enjeux au niveau régional et sont inscrits à la liste rouge des habitats d'Alsace :

- Les eaux eutrophes stagnantes à Nénuphars ;
- Les prairies de fauche mésohygrophiles et hygrophiles ;
- Les prairies humides de transition ;
- Les phragmitaies ;
- Les caricaies.

### V.1.3.1. Les habitats ouverts

#### Les prairies de fauche mésohygrophiles

Code Corine Biotopes : 37.21

Les prairies mésohygrophiles de fauche en contexte alluvial sont des formations herbacées se développant sur des zones intermédiaires au niveau topographique et donc régulièrement inondées lors des épisodes de crues. Ce sont des milieux secondaires dont le maintien nécessite l'action de l'homme.

Ces prairies sont structurées par une graminée indicatrice de la gestion par fauche et du niveau hydrique : le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*). Lorsque cet habitat est en bon état de conservation, le taux de recouvrement de cette espèce diminue au profit d'autres espèces typiques telles que le Silène fleur de coucou (*Silene flos-cuculi*), le Sénéçon aquatique (*Senecio aquaticus*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*) ou encore la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*). Ce sont des formations prairiales qui peuvent être très diversifiées sur le plan floristique et qui peuvent abriter des espèces patrimoniales telles que l'Oenanthe à feuilles de peucedan (*Oenanthe peucedanifolia*) observée sur site en une station.

C'est le type de prairies dominant de la vallée de la Largue.

#### Les prairies de fauche hygrophiles

Code Corine Biotopes : 37.21

Ces prairies hygrophiles de fauche dans le contexte alluvial de la vallée de la Largue sont des formations herbacées se développant au niveau de dépressions fortement inondées. Elles recouvrent de très faibles surfaces et présentent un cortège appauvri d'espèces

typiques telles que le Souchet des marais (*Eleocharis palustris*) ou la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*). Ce sont également des milieux secondaires dont le maintien nécessite l'action de l'homme.

Ces prairies possèdent une forte valeur patrimoniale et sont susceptibles d'abriter des espèces remarquables telles que l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), espèce non observée sur site en 2008 mais mentionnée dans la vallée de la Largue dans les données de la Société Botanique d'Alsace.

### **Les prairies pâturées**

Code Corine biotope : 38.11 (prairie mésophile à mésohygrophile) / 37.24 (prairie hygrophile)

Tout comme les prairies de fauche, 3 formations prairiales peuvent être distinguées en fonction du niveau hydrique et de la topographie :

- Les prairies pâturées mésophiles installées sur les secteurs les plus élevés de la vallée alluviale

Les espèces favorisées par le piétinement sont fréquentes dans ces formations telles que Pâquerette (*Bellis perennis*), le Pâturin annuel (*Poa annua*) ou la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Les espèces mésophiles typiques qui s'y observent sont par exemple la Crételle (*Cynosorus cristatus*) ou la Luzule des champs (*Luzula campestris*).

- Les prairies pâturées méso-hygrophiles installées dans des zones intermédiaires

Les mêmes espèces favorisées par le piétinement peuvent être présentes dans ces formations. Les espèces mésophiles régressent au profit d'autres espèces telles que Ray-grass commun (*Lolium perenne*) ou l'Oseille crépue (*Rumex crispus*)

- Les prairies pâturées hygrophiles dans les zones les plus basses et les plus fréquemment inondées.

Ces prairies présentent une structure bien particulière avec des touffes de joncs non broutées par le bétail. Les espèces typiques sont le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*) et le Jonc arqué (*Juncus inflexus*)

Ces prairies sont majoritairement pâturées de façon intensive sur le site et présentent une valeur patrimoniale faible.

### **La prairie humide de transition**

Code Corine Biotopes : 37.25

Ce type prairial présente une structure typique avec une végétation haute composée d'espèces telles que la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*) ou la Fausse Laiche aiguë (*Carex acutiformis*) Cette structure est la conséquence d'un abandon de gestion. Ce type prairial possède une valeur patrimoniale au niveau régional et peut facilement être restauré en prairie de fauche par reprise des pratiques de gestion.

## **La phragmitaie**

*Code Corine Biotope : 53.11*

Cet habitat humide correspond à une roselière dominée par une espèce : le Roseau (*Phragmites australis*) qui se développe le long des canaux et dans des dépressions humides. Ce sont des habitats quasi mono-spécifiques.

## **La caricaie**

*Code Corine Biotope : 53.21*

C'est une forme de roselière plus diversifiée que la précédente dominée par des Laïches (*Carex sp.*) et des Joncs (*Juncus sp.*). Elles se développent sur le bord des cours d'eaux et dans des dépressions humides.

### **V.1.3.2. Les habitats boisés**

#### **La saulaie**

*Code Corine Biotopes : 44.12*

Ce milieu correspond à un boisement humide structuré par divers Saules (*Salix cinerea*, *Salix alba*, *Salix caprea*...). Des espèces hygrophiles peuvent se développer dans la strate herbacée telles que la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ou le Populage des marais (*Caltha palustris*).

#### **La chênaie-charmaie**

*Code Corine Biotopes : 41.2*

Un petit secteur de chênaie-charmaie a été cartographié. Ce type de boisement est structuré par le charme (*Carpinus betulus*) et des chênes (*Quercus sp.*). La strate herbacée se compose d'espèces forestières telles que la Benoîte commune (*Geum urbanum*) ou le Gouet tacheté (*Arum maculatum*).

#### **Les zones en régénération**

*Code Corine Biotopes : 31.8D*

Les zones en régénération correspondent à des secteurs de régénération forestière dominés par des espèces de clairières et des arbustes voire des petits arbres.

### V.1.3.3. Les habitats aquatiques

#### Les eaux stagnantes eutrophes à Nénuphars

Ces habitats correspondent à des herbiers aquatiques formés de grands végétaux enracinés avec des feuilles flottantes, et notamment le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) et le Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*)

#### Les habitats artificialisés

Les autres habitats cartographiés sur la vallée de la Largue correspondent à des habitats fortement artificialisés présentant peu d'intérêt au niveau écologique.

- Les prairies améliorées (*Code Corine Biotopes : 81.1*) : les prairies semées ont été cartographiées sous ce code.
- Les cultures (*Code Corine Biotopes : 82.2*) : les cultures présentes sur site sont des cultures intensives. Elles représentent une surface non négligeable : près de 128 ha soit un peu moins de 13% du site.
- Les plantations (*Code Corine Biotopes : 83.31, 83.32*) : elles concernent aussi bien des plantations de feuillus que des plantations de conifères. Elles sont une menace pour l'aulnaie-frênaie rivulaire.
- Les bosquets, alignements d'arbres et haies (*Code Corine Biotopes : 84.1, 84.2, 84.3*).
- Les pelouses et zones de loisirs (*Code Corine Biotopes : 85.1*) : ont été cartographié sous ce code, les terrains de sport, le parc à cigogne et le golf. Ces éléments artificialisent l'aspect naturel de la vallée de la Largue.
- Les villages (*Code Corine Biotopes : 86.2*) : plusieurs types d'habitats sont regroupés sous ce code : les villages mais également les jardins et vergers dans la continuité des habitations.
- Les sites industriels en activité (*Code Corine Biotopes : 86.3*) : ils sont localisés à Seppois-le-Bas.
- Les friches (*Code Corine Biotopes : 87.1*) : elles correspondent à des secteurs abandonnés de l'agriculture ou irrégulièrement fauchés. Elles sont très rares.
- Les zones rudérales (*Code Corine Biotopes : 87.2*) : ce code regroupe les routes, les principaux chemins, les pistes cyclables et leurs abords qui accueillent une flore rudérale. Les abords des étangs qui sont très artificialisés ont été intégrés à cette catégorie.
- Le canal navigable (*Code Corine Biotopes : 89.21*) : quelque secteurs du canal au Nord du site sont inclus dans le périmètre N2000.

### V.1.4. SYNTHÈSE DES HABITATS PRÉSENTS SUR LE SITE

#### V.1.4.1. Surface des habitats

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des habitats cartographiés sur le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » ainsi que les superficies et couvertures relatives correspondantes.

**SYNTHESE DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »**

Nom de l'habitat	CORINE biotope NATURA 2000	Surface (ha)	Couverture relative (%)	Habitat communautaire mentionné dans le FSD
<u>Les milieux ouverts</u>				
Prairies de fauche hygrophiles	37.21	7,06	0,71	
Prairies de fauche méso-hygrophiles	37.21	301,98	30,55	
Prairies de fauche mésophiles	38.22 <b>6510</b>	81,10	8,20	oui
Pâturages hygrophiles	37.24	13,14	1,33	
Pâturages méso-hygrophiles	38.11	103,22	10,44	
Pâturages mésophiles	38.11	12,57	1,27	
Prairies humides de transition	37.25	1,97	0,20	
Phragmitaies	53.11	4,54	0,46	
Caricaies	53.21	0,47	0,05	
Megaphorbiaies humides eutrophes de bordure de cours d'eau	24.1x37.1x37 .71 <b>6430</b>	1,77	0,18	non
<u>Les milieux boisés</u>				
Hêtraies acidiphiles à Luzule blanche	41.11 <b>9110</b>	3,14	0,32	non
Hêtraies neutrophiles	41.13 <b>9130</b>	6,38	0,65	non
Chênaies-charmaies	41.2	0,40	0,04	
Saulaies	44.12	0,21	0,02	
Aulnaies-frênaies rivulaires	44.3 <b>91E0*</b>	154,97	15,69	oui
Zones en régénération	31.8D	4,29	0,43	
<u>Les milieux aquatiques</u>				
Eaux stagnantes eutrophes	22.13	8,88	0,90	
Eaux stagnantes eutrophes à Nénuphars	22.13x22.431	0,22	0,02	
Eaux stagnantes eutrophes à Potamots et/ou Myriophylles	22.13x22.422 <b>3150-1</b>	3,33	0,34	oui
Eaux stagnantes eutrophes à Lentilles	22.13x22.411 <b>3150-2</b>	0,37	0,04	oui
<u>Les mosaïques d'habitats</u>				
Mosaïque de phragmitaies et de peupleraies	53.11x83.32	0,70	0,07	
Mosaïque de phragmitaies et de saulaies	53.11x44.12	0,92	0,09	

Mosaïque de phragmitaies et de mégaphorbiaies à Reine des prés	53.11x37.1	0,62	0,06	
Mosaïque d'aulnaies-frênaies rivulaires et de peupleraies	44.3x83.321	4,85	0,49	
Caricaies et galerie d'aulnes/saules	53.21x44.3	0,61	0,06	
Mégaphorbiaies à Reine des prés et galerie d'aulnes/saules	37.1x44.3	0,20	0,02	
Prairies mésophiles mixtes	38.22x38.11	2,01	0,20	
Mosaïque de prairies de fauche mésophiles et méso-hygrophiles	38.22x37.21	31,98	3,23	
Prairies méso-hygrophiles mixtes	37.21x38.11	7,16	0,72	
<u>Les habitats artificialisés</u>				
Prairies améliorées	81.1	7,14	0,72	
Cultures	82.2	135,34	13,69	
Plantations	83.3	16,48	1,67	
Bosquets, alignements d'arbres et haies	84.1, 84.2, 84.3	4,22	0,43	
Pelouses artificielles et zones de loisirs	85.1	7,39	0,75	
Villages	86.2	11,88	1,20	
Sites industriels en activité	86.3	0,33	0,03	
Friches	87.1	10,23	1,04	
Zones rudérales	87.2	34,47	3,49	
Canal navigable	89.21	2,06	0,21	
TOTAL		988	100	

Les habitats d'intérêt communautaire occupent une surface totale de 251 ha, ce qui représente 25 % du site Natura 2000. L'aulnaie-frênaie rivulaire représente à elle seule près de 62 % des habitats d'intérêt communautaire cartographiés. La prairie mésophile de fauche représente quant à elle 32 % des habitats d'intérêt communautaire sur site. Les autres habitats d'intérêt communautaire sont peu représentés sur le site.

Les habitats artificialisés occupent une surface non négligeable avec 230 ha représentant près de 23% du site.

#### V.1.4.2. Etats de conservation des habitats

*Cf. cartes 9-X : Cartographie des états de conservation des habitats*

Le tableau ci-dessous reprend les états de conservation de l'ensemble des habitats cartographiés sur le site Natura 2000 « Vallée de la Largue » :

<b>SYNTHESE DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »</b>				
<b>Nom de l'habitat</b>	<b>Codes</b>	<b>Etat de conservation – Surface (ha)</b>		
	<b>CORINE biotope NATURA 2000</b>	<b>Bon</b>	<b>Moyen</b>	<b>Mauvais</b>
<u>Les milieux ouverts</u>				
Prairies de fauche hygrophiles	37.21	5,61	1,45	

Prairies de fauche méso-hygrophiles	37.21	59,14	158,35	84,49
Prairies de fauche mésophiles	38.22 <b>6510</b>	19,18	37,64	24,28
Pâturages hygrophiles	37.24		11,59	1,55
Pâturages méso-hygrophiles	38.11		45,24	57,98
Pâturages mésophiles	38.11		6,42	6,15
Prairies humides de transition	37.25	0,84	0,33	0,80
Phragmitaies	53.11	1,22	3,33	
Caricaies	53.21	0,06	0,41	
Mégaphorbiaies humides eutrophes de bordure de cours d'eau	24.1x37.1x37.71 <b>6430</b>		0,87	0,91
<u>Les milieux boisés</u>				
Hêtraies acidiphiles à Luzule blanche	41.11 <b>9110</b>	3,14		
Hêtraies neutrophiles	41.13 <b>9130</b>	5,91		0,47
Chênaies-charmaies	41.2		0,40	
Saulaies	44.12	0,21		
Aulnaies-frênaies rivulaires	44.3 <b>91E0*</b>	4,86	31,88	118,24
Zones en régénération	31.8D			4,29
<u>Les milieux aquatiques</u>				
Eaux stagnantes eutrophes	22.13		2,20	6,67
Eaux stagnantes eutrophes à Nénuphars	22.13x22.431		0,22	
Eaux stagnantes eutrophes à Potamots et/ou Myriophylles	22.13x22.422 <b>3150-1</b>	0,72	2,60	
Eaux stagnantes eutrophes à Lentilles	22.13x22.411 <b>3150-2</b>	0,37		
<u>Les mosaïques d'habitats</u>				
Mosaïque de phragmitaies et de peupleraies	53.11x83.32			0,70
Mosaïque de phragmitaies et de saulaies	53.11x44.12	0,31	0,61	
Mosaïque de phragmitaies et de mégaphorbiaies à Reine des prés	53.11x37.1		0,62	
Mosaïque d'aulnaies-frênaies rivulaires et de peupleraies	44.3x83.321		1,60	3,25
Caricaies et galerie d'aulnes/saules	53.21x44.3			0,61
Mégaphorbiaies à Reine des prés et galerie d'aulnes/saules	37.1x44.3		0,20	
Prairies mésophiles mixtes	38.22x38.11		0,52	1,48
Mosaïque de prairies de fauche mésophiles et méso-hygrophiles	38.22x37.21	2,97	21,58	7,43
Prairies méso-hygrophiles mixtes	37.21x38.11		5,35	1,81
<u>Les habitats artificialisés</u>				
Prairies améliorées	81.1			7,14
Cultures	82.2			135,34
Plantations	83.3			16,48

Bosquets, alignements d'arbres et haies	84.1, 84.2, 84.3			4,22
Pelouses artificielles et zones de loisirs	85.1			7,39
Villages	86.2			11,88
Sites industriels en activité	86.3			0,33
Friches	87.1		3,51	6,72
Zones rudérales	87.2			34,47
Canal navigable	89.21			2,06
TOTAL		104	337	547

Pour rappel, les critères utilisés pour déterminer l'état de conservation d'un habitat sont la typicité, la représentativité et les phénomènes évolutifs.

Seulement 11 % des habitats cartographiés sont en bon état de conservation, 34% en état de conservation moyen et 55 % en mauvais état de conservation à l'échelle du site.

Cette forte proportion d'habitats en mauvais état de conservation s'explique par :

- La présence importante d'habitats artificialisés ;
- La prise en considération de la ripisylve comme une aulnaie-frênaie en mauvais état de conservation ;
- La présence non négligeable de pâturage intensif (plus de 10 % de prairies exploitées en pâturage sur site) ;
- La perte de diversité floristique de certaines prairies liée à l'eutrophisation.

Il faut bien préciser que l'état de conservation d'un habitat n'est pas fixe. En effet, en fonction de l'évolution des facteurs qui influencent fortement la végétation et notamment les pratiques et usages, cet état de conservation peut évoluer, tant positivement que négativement. Par exemple, les prairies de fauche mésophiles présentent un état de conservation globalement moyen sur site. Celui-ci pourrait évoluer vers un bon état de conservation grâce à des pratiques agricoles adaptées à l'habitat naturel.

## V.2. LES ESPECES DES ANNEXES II DE LA DIRECTIVE « HABITATS »

### V.2.1. FLORE

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'étant mentionnée dans le FSD, aucune recherche spécifique n'a été menée.

Néanmoins, le Conservatoire des Sites Alsaciens signale la présence de la Fougère d'eau à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) sur un de ses sites au niveau de la commune de Seppois-le-Bas.

L'espèce n'a pas été observée durant les prospections consacrées à la cartographie des habitats.

ESPECES VEGETALES D'INTERET EUROPEEN PRESENTES SUR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE »			
Code NATURA 2000	Espèce citée au FSD	Nom français <i>Nom scientifique</i>	Description générale des habitats d'espèce
1428	non	Fougères d'eau à quatre feuilles <i>Marsilea quadrifolia</i>	Plante aquatique enracinée dans des fonds vaseux sur des sols oligotrophes. Grèves d'étangs, mares, bras morts de faible profondeur et plus ou moins asséchés en été.

### V.2.2. POISSONS

#### V.2.2.1. Chabot (*Cottus gobio*), code Natura 2000 : 1163

Le Chabot est un poisson de cours d'eau frais, présentant une préférence pour les faciès de type radier ou plat courant avec une granulométrie grossière (cailloux, graviers, sables). Ce milieu est présent sur la quasi-totalité du cours d'eau étudié.

Il est présent, sur quasiment tout le secteur de la Largue et du Grumbach concernés par le site Natura 2000, en populations parfois assez importantes sur les faciès présentant ces caractéristiques. On le retrouve sous une majorité des ponts et seuils, au niveau des radiers provoqués par les ouvrages. Il est également présent sur la plupart des parties de plat courant de la Largue. L'état de conservation du Chabot et de son habitat est par conséquent considéré comme bon malgré le colmatage du fond et le développement d'algues filamenteuses par endroits. La présence de seuil peut empêcher les poissons de remonter le courant par endroits.



Habitat typique du Chabot sur la Vallée de la Largue  
Photographie prise sur le site © BIOTOPE

Au vu de ces informations, le Chabot représente un enjeu majeur sur le site.

Comme il est présent sur la quasi-intégralité des cours d'eau concernés par le site, nous n'avons pas réalisé de cartographie.

# Le Chabot

*Cottus gobio* (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : 1163

## Statut et Protection

- Directive Habitats : annexe II

- Classe : Ostéichthyens
- Ordre : Scorpaéniformes
- Famille : Cottidés



## Répartition en France et en Europe

Espèce répandue dans toute l'Europe, (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour vers l'Est (Sibérie). Absente en Irlande et en Ecosse, dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne.

Répartition très vaste en France. Manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (cf. Chabot du Lez, *Cottus petiti*).



Source : KEITH P. & J. ALLARDI (2001)

## Description de l'espèce

Petit poisson de 10-15 cm au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps). Sa tête, fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, porte 2 petits yeux haut placés. Le Chabot pèse environ une dizaine de grammes.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales foncées. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première nageoire dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Les écailles sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée, soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. La première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

### Activité :

Territorial sédentaire, il se cache le jour parmi les racines et les pierres. Il ne sort qu'au crépuscule pour chercher sa nourriture.

### Régime alimentaire :

Il chasse à l'affût de petites proies : larves d'insectes et autres organismes benthiques (du fond des eaux).

### Reproduction :

La reproduction a lieu en mars/avril. Le mâle prépare un petit nid, ventile et protège les œufs durant toute l'incubation (20 jours à 12°C).

### Caractères écologiques :

L'espèce affectionne les eaux fraîches et turbulentes, peu profondes et très bien oxygénées (zone à Truite). Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'intérêt patrimonial du Chabot est essentiellement lié à son caractère de bio-indicateur d'une très bonne qualité de l'eau et des milieux aquatiques. L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages.

## Menaces potentielles

Modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcle), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau ...

Pollution de l'eau par divers polluants d'origine agricole (herbicides, pesticides, engrais ...), industrielle ou urbaine qui entraîne des accumulations de résidus toxiques et provoquent la baisse de fécondité, la stérilité ou la mort des individus.

Réduction du débit du cours d'eau.

## Localisation sur le site

Il est présent en populations assez importantes sur quasiment tout le linéaire de la Largue et de ses affluents.

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Il est présent en populations assez importantes sous des pierres tout le long des cours d'eau du site Natura 2000.

On le retrouve sous une majorité des ponts et seuils, au niveau des radiers provoqués par les ouvrages.

## Mesures de gestion conservatoire sur le site

Des mesures peuvent servir à améliorer la qualité d'habitat des adultes et des larves :

- Arrêts des repeuplements ;
- Conserver le faciès de radier ;
- Mise en place de bandes enherbées ;
- Restauration de la libre circulation ;
- Proscrire l'implantation de nouveaux étangs.

## Origine des informations concernant le site

Consultation Mr. Pflieger et Mr. Reininger – ONEMA service départemental Haut-Rhin

Consultation de Mr. Bastos – Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique

### Documents :

BRUSLE, J. & J-P QUIGNARD, 2001. Biologie des poissons d'eau douce européens. Tec & Docs, Paris, 620 p.

KEITH P. & J. ALLARDI (coord.), 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines Naturels, **47** : 387 p

MAITLAND P.S., 2003. Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series N°5, English Nature éd., 52 pp.

SCHWEBEL L., REININGER D., 2001. Atlas de répartition des poissons et des crustacés décapodes dans le département du Haut-Rhin – Département du Haut-Rhin, Colmar, 172 p.

### V.2.2.2. Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), code Natura 2000 : 1096

Le corps de la Lamproie de Planer est anguilliforme et lisse. Cette espèce à l'âge adulte mesure 12 à 20 cm. Elle fréquente essentiellement les têtes de bassin et les ruisseaux.

La Lamproie de Planer a ponctuellement été recensée durant les années 90 et début 2000 sur le périmètre restreint de la Vallée de la Largue durant des prospections réalisées par l'ONEMA :

- au niveau du Grumbach à Mooslargue (6 individus capturés lors d'une pêche électrique le 03 mai 1994),
- au niveau de la Largue à Seppois-le-bas (1 individu capturé le 18 septembre 2001).

Depuis, aucun autre individu n'a été, *a priori*, observé.

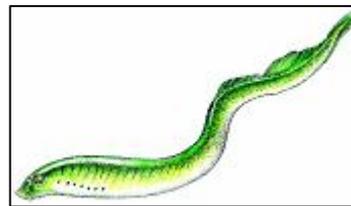
De nouvelles pêches électriques permettraient de statuer sur la présence ou non de ce poisson dans la Largue. Ce poisson est particulièrement difficile à observer et il n'est pas forcément mis en évidence lors des pêches électriques.

Les cours d'eau ne présentent plus de conditions idéales au maintien de l'espèce : profondeur trop importante par endroits, débits hivernaux trop importants, température trop importante, prédateurs trop présents (notamment Perche, Brochet), mais surtout le fond des cours d'eau est particulièrement colmaté à l'exception du secteur au sud de Courtavon et du Grumbach. Le développement d'algue a été exceptionnel en 2007 et en 2008, rendant le fond des cours d'eau défavorable à la Lamproie (comm. M. Pflieger – ONEMA).

La Lamproie est par conséquent à considérer comme localisée (voire disparue) sur la Largue et cantonnée à des faciès bien précis. L'espèce étant marginale au sein du périmètre, son état de conservation est difficilement évaluable.

Les principales menaces pesant sur le Lamproie de Planer concernent la modification de son habitat (rectification, pollution, réduction rapide des débits, rupture de la continuité entre la Largue et ses affluents et sur le linéaire de la largue en raison de plusieurs ouvrages bétonnés infranchissables pour ce poisson).

Etant donné qu'il n'existe pas de données récente sur le site et qu'aucun individu n'a été observé durant nos prospections de jour comme de nuit en fin de période de reproduction et en plein été, nous n'avons pas réalisé de cartographie.



*Lamproie de Planer*  
Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de  
l'Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN,  
Paris, 1992.

## La Lamproie de Planer

### *Lampetra planeri* (Bloch, 1784)

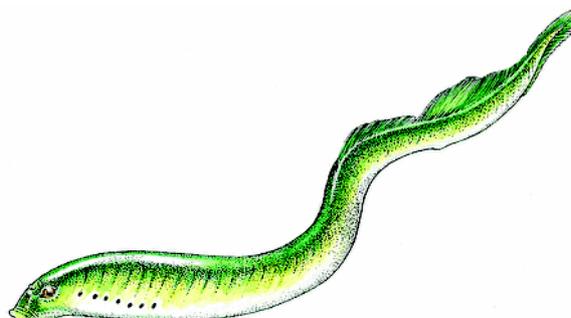
Code Natura 2000 : 1096

#### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 08.12.1988
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge européenne (UICN) : espèce vulnérable

L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990)

- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Ptéromyzoniformes
- Famille : Ptéromyzonidés



Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de l'Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN, Paris, 1992.

#### Répartition en France et en Europe

L'espèce s'étend de l'Europe de l'Est et du Nord jusqu'aux côtes portugaises et italiennes. En France, elle est présente dans les rivières du nord et de l'est, en Normandie, Bretagne, Loire, Charentes, Dordogne, Garonne, Adour et certains affluents du Rhône.



Source : KEITH P. & J. ALLARDI (2001)

#### Description de l'espèce

Le corps est anguilliforme lisse. Cette espèce est la plus petite espèce de lamproie présente en région Centre. Le disque oral est étroit, bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. Les adultes mesurent 12 à 20 cm. Le dos est bleu-vert, les flancs sont jaunes à jaunâtres et le ventre est blanc.

#### Biologie et Ecologie

**Activité** : c'est une espèce d'eau douce non parasite, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux.

**Régime alimentaire**: les larves se nourrissent en filtrant le micro-plancton apporté par le courant.

**Reproduction et cycle de développement** : la maturité sexuelle est atteinte à une taille de 90 à 105 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se fait en mars-avril, dans des eaux comprises entre 8 et 10°C. Le nid de reproduction est façonné dans les graviers et le sable. Plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie post-reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg). Les larves restent en moyenne 6 ans dans le substrat.

#### Localisation sur le site

La Lamproie de Planer n'a pas été recapturée depuis 2001 sur la commune de Seppois-le-bas (donnée ONEMA). Aucun indice de présence n'a été trouvé durant nos prospections de 2008.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

La qualité de l'eau semble s'être dégradée, le lit de la Largue et de ses affluents sont très colmatés. De très nombreuses algues se sont anormalement développées en 2008 alors que ce n'était pas une année chaude (donnée Document d'objectifs pour le site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue » Tome I : Etat Initial BIOTOPE Agence Nord-Est, 2009

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La Lamproie de Planer semble avoir disparu du site Natura 2000.

## Menaces et actions générales

Les principales causes de régression de l'espèce sont :

- Colmatage de ses zones de reproduction par une remise en suspension des sédiments (première cause d'échec de sa reproduction) ;
- Obstacles empêchant son libre accès aux mêmes zones (modification des faciès, ouvrages, création d'étangs) ;
- Pollution des eaux ;
- Affaiblissement des débits naturels par des activités humaines.

Les actions générales pouvant être engagées pour cette espèce concernent l'amélioration ou la non-dégradation de son habitat :

- Limitation de la pollution des eaux ;
- Maintien d'un débit constant ;
- Limitation du lessivage des sols en hiver sur le bassin ;
- Libre circulation sur les linéaires de cours d'eau favorables.

## Mesures de gestion conservatoire sur le site

Des mesures peuvent servir à améliorer la qualité d'habitat des adultes et des larves :

- Arrêts des repeuplements ;
- Conserver le faciès de radier ;
- Mise en place de bandes enherbées ;
- Empêcher les fuites de poissons des étangs ;
- Equiper les communes de STEP ;
- Restauration de la libre circulation ;
- Proscrire l'implantation de nouveaux étangs.

## Origine des informations concernant le site

Consultation Mr. Pflieger et Mr. Reiningger – ONEMA service départemental Haut-Rhin

Consultation de Mr. Bastos – Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique

### Documents :

BRUSLE, J. & J-P QUIGNARD, 2001. Biologie des poissons d'eau douce européens. Tec & Docs, Paris, 620 p.

KEITH P. & J. ALLARDI (coord.), 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines Naturels, **47** : 387 p

MAITLAND P.S., 2003. Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series N°5, English Nature éd., 52 pp.

SCHWEBEL L., REININGER D., 2001. Atlas de répartition des poissons et des crustacés décapodes dans le département du Haut-Rhin – Département du Haut-Rhin, Colmar, 172 p.

### V.2.2.3. Diagnostic sur les poissons

Le Chabot et la Lamproie de Planer partagent très souvent le même biotope : des cours d'eau bien oxygénés, au fond caillouteux et sablonneux, pas trop colmatés.

Les principales menaces pesant sur le Chabot et la Lamproie de Planer sur le site Naturel «la Vallée de la Largue » concernent la modification de leurs habitats :

- empierrement et fixation des berges entraînant une modification du lit, des berges sur la rive opposée, l'augmentation des matières en suspension...



Maintien des berges par empierrement et mise en place de pieux de bois  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE

- Pollution : d'origine agricole, urbaine, chute de déchets de scieries...provoquant le développement d'algues et participant au colmatage du fond...



Pollution agricole et industrielle de la Largue  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE



Développement d'algues et piétinement par le bétail  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE

- Réduction rapide des débits, frein aux déplacements des poissons : seuils, écluses. Il faut noter la présence d'un barrage de 2m/2,50m en tête de bassin versant, entre Levoncourt et Courtavon difficilement franchissable. Le plan d'eau de Courtavon et les alignements d'étangs (ex : au niveau du Grumbach) peuvent également constituer des obstacles difficilement franchissables. Autrement, sur le reste de la Largue, la connectivité est plutôt bonne. Le SMARL aménage des seuils de manière à rester franchissables.



Modification du fond du cours d'eau, des berges, création de seuils modifiant le débit de la Largue  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE



Bétonnage du Grumbach à Durlinsdorf, création de barrage pour alimenter le bétail sur le Largitzenbach et ancien barrage sur le Grumbach  
 Photographies prises sur le site © BIOTOPE

Cette modification du débit entraîne une diminution de l'oxygène dans l'eau, l'accumulation de matière organique et le colmatage du fond.

La mise en place de seuils et de barrages empêche tout déplacement des poissons vers l'amont des cours d'eau.

Il existe d'autres problèmes identifiés vis à vis de la Lamproie de Planer et du Chabot :

✓ L'artificialisation du lit majeur par le creusement d'étangs : il existe des connexions entre ces plans d'eau et la rivière. Conséquences :

- Introduction d'espèces exotiques et non naturelles dans ce type de rivière. La Largue est un cours d'eau de première catégorie en tête de bassin. Lors des indices poissons, le peuplement piscicole pêché n'est pas représentatif de ce qu'il devrait être : espèces exotiques : (perches soleil...) et poissons non naturels dans la rivière : (carpe, sandres...)
- Lors des vidanges des étangs : colmatage et noyade des frayères.
- Les petits affluents possèdent de fortes potentialités pour les frayères. Le creusement d'étangs sur ces petits affluents entraîne une destruction de zone humide et de frayères.

✓ Les problèmes d'assainissement.

L'agriculture est principalement constituée d'élevage. D'importants efforts ont déjà été fournis par les agriculteurs en matière d'intrants.

L'expansion urbaine peut représenter une menace lorsqu'elle détruit des zones humides ou entraîne leur imperméabilisation.

Tous ces facteurs sont néfastes au Chabot et à la Lamproie de Planer.

Remarque faite par l'ONEMA et la Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique :

Les prospections menées en mai, juin, juillet et août 2008 démontre la présence du **Chabot** mais n'ont pas permis de mettre en évidence la **Lamproie de Planer**.

Une autre espèce, non inscrite dans le FSD, la **Bouvière**, est connue sur l'Elbach. Ce poisson est donc potentiellement présent.

Afin de de confirmer la présence de ces espèces piscicoles dans le périmètre du site et de permettre l'établissement d'un diagnostic cohérent et actualisé, la Fédération du Haut Rhin a réalisé des pêches électriques en octobre et novembre 2009.

#### V.2.2.4. Résultats des sondages piscicoles réalisés par la Fédération du Haut-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique en octobre et novembre 2009

Dans le cadre de la réalisation du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 Vallée de la Largue, des sondages piscicoles ont été réalisés à l'intérieur du périmètre du site.

Au total, 24 points de pêche ont été échantillonnés à l'intérieur du site Natura 2000. Le cours d'eau principal de la Largue, ainsi que trois de ses affluents (Soultzbach, Largitzenbach et Grumbach) ont été prospectés.

L'ensemble de ces pêches a mis en évidence quatre espèces d'intérêt communautaire sur les différentes stations du périmètre Natura 2000 :

- ✓ Anguille européenne (*Anguilla anguilla*),
- ✓ Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*),
- ✓ Chabot (*Cottus gobio*),
- ✓ Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

L'échantillonnage par pêche électrique des peuplements de la Largue et de trois de ses affluents a mis en évidence 28 espèces de poissons et une espèce d'écrevisse. Les espèces les plus représentées sont le Spirlin, la Loche franche, le Goujon, la Truite fario et le Vairon.

**L'étude complète est présentée en annexe.**

### **V.2.3. AMPHIBIEN : SONNEUR A VENTRE JAUNE (*BOMBINA VARIEGATA*), CODE NATURA 2000 : 1193**

*Cf. Carte 10 : Cartographie des habitats du Sonneur à ventre jaune*

Ce petit crapaud passe la majeure partie de son temps dans l'eau. Il peut utiliser toutes sortes de milieux : lavoirs, fontaines, mares, étangs, ornières, fossés, prairie inondée, etc. L'espèce est généralement active d'avril à octobre et la reproduction dure de mai à mi-août. Le nombre d'œufs pondus peut être d'une centaine, jusqu'à 1300 (cas exceptionnel). Le têtard éclot au minimum 5 jours après la ponte et se métamorphose entre 34 et 131 jours après l'éclosion. Les Sonneurs deviennent sexuellement matures vers 2 ans. L'adulte s'éloigne rarement de plus de quelques dizaines de mètres de son habitat aquatique pour hiverner à terre, généralement à moins de 200 mètres.

Cette espèce est en régression sur l'ensemble de son aire de répartition européenne. Le Sonneur à ventre jaune est bien représenté dans le Sundgau, le long de la bande rhénane et dans les Vosges du nord... Une donnée de présence de l'espèce est mentionnée par BUFO sur la commune de Liebsdorf.

Le Sonneur à ventre jaune n'a été trouvé lors de nos expertises qu'au niveau d'une ornière dans un boisement (le Buchwald), en limite de l'aire d'étude, sur la commune de Liebsdorf le 1<sup>er</sup> juillet 2008. Sa présence sur d'autres boisements humides du site n'est donc pas à exclure (principalement tout le boisement traversé par la Largue entre Seppois-le-Haut et Liebsdorf, en excluant les zones fortement anthropisées : Golf, étangs, le massif de la Petite Forêt au nord de la Maison de la nature à Altenach.



Habitat occupé par le Sonneur à ventre jaune sur la zone d'étude  
Photographie prise sur le site © BIOTOPE

Plus au nord du site, des zones marécageuses riches en ornières pourraient convenir au Sonneur à ventre jaune : prairies sur la commune de Bisel, des fossés en eau principalement à Altenach, Hindlingen, Mooslargue et Buethwiller.

Les habitats de reproduction (zones humides) et d'hivernage (boisements à proximité directe) et les habitats potentiels de cette espèce sont très peu représentés sur le périmètre. L'état de conservation est moyen : il est directement menacé par l'activité

humaine (mise en culture des prairies, anthropisation, destruction des fossés, pollution des eaux, etc.).

M. le maire de Bendorf nous a signalé la présence d'une population de Sonneur à ventre jaune sur une coupe forestière au printemps 2008 dans le bois de Lachenberg, en lisière du site Natura 2000.

La consultation de l'association BUFO laisse penser que le Sonneur à ventre jaune n'était pas connu du site Natura 2000, mais il est présent en populations *a priori* importantes dans le massif boisé au nord de la commune de Largitzen.

La conservation de son habitat représente donc un **enjeu prioritaire** sur ce site.

# Le Sonneur à ventre jaune

## Bombina variegata (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : 1193

### Statut et Protection

- Directive Habitats : Annexe II et IV
- Protection nationale : arrêté du 24 avril 1979 modifié le 5 juin 1985, JO du 12/06/85
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce Vulnérable

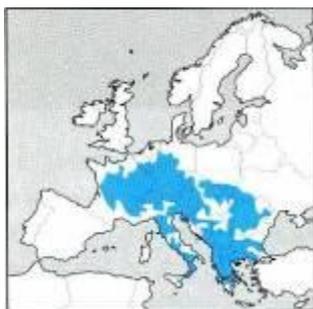
- Classe : Amphibiens
- Ordre : Anoures
- Famille : Discoglossidés



### Description de l'espèce

Le sonneur à ventre jaune (LINNAEUS, 1758) a un corps ovale et une peau fortement verruqueuse. Il mesure 5 cm à peine. Son dos brun comme la terre glaise lui assure un camouflage parfait dans son environnement typique. Son ventre jaune et noir, tirant parfois jusqu'au bleu, permet d'identifier chaque individu sans risque d'erreur. Ce n'est que durant la période de reproduction que les mâles peuvent être distingués des femelles par leurs durillons noirs à l'avant-bras et au pouce. L'appel des mâles durant la période de reproduction est un faible «hou, hou, hou» régulier, qu'ils émettent souvent en se laissant flotter à la surface de l'eau.

### Répartition en France et en Europe



Vert : commun à assez commun ; Orange : assez rare à rare ; rouge : très rare à exceptionnel

Cartes extraites de « Les amphibiens de France, Belgique, Luxembourg, Parthénope collection »

L'aire de répartition du sonneur à ventre jaune s'étend du Périgord à la Grèce et à la Mer noire, en passant par le centre de l'Allemagne et l'Italie. On distingue plusieurs sous-espèces. Dans les régions de basse altitude du nord et de l'est, il cède la place à son proche parent, le sonneur à ventre rouge. En France, on trouve le sonneur à ventre jaune de l'Alsace à la Mayenne jusqu'au nord du Lot et en Isère.

### Biologie et Ecologie

#### Habitats :

Les habitats naturels du sonneur à ventre jaune sont les vallées fluviales, les prairies, les marais et les forêts humides. Généralement, le Sonneur fréquente les zones riches en poche d'eau, ne dédaignant pas les milieux légèrement saumâtres. Ils habitent les mares de pâture, les mares, mardelles et étangs forestiers, les zones de source, les fossés, les ornières, les bras morts, les chablis inondés, les carrières et les gravières.

#### Activité :

L'activité débute généralement en mai (en mars pour les stations les plus méridionales) et se termine en septembre. Les sonneurs à ventre jaune se déplacent volontiers et peuvent coloniser de nouveaux habitats à une distance de plusieurs kilomètres. Ce sont surtout les jeunes individus qui colonisent les nouveaux sites. Quant aux individus âgés, ils sont souvent extrêmement sédentaires et peuvent rester des années durant en un endroit qui n'est plus favorable à la reproduction.

De jour, le sonneur à ventre jaune peut souvent être observé dans l'eau, mais son activité est surtout nocturne.

#### Régime alimentaire et prédateur :

Le Sonneur se nourrit essentiellement de lombrics, de petites limaces et d'insectes.

Le sonneur dispose d'une sécrétion cutanée très venimeuse le protégeant aussi bien des bactéries que des prédateurs. Sur la terre ferme, ses ennemis les plus dangereux sont les oiseaux et les carabes (coléoptères). Les têtards, quant à eux, sont une proie facile pour les poissons, les tritons, les insectes et les oiseaux prédateurs.

## Biologie et Ecologie (suite)

### Reproduction :

Le sonneur à ventre jaune a une longévité de 9 à 10 ans avec un maximum de 19 ans. Une population est donc en mesure de subsister plusieurs années sans se reproduire. En règle générale, le sonneur à ventre jaune atteint la maturité sexuelle après deux hivers.

La période de reproduction dure de fin avril à début août, avec une apogée en mai et juin. Les mâles restent souvent assez longtemps dans le plan d'eau, alors que les femelles n'y viennent qu'après la pluie pour y déposer leurs ovules. La femelle peut pondre chaque été jusqu'à 200 ovules, mais souvent moins de 50. fécondés par le mâle au moment de leur expulsion. Il peut aussi arriver qu'elle pondre plusieurs fois par été. Le risque que sa maigre descendance soit dévorée ou meure du fait de la sécheresse est ainsi réduit. Le développement larvaire dure un à deux mois.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, le sonneur à ventre jaune traverse une période de fort déclin dans l'ouest de l'Europe. Ce déclin est intrinsèquement lié aux développements des activités humaines : ainsi, les sites de reproduction peuvent être détruits par le débardage du bois, l'inondation permanente de portion de cours d'eau en amont des barrages, le terrassement, l'assèchement et le remblaiement des zones humides...

En France, il a disparu successivement de la région méditerranéenne et des landes de Gascogne et s'est raréfié dans les Pays de la Loire, en Normandie, en Ile-de-France, dans le Nord-Pas-de-Calais et en Picardie, où il est parfois au bord de l'extinction. En France, le Sonneur n'est considéré encore comme assez commun qu'en Limousin, Franche-Comté et Lorraine.

Actuellement, l'espèce est considérée comme en déclin à l'échelle européenne.

## Localisation et caractéristique de l'habitat d'espèce sur la zone d'étude

Le sonneur à ventre jaune a été observé sur une ornière forestière sur la commune de Liebsdorf, dans le boisement du Buchwald. Il ne semble pas connu du site Natura 2000 (BUFO). Il est par ailleurs connu de plusieurs autres sites à proximité (massif boisé au nord de Largitzen, communes de Ferrette et de Bouxwiller). L'habitat se constitue d'ornières inscrites dans le contexte forestier, généralement peu fréquenté par d'autres espèces d'amphibiens.

## Menaces générales

Les causes de déclin du Sonneur à ventre jaune sont la disparition de ses habitats lié à :

- L'assèchement des zones humides,
- La canalisation des rivières,
- La disparition des mares et des maillages de zones humides,
- L'intensification des pratiques sylvicoles,
- La disparition de la connectivité des milieux aquatiques,
- La pollution des eaux

## Mesures de gestion conservatoire

- Conserver et restaurer les maillages de zones humides favorable au maintien et au développement d'une population de Sonneurs,
- Restauration et création de mares et de mardelles sans poisson,
- Conservation et plantation de petits boisements et de haies,
- Maintien des prairies,
- Maintien des suintements et des zones de sources,
- Maintien et restauration des boisements humides et des bras morts.

## V.2.4. MAMMIFERES

### V.2.4.1. Castor d'Europe (*Castor fiber*), code Natura 2000 : 1337

Cf. Carte 11-X : *Castor d'Eurasie (Castor fiber)*, cartographie des indices de présence

Sur la Vallée de la Largue, le Castor n'était connu qu'au nord de Buethwiller (<http://carto.ecologie.gouv.fr/>, 2008). Nos prospections ont donc permis de compléter les connaissances sur ce mammifère semi-aquatique et de s'apercevoir qu'il a colonisé la Largue vers le sud depuis la cartographie réalisée par l'ONCFS.

Lors des prospections de terrain, des indices de présence ont été observés sur onze communes : Heidwiller, Spechbach-le-Bas, Saint Bernard, Balschwiller, Eglingen, Hagenbach, Buethwiller, Gommersdorf, Strueth, Hindlingen, Seppois-le-Haut, Seppois-le-Bas et Mooslargue.

En aval de Mooslargue, aucun indice n'a été trouvé, le site se sépare en deux cours d'eau : la Largue et le Grumbach. Ces cours d'eau ne sont plus favorables au Castor : lame d'eau trop peu profonde (inférieure à 60 cm), ripisylve trop clairsemée, nombreuses cultures en bordure de ces cours d'eau, présence d'un Golf, boisements de résineux...

Les indices dataient de quelques jours à plus d'un an : le Castor est toujours présent et actif au sein de l'actuel périmètre du site Natura 2000.

Le milieu est très favorable au nord de Mooslargue, plus au sud le cours d'eau semble trop petit et trop peu profond pour convenir à cette espèce.

#### ➤ **Bilan des indices retrouvés**

De nombreux indices prouvant la présence du Castor d'Europe ont été recensés sur plusieurs communes sur l'aire d'étude lors de nos prospections.

- Des branches coupées, plus ou moins fraîches :



Branches coupées par le Castor sur la commune de Strueth  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE

- Des troncs abattus et/ou grignotés plus ou moins récemment :



Troncs grignotés et abattus par le Castor sur la commune de Buethwiller, datant de quelques jours à plus d'un an.  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE

- Des huttes-terriers et des trous de sortie de hutte :



Terrier-hutte et trou de sortie de hutte côté terre sur la commune de Buethwiller  
Photographies prises sur le site © BIOTOPE

Les terriers huttes sont parfois difficiles à trouver en raison des ripisylves denses, de l'inaccessibilité aux berges et au cours d'eau sur certains secteurs et la quantité importante de bouts de bois sur les berges. Ainsi nous avons très sûrement raté certains terriers mais les traces plus ou moins récentes d'activité prouvent la présence du Castor sur certains secteurs.

Les indices sont pour leur majorité récents et de nombreux secteurs occupés par le Castor ont été identifiés et localisés (voir tableau ci-après).

PRECISIONS SUR LES INDICES DE LA PRESENCE DE CASTOR TROUVES SUR LE SITE NATURA 2000 « VALLEE DE LA LARGUE » EN 2008			
Type d'indices	Indice très frais (quelques jours à quelques)	Indices récents (quelques semaines à)	Indices non récents (un an ou plus)

	semaines)	quelques mois)	
Coupe d'arbres et de branches en crayon	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Buethwiller Gommersdorf Strueth Hindlingen Seppois-le-Haut Seppois-le-Bas Mooslargue	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Eglingen Hagenbach Buethwiller Gommersdorf Strueth Hindlingen Seppois-le-Haut Seppois-le-Bas	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Eglingen Buethwiller Gommersdorf Hindlingen
Bois écorcé à la dérive et/ou sur les berges	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Buethwiller Gommersdorf Strueth Hindlingen Seppois-le-Haut Seppois-le-Bas Mooslargue	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Eglingen Hagenbach Buethwiller Gommersdorf Strueth Hindlingen Seppois-le-Haut Seppois-le-Bas Mooslargue	Spechbach-le-Bas Heidwiller Saint Bernard Balschwiller Buethwiller Gommersdorf Strueth Hindlingen
Terrier-hutte	Buethwille	Buethwiller	Buethwiller
Terrier non attribué ou douteux		Heidwiller Strueth	

Rappelons que le territoire d'une famille de Castor fait en moyenne 2 à 3km de linéaire de cours d'eau. Cela nous permet d'évaluer le nombre de familles de Castor sur la Largue.

La première zone occupée par le Castor se trouve au niveau des communes de Spechbach-le-Bas, Heidwiller, Saint Bernard et Balschwiller sur quasiment 6 kilomètres de linéaire de cours d'eau. Nous n'avons pas pu délimiter deux territoires de Castor bien distinctement, il est donc probable que deux groupes de Castor aient des territoires jouxtant sur ce secteur.

Le site le plus actif est situé sur les communes de Buethwiller et Gommersdorf : des indices de présence y ont été observés sur plus de 3km de linéaire de berge.

Une troisième localisation d'indices se trouve au niveau des communes de Strueth et d'Hindlingen.

Ce secteur est situé à plus de 4km de linéaire de cours d'eau du site de Buethwiller/Gommersdorf, nous pouvons donc penser que les deux sites sont occupés par deux familles distinctes de Castor

Une dernière localisation d'indices se trouve au niveau des communes de Seppois-le-Haut/Seppois-le-Bas et Mooslargue.

Ce secteur est situé à plus de 4km de linéaire de cours d'eau du site de Strueth et d'Hindlingen, nous pouvons donc penser que ces sites sont occupés par deux familles distinctes de Castor

Durant notre consultation de l'ONCFS le 27 novembre 2008, la capture d'un individu de Castor sur la commune de Pfetterhouse nous a été signalée. Cela semble signifier que l'individu a remonté le Ribersmattenbach et le Dorfbach Rau depuis Seppois-le-Haut. Une autre illustration de la progression du Castor vers le sud.

#### ➤ **Evaluation de la population présente**

Compte tenu des résultats des prospections, des données trouvées en bibliographie et des consultations, nous pouvons penser qu'il existe au moins quatre familles (de 4 à 6 individus en moyenne – MHNH, 2003) de Castor sur le site Natura 2000 de « la Vallée de la Largue ».

En résumé la population présente sur la Largue doit avoisiner les 15 à 30 individus) sur près de 15 kilomètres de linéaire de cours d'eau, sur au moins onze communes : Spechbach-le-Bas, Heidwiller, Saint Bernard, Balschwiller, Buethwiller, Gommersdorf, Strueth, Hindlingen, Seppois-le-Haut, Seppois-le-Bas et Mooslargue.

L'absence de présence d'indice récent en bord de la Largue, des cours d'eau et des ripisylves peu favorables laisse également supposer qu'aucun individu isolé ni qu'aucune famille ne se soit installé en amont de Mooslargue.

Certains secteurs de la Vallée de la Largue sont moins favorables (boisements rivulaires plus restreints ou absents, céréaliculture très implantée en rives, urbanisation importante, présence de scieries, seuils bétonnés, berges empierrées, piétinement des berges par le bétail, etc.).

Le Castor est un **enjeu majeur** du site, au vu des vastes linéaires de berges colonisés et du fort potentiel d'accueil sur l'ensemble du site.

# Le Castor d'Europe

## *Castor fiber* (Linnaeus, 1758)

Code Natura 2000 : 1337

### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).
- Liste rouge nationale : espèce à surveiller
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III

- Classe : Mammifères
- Ordre : Rongeurs
- Famille : Castoridés



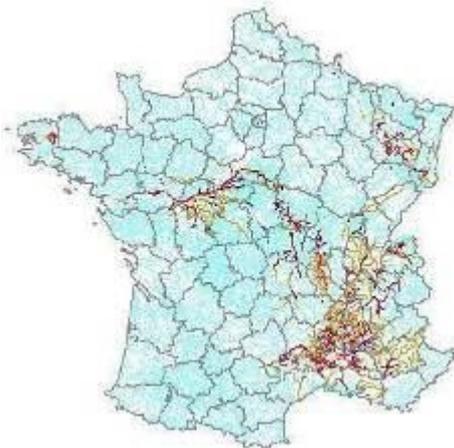
Dessin de Jeane Montano-Meunier, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNH, Paris, 1992.

### Répartition en France et en Europe

Dès le XII<sup>ème</sup> siècle, l'aire de répartition du castor s'est réduite en Europe sous le fait de la destruction par l'homme (fourrure et chair). A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, il ne restait que quelques populations isolées en Allemagne, en France, en Norvège, en Pologne, etc.

Uniquement localisé sur le Rhône, il recolonise progressivement le bassin rhodanien à partir de 1909, date de sa protection dans certains départements. Des réintroductions ont lieu dans les années 60 et concerne la Loire, la Moselle, les affluents du Rhin, le Tarn et les Monts d'Arrés en Bretagne.

En France, en 2003, l'espèce est présente à des degrés divers dans 42 départements, essentiellement dans la moitié Est et dans le Centre de la France.



Source : <http://carto.ecologie.gouv.fr>

### Description de l'espèce

Le castor est le plus gros rongeur d'Europe, d'une longueur variable entre 90 et 150 cm (tête + queue). Il pèse de 20 à 30 kg. Sa longévité est de 7 à 8 ans en moyenne.

Son corps est trapu et sa tête large. Sa fourrure, de couleur brune, le protège du froid et lui assure une quasi totale imperméabilité. Sa queue, poilue à la base puis écailleuse, est aplatie horizontalement.

Les indices de présence peuvent être nombreux et sont facilement identifiables :

- coupes d'arbustes ou d'arbres de différentes espèces ;
- réfectoire sous forme de regroupement de branches et branchettes souvent presque totalement blanchies ;
- barrages sur les petites rivières ;
- terrier-hutte (amoncellement de branchages sur les flancs de berges). Il est à noter que les barrages en France sont rares.
- Traces sur les berges, dépôts de *castoreum*

### Biologie et Ecologie

#### Activité :

L'espèce est nocturne et crépusculaire. Son activité se limite à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

Les adultes défendent un territoire, ce qui limite le nombre d'individus sur un cours d'eau donné (en plus du fait que toutes les berges ne conviennent pas pour la construction d'un terrier). Son habitat est limité à la rivière et sa bande boisée (ripisylve) sur quelques dizaines de mètres.

Sans un œil attentif, il peut être confondu, dans l'eau, avec un Ragondin.

## Biologie et Ecologie (suite)

### Régime alimentaire

Exclusivement végétarien, son régime alimentaire est très éclectique (écorces, jeunes pousses ligneuses, feuilles, végétation herbacée, hydrophytes, fruits, etc.). Parmi les essences ligneuses, les saules et les peupliers sont particulièrement recherchés. En cas d'absence, des espèces telles le Cornouiller sanguin, l'Orme champêtre, le Noisetier sont également consommées.

### Reproduction

Le castor atteint sa majorité sexuelle à l'âge de trois ans. Il doit alors quitter le territoire familial parcourant jusqu'à 200 km pour fonder une nouvelle famille.

La cellule sociale de cette espèce est la famille. Elle se compose d'un couple adulte, de jeunes de l'année et de ceux de l'année précédente. Les naissances ont lieu en mai avec en moyenne deux jeunes par portée, et par an.

### Caractères écologiques :

Le milieu de vie typique du castor est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen. Il peut s'installer aussi bien sur les fleuves que sur les ruisseaux. Son territoire est délimité de manière olfactive par dépôt sur le sol, à proximité de l'eau, d'une substance odorante : le *castoreum*.

Il nécessite, pour vivre, des ensembles typiques de ripisylve où il trouve nourriture et protection.

L'espèce se déplace difficilement sur le domaine terrestre et s'éloigne rarement à plus de 30 mètres de la limite de l'eau.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Au moins quatre familles constituent la population de la Vallée de la Largue. Des indices plus ou moins récents de l'activité du Castor ont été vus sur de nombreuses communes du site : Heidwiller, Spechbach-le-Bas, Saint Bernard, Balschwiller, Eglingen, Hagenbach, Buethwiller, Gommersdorf, Strueth, Hindlingen, Seppois-le-Haut, Seppois-le-Bas et Mooslargue.

Le Castor semble coloniser la Largue vers son amont : il n'était pas connu au sud de Buethwiller.

## Menaces potentielles

- Dégradation ou destruction des ripisylves et notamment des habitats à bois tendre ;
- Collision routière ;
- Pollution des eaux ;
- Braconnage ;

## Localisation sur le site ou à proximité

Lors des prospections de terrain, des indices de présence ont été observés sur la Largue, de Heidwiller à Mooslargue.

Les indices datent de quelques jours à plusieurs années : le fait Castor est toujours présent et très actif sur le site. Le milieu est quant à lui très favorable.

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les indices (récents et anciens) ont été retrouvés le long de la Largue, sur des zones à ripisylve constituée de Saules, Aulnes, Frênes et Peupliers. Des annexes hydrauliques et des zones humides y sont également attenantes. Des prairies pâturées et des peupleraies y sont également présentes.

## Mesures de gestion conservatoire

- Protéger la ripisylve et des boisements alluviaux actuels
- Favoriser la ripisylve sur certains secteurs
- Lutter contre la pollution des eaux
- Limiter le braconnage

#### V.2.4.2. Chat Sauvage (*Felis sylvestris*), Annexe IV

Le Chat sauvage est une espèce classée à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Deux individus ont été observés en chasse le 12 août 2008 sur la commune de Bendorf en limite est de l'aire du site.

La population principale de Chat sauvage se situe dans l'Est de la France.

Les milieux affectionnés par le Chat forestier sont constitués de boisements clairs ou broussailleux, massifs forestiers, etc. En Europe de l'Est, il est présent dans les zones humides au sein du lit majeur du Danube. En Brenne, on le retrouve au cœur d'un réseau complexe de zones humides. La « Vallée de la Largue » représente, par conséquent, un **intérêt certain** quant à la présence du Chat sauvage.

#### V.2.4.3. Lynx boréal (*Lynx lynx*), Annexe II

Le Lynx boréal est une espèce classée à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est connu du site Natura 2000 « Jura Alsacien » dont un des secteurs se situe au sud du site « Vallée de la Largue » : au niveau du massif boisé entre Levoncourt, Oberlag, Liebsdorf, Bendorf, Winkel et Durlinsdorf. Des attaques de Lynx sur des chevreuils ont été identifiées dans les boisements au nord-ouest d'Oberlag. Plusieurs individus de Lynx y ont aussi été observés.

Le Lynx doit surement traverser le site de la « Vallée de la Largue » au niveau du Grumbach entre Durlinsdorf et Winkel. Il se peut que le Lynx colonise les boisements entre Courtavon et Seppois-le-Haut.

La « Vallée de la Largue » représente, par conséquent, un **intérêt certain** quant à la présence du Lynx boréal.

### V.2.5. INSECTES

Etant donné qu'aucune espèce d'insecte n'était inscrite sur le FSD, nous n'avons donc pas réalisé de prospection spécifique sur ce groupe faunistique. Nous ne fournissons donc pas de carte pour illustrer nos observations mais les communes accueillant des populations d'espèces d'insectes inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats sont indiquées dans les paragraphes suivants.

#### V.2.5.1. Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), code Natura 2000 : 1060

Le Cuivré des marais habite les prairies humides ou inondables de fauche ou à pâturage extensif, les cariçaies et les marécages de plaine. On l'observe plus rarement sur les



Cuivré des marais  
Photographie prise sur le site @  
BIOTOPE

friches humides et les bords de fossés. Ce papillon est inféodé aux oseilles sauvages (*Rumex sp.*) sur lesquelles il pond (feuilles, tige et inflorescence verte ou desséchée). En région Alsace, il se reproduit sur les Rumex prairiaux : *Rumex conglomeratus*, *Rumex sanguineus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus* (lorsque les quatre espèces sont présentes, c'est *Rumex crispus* qui attire principalement le Cuivré des marais). La période de ponte débute dès la mi-mai et jusqu'à la fin juin puis reprend à la mi-août pour la seconde. La chenille effectue l'ensemble de son développement sur l'oseille.

Enfin, le Cuivré des marais butine des plantes mellifères de mégaphorbiaies : Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et les Menthes (*Mentha aquatica*, *Mentha arvensis*). Ce papillon est donc une espèce d'interface entre la mégaphorbiaie et la prairie pâturée (Biotope, 2003).

Cette espèce est en déclin en région Alsace (Odonat, 2003). Une récente étude a permis de mettre en évidence une importante population à Ferrette (Biotope, 2007).

Ce papillon a été vu à plusieurs endroits lors de nos prospections : sur le territoire communal de Altenach, Friesen, Ueberstrass, Seppois-le-Bas, Seppois-le-Haut et Mooslargue, au niveau de fossés riches en végétation aquatique et rivulaire et bien ensoleillé.

Notons qu'il a aussi été trouvé sur la commune de Heidwiller le 8 septembre 2008 par Christine GUR du Cabinet Waechter.



Habitat du Cuivré des marais à Mooslargue  
Photographie prise sur le site en juin 2008 @ BIOTOPE

A l'échelle du périmètre, il est difficile de juger de l'état de conservation de l'habitat de cette espèce étant donné qu'elle ne figurait pas au F.S.D et que ses habitats et les papillons n'ont pas été recherchés mais uniquement notés lors de nos prospections diurnes. L'espèce semble néanmoins bien présente sur l'aire d'étude, toutes les communes n'ont pas été prospectées.

Comme expliqué précédemment, le Cuivré des marais est dépendant de certains habitats : pâtures inondables à *Rumex sp.* jouxtant des mégaphorbiaies. Cet habitat est présent sur le périmètre et est en assez bon de conservation (les prairies bordant les mégaphorbiaies sont riches en *Rumex sp.*). Les principales menaces pesant sur celui-ci sont l'implantation de peupleraies (disparition de l'espèce au bout de quelques années) et de cultures (maïs principalement), l'urbanisation de la Vallée et son maintien dépend du maintien de l'élevage sur l'ensemble du fond de vallée.

Au vu de ce constat, cette espèce représente un **enjeu primordial** sur le site de la « Vallée de la Largue ».

# Le Cuivré des marais

## *Lycaena dispar* (Haworth, 1803)

Code Natura 2000 : 1060

- Classe : Insectes
- Ordre : Lépidoptères
- Famille : Lycaenidés

### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 22 juillet 1993 ; JO du 24 septembre 1993
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II

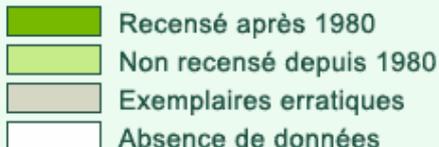
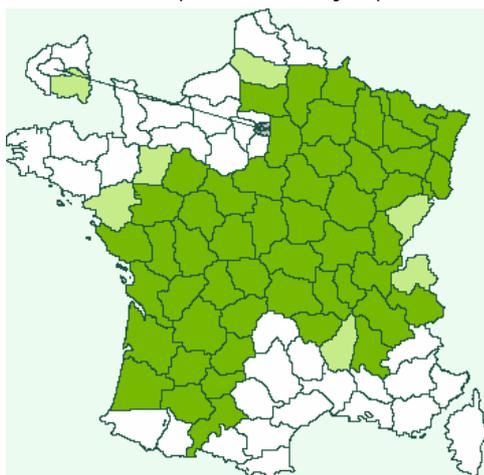


Source Thomas ROUSSEL -

BIOTOPE

### Répartition en France et en Europe

C'est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie.



Source : [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr), 2008

### Description de l'espèce

L'envergure de l'aile antérieure : 13 mm à 20 mm. La deuxième génération est plus petite que la première.

Papillon mâle :

*Ailes antérieures* : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Cette face présente une tache discale noire. Le dessous de l'aile est orange.

*Aile postérieure* : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle est fortement ombrée de noir sur le bord anal.

**Élément caractéristique** : le dessous est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de blanc et une large bande submarginale orange vif.

Papillon femelle : les femelles sont plus grandes que les mâles.

*Ailes antérieures* : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle présente deux taches noires situées dans la cellule discoidale. On observe une série de points noirs dans les cellules post-discoidales. Le dessous de l'aile est orange.

*Ailes postérieures* : le dessus de l'aile est brun avec une bande orange sur le bord externe. Le dessous de l'aile est identique au mâle.

Œuf : il est gris très clair avec six ou sept sillons disposés en étoile et mesure 0,6 mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple loupe de poche.

Chenille : elle est de couleur verte ou jaune-vert, difficilement repérable sur le terrain. Elle mesure de 23 à 25 mm au dernier stade. La couleur verte vire au brun en phase de prénymphe.

Chrysalide : la chrysalide est jaune brunâtre et mesure 14 mm. Elle vire au noir peu avant l'éclosion.

## Biologie et Ecologie

**Cycle de développement** : L'espèce est bivoltine (2 générations par an) en France. Parfois, un troisième vol peut être observé pour les populations situées dans la partie sud de son aire de répartition.

**Œufs** : les périodes de ponte sont les mêmes que les périodes de vol des adultes. L'incubation des œufs dure 10 à 12 jours en mai et 5 à 9 jours en août.

**Chenilles** : il y a cinq stades larvaires. Les individus issus de la deuxième génération hibernent (diapause).

**Chrysalides** : la nymphose des chenilles hivernantes a lieu au cours du mois de mai et dure entre 12 et 16 jours. La nymphose des chenilles issues des adultes de la première génération se déroule fin-juillet - début-août.

**Adultes** : la première génération s'observe à partir du 15 mai jusqu'à la fin-juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de 8 à 10 jours. Les papillons de la génération printanière sont de grande taille et très colorés alors que ceux de la seconde génération sont plus petits.

**Régime alimentaire** : les chenilles sont phytophages. Les plantes hôtes sont les oseilles du genre *Rumex* (Polygonacées). Les adultes sont floricoles. Ils consomment le nectar de nombreuses plantes de la mégaphorbiaie (menthes *Mentha spp.*, Eupatoire chanvrine *Eupatorium cannabinum...*).

**Activité et reproduction** : le vol des adultes est rapide par journées ensoleillées. Ils peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes. En période de reproduction, les mâles ont un comportement très belliqueux, défendant leur territoire vis-à-vis de leurs congénères sur un rayon d'environ 20 m, perchés sur une herbe plus haute. La ponte a lieu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque femelle dépose entre 120 et 180 œufs, généralement pondus isolément.

**Caractères écologiques** : l'espèce se rencontre principalement en plaine dans des prairies humides. Elle peut être observée jusqu'à 500 m d'altitude. Les milieux doivent être ouverts et ensoleillés. Dans de nombreuses zones, suite à une fragmentation importante de l'habitat potentiel, les populations se limitent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En France, actuellement, *Lycaena dispar* est globalement moins menacée que d'autres espèces de Lépidoptères liées aux zones humides pour lesquelles on observe un isolement des populations très important. Certains considèrent même que l'espèce est en voie d'extension. Ceci semble être dû à sa mobilité plus importante lui permettant une colonisation des habitats potentiels. Par contre, dans le sud-ouest de la France, elle est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

## Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides pour l'urbanisation ou l'agriculture est le facteur de menace le plus important.

Localement, la plantation de peupliers est le principal obstacle au maintien des populations en modifiant rapidement le tapis herbacé.

La fauche des bords des routes ou des chemins ainsi que le curage des fossés de drainage, mal positionnée dans le temps, peuvent provoquer la disparition de micro-milieux favorables à l'établissement de petits îlots de population. Ces micro-milieux sont indispensables à l'établissement de corridors de communication entre populations plus importantes. Le pâturage intensif des prairies par des bovins provoque une eutrophisation du milieu néfaste aux populations de ce papillon (Lhonoré J., 1996).

## Localisation sur le site

L'espèce est présente sur plusieurs communes du site : Heidwiller, Altenach, Friesen, Ueberstrass, Seppois-le-Bas, Seppois-le-Haut et Mooslargue. Rappelons que le Cuivré n'a pas fait l'objet d'une recherche ciblée (espèce non inscrite sur le FSD).

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

L'espèce est présente sur de nombreux secteurs du site, au niveau de fossés, de cours d'eau très végétalisés et ensoleillés.

## Mesures de gestion conservatoire

Une cartographie sur le site des stations où l'espèce est présente est à mettre en place, de même qu'un suivi des populations d'adultes.

Des opérations de fauche ou de pâturage très extensif bloquant l'évolution des prairies vers une mégaphorbiaie seront ensuite à mettre en œuvre. La mise en culture des prairies devra être limitée voire interdite.

### V.2.5.2. Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), code Natura 2000 : 1044

L'Agrion de Mercure est une espèce héliophile (elle fréquente les zones bien ensoleillées, comme les zones bocagères, les prairies, les friches, les clairières, etc.). Cette espèce colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, c'est-à-dire les eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable, comme par exemple les sources, les suintements, les fossés alimentés, les ruisseaux, etc.

Elle se rencontre jusqu'à 1 600 m d'altitude. Cette libellule peut passer inaperçue du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et de ses effectifs réduits. L'espèce est répandue, parfois abondante dans la région.



*Agrion de Mercure*  
Photographie prise hors site © BIOTOPE

Cette petite libellule bleue est largement répandue en France mais en populations toujours localisées. Il en va de même dans tous les deux départements de la région Alsace où l'espèce est peu répandue mais peut être localement très abondante (Odonat, 2003).

Cette libellule n'a été vue qu'à un seul endroit lors de nos prospections, sur le territoire communal de Buethwiller, au niveau d'un fossé longeant une pâture au sud de la Largue et du terrain de sport de la commune (le fossé est riche en végétation aquatique et rivulaire et bien ensoleillé).

A l'échelle du périmètre, il est difficile de juger de l'état de conservation de l'habitat de cette espèce étant donné qu'elle n'a été observée qu'en fin de prospections et qu'elle ne figurait pas au F.S.D.

On ne peut juger de la pertinence du site étant donné que l'espèce a été trouvée lors de sa fin de période de vol et que ses habitats n'avaient pas été recherchés jusqu'à cette date.

Compte tenu de sa faible présence (apparente) sur le site et de sa large répartition en France, cette espèce ne représente pas un enjeu majeur sur le site.



*Habitat de l'Agrion de Mercure à Buethwiller*  
Photographie prise sur le site © - BIOTOPE

# L'Agrion de Mercure

## *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

Code Natura 2000 : 1044

### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 22 juillet 1993 ; JO du 24 septembre 1993
- Directive Habitats : annexes II
- Convention de Berne : annexe II

- Classe : Insectes
- Ordre : Odonates
- Sous-ordre : Zygoptères
- Famille : Coenagrionidae

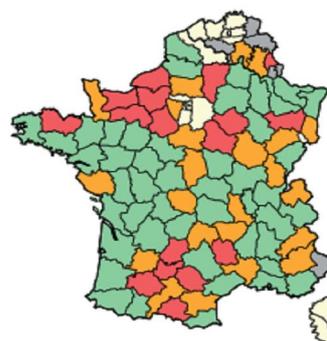


### Répartition en France et en Europe

L'Agrion de Mercure est présent en Europe moyenne et méridionale (Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Pologne, Autriche, Slovaquie, Roumanie, Italie, Espagne et Portugal) ainsi qu'en Afrique du Nord (Maroc, Algérie et Tunisie).

Il est bien répandu en France, parfois même localement abondant. Il semble cependant plus rare dans le nord du pays mais, en dehors des départements du Nord et du Pas-de-Calais, les autres départements (Seine-Maritime, Eure, Eure-et-Loire, Somme, Aisne, etc.) sont moins prospectés et des inventaires restent à faire ; aussi l'espèce est-elle sans doute présente dans certains d'entre eux comme dans les Yvelines en Forêt de Rambouillet (plusieurs populations relativement stables depuis leur découverte).

L'espèce est absente de Corse.



D'après Grand & Boudot, 2006

### Description de l'espèce

#### Adulte

Habitus de type Zygoptère : forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques.

Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigma assez courts, arrondis et noirâtres.

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 avec une macule généralement en casque, segments 3 à 6 et 9 à moitié bleu et noir, 7 et 10 en totalité noirs ; segment 8 bleu. Cercoides légèrement plus longs que les cerques et mesurant plus de la moitié du 10e segment, portant une dent apicale allongée et droite ainsi qu'une dent interne visible de dessus ; cerques à pointe non redressée.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoides noirâtres.

## Description de l'espèce (suite)

### Larve

- Habitus de type Zygoptère : forme grêle et allongée, trois lamelles caudales.

L'identification des différents stades larvaires, y compris l'exuvie du dernier stade, est particulièrement délicate et requiert un matériel optique performant (loupe binoculaire), une très bonne connaissance des critères taxonomiques des larves de Zygoptères ainsi qu'un ouvrage d'identification récent (Heidemann et Seidenbusch, 1993).

### Variations intraspécifiques

Espèce très polymorphe dont plusieurs formes ont été décrites ; une seule d'entre elles constitue actuellement une sous-espèce valide : *C. mercuriale castellanii*.

### Confusions possibles

Dans les milieux aquatiques présentant divers types d'habitats (lotiques et lenticques), *C. mercuriale* peut passer inaperçu ou être confondu avec d'autres espèces du genre *Coenagrion*. Dans les milieux spécifiques (ruisselets, ruisseaux, sources...), *C. mercuriale* ne peut alors se trouver qu'avec *Coenagrion ornatum* (généralement bien plus rare et localisé) et être confondu avec cette dernière espèce, assez proche morphologiquement.

## Biologie et Ecologie

### Cycle de développement

Cycle : 2 ans.

Période de vol : les adultes apparaissent en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.

Ponte : de type endophyte. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). La femelle pénètre parfois entièrement dans l'eau y entraînant parfois le mâle.

Développement embryonnaire : l'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Sauf cas particulier, il n'y a pas de quiescence hivernale.

Développement larvaire : s'effectue en 12 à 13 mues et habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Il est possible qu'il soit plus rapide en région méditerranéenne.

### Activité

- A la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. A la suite de cette période de maturation sexuelle dont la durée est surtout fonction de la climatologie (une dizaine de jours en général), les adultes investissent les zones de reproduction. Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Ces dernières sont bien plus réduites dans les microhabitats colonisés (suintements, sources, ruisselets encombrés par les héliophytes et autres végétaux, etc.) et bien sûr lorsque les conditions écologiques favorables ne sont plus réunies (pollution des eaux et fermeture du milieu par les ligneux notamment). Les adultes se tiennent auprès de ces biotopes et s'en éloignent peu y compris durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture...).

### Régime alimentaire

Larve : carnassière.

- Elle se nourrit de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.

Adulte : carnassier.

A partir d'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (Diptères...).

## Biologie et Ecologie (suite)

### Caractères écologiques :

L'Agrion de Mercure est une espèce rhéophile à nette tendance héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisseaulet et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1600 m d'altitude (1900 m au Maroc). Les petits cours d'eau fréquentés doivent avoir une végétation aquatique bien développée. Cette végétation est constituée par les laïches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées ou parfois dans des eaux nettement saumâtres (Lorraine). L'Agrion de Mercure peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits. L'Agrion de Mercure cohabite assez souvent avec *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798) et à *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807).

Les larves se tiennent dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des héliophytes et autres plantes riveraines.

### Prédateurs:

- Adultes : autres Odonates, araignées, asilides, amphibiens, reptiles, oiseaux...
- Larves : autres Odonates, insectes aquatiques, batraciens...

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En Europe, on constate une régression voire une disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement aux limites nord de son aire de répartition mais aussi en l'Allemagne ou en Suisse.

En France, paradoxalement, c'est l'Odonate bénéficiant de mesures de protection, le plus répandu sur le plan de la répartition et dont les effectifs sont assez importants dans certaines régions.

Sur le plan régional, les situations sont plus hétérogènes et doivent être considérées cas par cas. Mais d'une manière générale, il existe de nombreuses populations dans le sud, le centre et l'ouest du pays. Par contre, au nord de la Loire, il paraît nettement moins fréquent bien qu'il existe localement des effectifs importants, toutefois, l'intensité de prospection dans ces départements est plus réduite par rapport à celle réalisée dans le sud de la France...

## Menaces potentielles

Comme la majorité des Odonates, L'Agrion de Mercure est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, atterrissement etc.), à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines) et l'ensoleillement du milieu (fermeture).

Lorsqu'il existe des effectifs importants dans une zone présentant différents types d'habitats favorables à l'espèce (émissaires, zones de sources, suintements, drains, rigoles, etc.), les interventions drastiques réalisées uniquement dans une partie de la zone en question ne paraissent pas mettre en péril les populations présentes. Il a ainsi pu être observé en Ile-de-France une augmentation importante des individus un an après le curage quasi total d'un ruisseau par un syndicat de bassin (plusieurs centaines d'individus l'année suivante contre quelques-uns seulement avant l'intervention).

Par contre, lorsque les populations sont très faibles et isolées, ces actions sont très néfastes pour la pérennité de l'espèce. De même, les microhabitats cités ci-dessus doivent faire l'objet d'une attention particulière du fait de leur grande fragilité.

## Localisation sur le site

L'espèce n'était pas inscrite au FSD du site Natura 2000. Nous n'avons donc pas réalisé de prospection spécifique à cette espèce. Nous avons tout de même pu observer une petite population sur la commune de Buethwiller, sur un fossé à proximité du terrain de sport communal.

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

L'Agrion de Mercure fréquente ici un fossé très végétalisé, à eau courante bien oxygénée, longeant la Largue.

## Menaces potentielles

Les menaces sur l'Agrion de Mercure sont :

- Le recalibrage, l'enrochement, la mise sous buse et la canalisation du fossé.
- Les pollutions aquatiques,

- Le nettoyage systématique des ruisseaux avec arrachage de la végétation aquatique.

### **Mesures de gestion conservatoire**

La conservation de l'Agrion de Mercure passe par :

- La conservation et la restauration des ruisseaux,
- La conservation de la végétation aquatique riveraine et flottante,
- Une bonne qualité d'eau.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Ces mesures sont favorables au Martin-pêcheur d'Europe.

## V.2.6. TABLEAU DE SYNTHÈSE

LES ESPECES ANIMALES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE « HABITATS »			
Espèces	Code Natura 2000	Représentativité sur le site	Habitats associés
Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	1193	Espèce localisée	Fossés non ombragés en permanence des sous-bois en zones forestières
Chabot <i>Cottus gobio</i>	1163	Assez commune	Faciès lotiques des cours d'eau aux eaux fraîches et à la granulométrie grossière (sables, graviers, cailloux, etc.).
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	1096	Espèce localisée	Faciès lotiques des cours d'eau aux eaux fraîches et à la granulométrie variable (sables, graviers, etc.).
Bouvière <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1134	Espèce localisée	Espèce des milieux calmes, aux eaux stagnantes ou peu courantes. Elle préfère des eaux claires et peu profondes et des substrats sablo-limoneux (présence d'hydrophytes)
Castor <i>Castor fiber</i>	1337	Assez commune	Ripisylve et boisements humides à proximité immédiate du cours d'eau.
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>	1060	Espèce localisée	Milieux humides, prairies inondables, riches en <i>Rumex</i>
Agrion de mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	Espèce très rare	Cours d'eau bien oxygénés et végétalisés, fossés

## V.3. LES ESPECES A CARACTERE INVASIF

### V.3.1. LA FAUNE

#### Ragondin (*Myocastor coypus*)

Sur de nombreux secteurs du site Natura 2000 comme sur la Vallée de la Largue, l'espèce cause des dégâts aux berges (*sur la majorité des communes*). Par les terriers qu'il creuse, le Ragondin provoque notamment la destruction des berges, pouvant engendrer la destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire (Aulnaies – Frênaies), d'habitats d'espèces (principalement celui du Castor d'Eurasie sur la Vallée de la Largue). Le ragondin est régulièrement tiré par les chasseurs (comm. ONCFS). Les chasseurs sont sensibilisés par rapport au Castor et à sa ressemblance avec le Ragondin.



Terrier de Ragondin en bordure de la Largue  
Photographie prise sur le site © BIOTOPE

### V.3.2. LA FLORE

Plusieurs espèces végétales invasives ont été observées sur site. Ces espèces végétales constituent une menace pour la biodiversité. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes...), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène.

ESPECES VEGETALES INVASIVES OBSERVEES SUR SITE	
Nom français <i>Nom scientifique</i>	Commentaires et localisation sur l'aire d'étude
Balsamine de l'Himalaya <i>Impatiens glandulifera</i>	Espèce originaire de l'Ouest de l'Himalaya. → Présente sur les berges tout le long du linéaire de la Largue avec des densités variables. Présentes également dans les boisements humides (aulnaie-frênaie) → Espèce à <b>fort pouvoir invasif</b> sur site.
Berce du Caucase <i>Heracleum mantegazzianum</i>	Espèce originaire du Caucase → Présence ponctuelle sur les berges de la Largue. Plante observée en deux stations, échappée des jardins. → Espèce à <b>pouvoir invasif moyen</b> sur site.

ESPECES VEGETALES INVASIVES OBSERVEES SUR SITE	
Nom français <i>Nom scientifique</i>	Commentaires et localisation sur l'aire d'étude
Renouée du Japon <i>Fallopia japonica</i>	Espèce originaire des régions méridionales et océaniques d'Asie orientale et du Japon septentrional. → Présente ponctuellement le long des cours d'eau → Espèce <b>pouvoir invasif moyen</b> sur site (potentiellement fort)



Berce du Caucase sur berge, échappée de jardins  
Photographie prise sur site - BIOTOPE

## V.4. FONCTIONNALITE DU SITE

Le site FR4202001 « Vallée de la Largue » représente un linéaire d'environ 45 km, compris entre les villes de Heidwiller au nord et Winkel et Oberlag au sud. Les composantes (faune en particulier) qui le constituent utilisent le site de différentes manières (territoire de chasse, sites de reproduction, zones de refuge), selon le contexte saisonnier et les périodes d'activités.

✓ En premier lieu, le site est utilisé comme **zone de quiétude et de refuge** par la faune et la flore :

- La ripisylve de la Largue, présente de façon quasi-continue, constitue une zone de quiétude pour les oiseaux, les mammifères semi-aquatiques, certaines chauves-souris (Barbastelle), etc. Elle assure aussi d'autres fonctions comme le maintien des berges, etc. ;
- L'ensemble des prairies situées le long de la Largue est également utilisé par la faune et la flore. Ces milieux sont vitaux pour certaines espèces floristiques et faunistiques (oiseaux dont le Courlis cendré, insectes : Cuivré des marais ; Agrion de Mercure) ;

✓ Au regard de la diversité des habitats présents (prairies, boisements, milieux humides), le site constitue également des **zones de reproduction** pour de nombreuses espèces faunistiques (amphibiens, insectes, mammifères, reptiles, oiseaux, poissons) ;

✓ De plus, l'ensemble du site représente un **territoire de chasse et d'alimentation** pour les espèces y vivant. Par exemple, les poissons utilisent la rivière pour leur alimentation et les chauves-souris se servent des formations boisées associées aux prairies humides du fond de vallée pour leur recherche de nourriture ;

✓ Enfin, le site constitue un **corridor de déplacement** pour diverses espèces. Les éléments structurants du paysage servent par exemple :

- aux poissons (cours de la rivière) ;
- aux mammifères semi-aquatiques (cours d'eau, ripisylve et berges, etc.) ;

Ce site, linéaire et composé d'éléments continus (cours d'eau) et quasi-continus (haies, ripisylve, etc.), représente un réseau de déplacement permettant, par conséquent, d'éviter l'isolement des populations.

## V.5. RELATION ENTRE HABITATS ET ESPECES

Le tableau ci-dessous présente la fréquentation des milieux déterminés sur le site par un certain nombre d'espèces remarquables.

TABLEAU PRESENTANT LES HABITATS NATURELS ET LES ESPECES REMARQUABLES ASSOCIEES DE LA ZSC					
Habitats naturels	Surface (ha) et pourcentage (/surface totale) sur la ZSC	Localisation	Etat de conservation	Espèces remarquables notées sur la zone lors des prospections	Espèces remarquables potentielles non observées lors des prospections
<b>Milieus ouverts</b>					
Prairies de fauche	362,49 ha soit 37%	Ensemble du site	Variable	<b>Cuivré des marais</b> <b>Agrion de Mercure</b>	<b>Sonneur à ventre jaune</b>
Prairies pâturées	117,25 ha soit 12%			Courlis cendré	
Prairies humides de transition	1,97 ha soit moins de 1%			<u>Cigogne blanche</u> <u>Grande aigrette</u>	
Autres milieux ouverts humides	6,78 ha soit moins de 1%	Localisé			
<b>Milieus boisés</b>					
Forêts humides	155,18 ha soit 15,71%	En bordure de cours d'eau	Assez mauvais dans l'ensemble	<b>Castor d'Europe</b>	<b>Sonneur à ventre jaune</b>
Autres types de forêt (hêtraie, chênaie)	9,9 ha soit 1,01%	En amont de la vallée	Bon	<b>Sonneur à ventre jaune</b> Chat forestier	<b>Lynx</b>
Zones en régénération	4,29 ha soit 0,43%	Ponctuel	Mauvais		<b>Sonneur à ventre jaune</b>

**TABLEAU PRESENTANT LES HABITATS NATURELS ET LES ESPECES REMARQUABLES ASSOCIEES DE LA ZSC**

Habitats naturels	Surface (ha) et pourcentage (/surface totale) sur la ZSC	Localisation	Etat de conservation	Espèces remarquables notées sur la zone lors des prospections	Espèces remarquables potentielles non observées lors des prospections
<b>Milieux aquatiques</b>					
Eaux douces courantes	/	Linéaire de la Largue et de ses affluents	/	<b>Chabot</b> <b>Lamproie de Planer</b> <b>Bouvière</b> <b>Agrion de Mercure</b> <b>Castor d'Europe</b> <u>Martin-pêcheur</u>	
Eaux douces stagnantes	12,8 ha soit 1,3%	Pièces d'eau adjacentes et étangs	Assez mauvais		<b>Fougère d'eau à quatre feuilles</b>

**Espèces en gras** : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (Annexe II de la directive Habitats)

Espèces soulignées : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires (Annexe I de la directive Oiseaux), données à titre indicatif.

Autres espèces : Espèces remarquables ne bénéficiant pas d'un statut particulier dans le cadre des deux directives.

## VI. SYNTHÈSE DES USAGES ET EFFETS INDUITS SUR LE SITE NATURA 2000

L'analyse socio-économique du site permet de dresser un bilan des activités humaines et de l'utilisation de l'espace. Différents processus évolutifs ayant un impact important sur le site ont également été notés. Ils découlent des activités humaines mais de manière indirecte.

Le diagnostic écologique a, quant à lui, permis de déterminer les habitats et les espèces à fort enjeu patrimonial présents sur la zone.

Le croisement de ces deux informations va, à terme, permettre de déterminer les principaux enjeux de la zone et de définir ainsi le programme d'actions à mettre en place pour concilier au mieux les activités humaines et la préservation des éléments d'intérêt européen.

### VI.1. PRINCIPALES ACTIVITÉS ET USAGES MIS EN EVIDENCE

#### ➤ Les activités agricoles

L'une des principales activités mise en évidence sur la vallée de Largue est l'élevage bovin. Les espaces concernés occupent les prairies humides bordant la rivière. Elles représentent la majeure partie des habitats naturels cartographiés sur le site, avec, sur certains secteurs, la présence d'habitats d'intérêt européen. La persistance de ceux-ci découle des pratiques de gestion mises en place et montre la richesse du site.

Au vu des cortèges floristiques présents, l'état de conservation des habitats a cependant été jugé moyen, voire défavorable dans certains cas. On constate notamment un appauvrissement de la flore et l'absence d'un certain nombre d'espèces caractéristiques.

Les MAEt mises en place ont pour vocation de conduire à l'amélioration de la qualité des habitats naturels.

Poursuivre dans ce sens est une démarche intéressante à mettre en place dans le cadre du DOCOB.

#### ➤ L'aménagement des cours d'eau

L'entretien de la ripisylve, mis en place par le SMARL est notamment entrepris pour éviter la dégradation des berges et la formation d'embâcles. Cette ripisylve est cependant de taille particulièrement réduite par endroit, ce qui diminue fortement sa fonctionnalité.

Un certain vieillissement de la ripisylve a également été noté par endroit, ce qui conduit au colmatage des frayères.

L'aménagement de la Largue passe également par la mise en place de structures de régulation des écoulements. De manière générale la continuité des habitats aquatiques est bien prise en compte, garantissant une bonne circulation des espèces de poissons. Quelques ouvrages problématiques subsistent cependant.

Le castor semble bien se porter sur le site.

D'une manière général, il apparaît important de conserver un régime de crues le plus naturel possible. La conservation du caractère inondable des prairies garantie la préservation de leur richesse écologique tout en agissant de manière positive sur l'atténuation des inondations (zones d'expansion des crues). La construction de digue ou d'enrochements entraîne une détérioration du milieu et la disparition d'habitats naturels à fort intérêt patrimonial (forêt rivulaire, mégaphorbiaies).

#### ➤ **L'assainissement**

L'analyse de la qualité de l'eau de la Largue a donné des résultats assez bons. Certains secteurs sont cependant considérés comme dégradés. Une fragilité importante est également notée, en particulier en période d'étiage. Une certaine vigilance doit être mise, les activités humaines pouvant à terme mettre en péril les milieux aquatiques ainsi que les espèces qui y vivent. L'absence de circuits de retraitement des eaux usagées pour certaines communes de la zone, ainsi que des pollutions industrielles ou agricoles ponctuelles peuvent conduire à une détérioration de la qualité du milieu. La Directive Nitrates et les actions mises en place par le SMARL contribuent à une amélioration de la situation.

#### ➤ **Les activités piscicoles**

Les activités piscicoles sont dans l'ensemble assez peu pratiquées sur la Largue. Elles ne génèrent pas d'impacts majeurs.

Un certains nombres de problèmes ont cependant été identifiés en relation avec la présence d'étangs. Ceux-ci constituent en effet une menace pour la rivière, notamment lors des vidanges (colmatage des fonds, réchauffements de l'eau) mais aussi lors des périodes d'étiage. Leur utilisation à des fins piscicoles impliquant notamment l'implantation d'espèces exotiques peut nuire aux espèces d'intérêt européen présentes (prédation des alevins par la perche soleil ou le vairon de Chine).

Une étude est cependant en cours afin de clarifier l'impact des étangs sur la qualité biologique de la Largue (source Agence de l'Eau).

## **VI.2. ACTIVITES ET USAGES AYANT UN IMPACT SECONDAIRE**

#### ➤ **L'activité cynégétique**

La chasse est assez peu pratiquée sur le site en lui-même. Les chasseurs interviennent cependant dans la régulation de la population de ragondin. En complément, des formations sont dispensées afin qu'aucune confusion ne soit faite avec le castor qui est protégé. Il est intéressant que des actions continuent à être mises en place dans ce sens.

➤ **Les activités forestières**

Le taux de boisement observé sur la zone reste assez faible, les surfaces arborées représentant moins de 20% de la surface totale. Il est cependant important de noter que le site abrite trois habitats forestiers d'intérêt communautaire.

Une propriété forestière de 25 ha est présente sur le site. Les peuplements présents sont cependant constitués en grande partie de plantations d'espèce allochtones. Ces dernières posent un certain nombre de problèmes dans la mesure où les essences utilisées (résineux, feuillus exotiques...) ne peuvent garantir la stabilité des berges et sont installées en lieu et place d'habitats d'intérêt européen.

Les plantations de peupliers hybrides peuvent représenter une menace lorsqu'elles sont installées en lieu et place de boisements d'espèces indigènes.

En marge du site, on notera la présence de petites surfaces de hêtraies d'intérêt communautaire.

➤ **Les activités touristiques et de loisirs**

L'effet des activités touristiques et de loisirs est assez anecdotique et ponctuel.

Quelques perturbations peuvent cependant intervenir, notamment sur les prairies (aéromodélisme, regroupement de montgolfière, manifestation du club canin...). Elles peuvent avoir un impact fort sur les espèces et les habitats si les sites et les périodes ne sont pas choisis avec précautions.

Le tourisme est à l'heure actuelle assez peu développé. Il s'agit principalement d'une utilisation locale. La fréquentation par les promeneurs peut cependant poser des problèmes, notamment lorsque des chiens divaguent dans les prairies (destruction possible des nichées de courlis).

## **VI.3. PROCESSUS MIS EN EVIDENCE**

➤ **La colonisation par les espèces invasives**

Plusieurs espèces invasives, animales et végétales, ont été identifiées sur la zone. Malgré une présence encore assez faible, leur présence représente une menace importante pour la biodiversité locale. Certaines espèces comme la balsamine de l'Himalaya ou la renouée du Japon ont en effet des vitesses de colonisation extrêmement élevées et forment des massifs monospécifiques empêchant le développement des autres espèces végétales rivulaires. L'impact est également sensible pour les activités humaines, la présence de massifs denses pouvant entraver l'accès aux berges ou leur dégradation (système racinaire n'assurant pas une bonne stabilisation). Les moyens de lutte sont aujourd'hui assez limités. Les principales recommandations concernent donc principalement la

prévention afin d'éviter la colonisation de nouveaux sites. La prolifération de ces espèces invasives intervient notamment sur terrain dégradé ou à la suite de l'utilisation de terre contaminée.

La présence du ragondin, également considéré comme une espèce invasive peut quant à elle poser de sérieux problème au niveau de la stabilité des berges.

Au vu de ces éléments, la prise en compte de la thématique espèce invasive apparaît importante sur le site de la Largue, ce type de milieux étant particulièrement exposé à la prolifération d'espèces exotiques.

➤ **L'augmentation de la pression foncière**

L'étude des chiffres donnés par l'INSEE montre que la population est globalement en augmentation sur le site de la Largue. Depuis une vingtaine d'années, le nombre d'habitants s'est ainsi accru de près de 26%. Cette région, par son caractère attrayant et sa proximité avec la Suisse accueille un nombre croissant d'habitants, augmentant ainsi la pression foncière sur la vallée. Cette évolution est susceptible d'entraîner une consommation d'espace accrue au dépens du site. La majorité des habitats naturels se trouvant en zone inconstructible des PLU, ils ne sont pas directement menacés par l'urbanisation. Un certain nombre d'effets indirects peuvent cependant se faire sentir : augmentation des rejets d'eaux usées, construction de nouvelles infrastructures, ...

## VI.4. SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LE SITE ET EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPÈCES D'INTÉRÊT EUROPÉEN

Une fois les activités et leurs effets clairement identifiés sur la zone, il est à présent possible de les hiérarchiser au regard des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.

Différents niveaux d'effets, qu'ils soient positifs ou négatifs, sont ainsi considérés :

- En blanc : pas d'impacts sur l'habitat ou l'espèce considéré ;
- En bleu : impacts faibles sur l'habitat ou l'espèce ;
- En jaune : impacts moyens sur l'habitat ou l'espèce considéré ;
- En rouge : impacts forts sur l'habitat ou l'espèce considéré ;

Il est important de garder à l'esprit qu'un impact considéré comme fort n'a pas forcément de connotation négative. Cela peut signifier que l'activité en question est essentielle pour la conservation d'un habitat ou d'une espèce donnée.

LES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊTS COMMUNAUTAIRES RECENSES DANS LE FSD										
Code Natura 2000 Code Corine	Niveau de protection et de rareté	Directive Habitat	Habitat d'espèce	Impacts : effets sur les habitats et espèces considérés						
				Activités agricoles	Aménagement des cours d'eau	Assainissement	Activités piscicoles	Activités cynégétiques	Activités forestières	Activités touristiques et de loisir
<b>Habitats naturels d'intérêt communautaire</b>										
Prairie mésophile de fauche	6510 38.22		Annexe I							

## LES HABITATS ET ESPECES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES RECENSES DANS LE FSD

Code Natura 2000 Code Corine	Niveau de protection et de rareté	Directive Habitat	Habitat d'espèce	Impacts : effets sur les habitats et espèces considérés							
				Activités agricoles	Aménagement des cours d'eau	Assainissement	Activités piscicoles	Activités cynégétiques	Activités forestières	Activités touristiques et de loisir	
Mégaphorbiaie humide eutrophe de bordure des eaux 6430 37.71		Annexe I									
Eaux eutrophes stagnantes 3150 22.13		Annexe I									
Aulnaie-frênaie rivulaire 91E0* 44.3		Annexe I									
Hêtraie acidiphile à Luzule blanche 9110 41.11		Annexe I									
Hêtraie neutrophile 9130 41.13		Annexe I									
<b>Espèces animales remarquables</b>											
Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i> 1193	Protection nationale	Annexe II et IV	Fossés en zone forestière								
Chabot <i>Cottus gobio</i> 1163		Annexe II	Cours d'eau frais								
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i> 1096	Protection nationale	Annexe II et IV	Cours d'eau frais								
Bouvière <i>Rhodeus Amarus</i> 1134	Protection nationale	Annexe II	Eaux claires et peu profondes								

## LES HABITATS ET ESPECES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES RECENSES DANS LE FSD

Code Natura 2000 Code Corine	Niveau de protection et de rareté	Directive Habitat	Habitat d'espèce	Impacts : effets sur les habitats et espèces considérés						
				Activités agricoles	Aménagement des cours d'eau	Assainissement	Activités piscicoles	Activités cynégétiques	Activités forestières	Activités touristiques et de loisir
<i>Castor d'Europe</i> <i>Castor fiber</i>	1337	Protection nationale	<b>Annexe II et IV</b> Ripisylve, cours d'eau							
<i>Cuivré des marais</i> <i>Lycaena dispar</i>	1060	Protection nationale	<b>Annexe II et IV</b> Milieux humides et prairies							
<i>Agrion de Mercure</i> <i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	Protection nationale	<b>Annexe II</b> Cours d'eau végétalisés							

\* : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

## Conclusion Générale

---

La réalisation du diagnostic initial constitue la première phase de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue ». Cette étude a permis de mettre en évidence les éléments naturels qui caractérisent le site et dont la compréhension s'avère indispensable pour la mise en œuvre d'une gestion globale et cohérente.

Ainsi **6 habitats naturels, 7 espèces animales (Annexe II) et 1 espèce végétale d'intérêt communautaire** contribuent à qualifier ce site comme remarquable au niveau européen. Dans un contexte de vallée alluviale et de corridor écologique comme celui de la vallée de la Largue, cette richesse écologique requiert une gestion durable, fruit de la concertation entre les différents acteurs et les élus des 36 communes concernées par le site.

Le diagnostic socio-économique permet quant à lui de recenser l'ensemble des activités présentes sur site et pouvant interférer avec les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les composantes « agriculture » et « gestion de l'eau » sont des problématiques particulièrement importantes quant à la gestion durable du site Natura 2000 « Vallée de la Largue ».

Les prochaines étapes du document d'objectifs consisteront à identifier et hiérarchiser les principaux enjeux et objectifs du site. Cette phase sera menée en concertation avec les membres du comité de pilotage et lors des ateliers thématiques. C'est en effet par la communication et la concertation qu'un tel projet pourra aboutir et intégrer le vaste réseau écologique que représente Natura 2000. La finalisation de cette étape permettra de réaliser l'ultime phase du document d'objectifs : la proposition d'un plan d'actions au travers notamment de contrats Natura 2000 et de la charte Natura 2000.

# Bibliographie

---

**BENSETTITI F., GAUDILLAT V., 2004.** " Cahiers d'habitats " Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tomes 1 à 7. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris.

**BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997.** CORINE Biotopes, version originales – types d'habitats français. E.N.G.R.E.F., G.I.P. Ateliers Techniques des Espaces Naturels, 175 p.

**BRUSLE J. & QUIGNARD J.-P., 2001.** Biologie des poissons d'eau douce européens. Tec & Docs, Paris, 620 p.

**CHAZEL L., DA DOS M., 2002.** L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe. Delachaux & Niestlé, Paris. 384 p.

**COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999.** Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne – EUR 15/2. 132 p.

**CONSEIL D'ETAT, 2001.** Décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal Officiel du 9 novembre 2001.

**CONSEIL D'ETAT, 2001.** Décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal Officiel du 21 décembre 2001.

**CONSEIL DE L'EUROPE, 1992.** La Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel des Commissions Européennes.

**FOURNIER P., 1990.** Les quatre flores de France. Ed. Lechevalier, 1104 p.

**GRANDIN M., 1992.** Histoires de France – Histoires et Portraits. F. Bourin, Non paginé.

**LAFONTAINE L., 2005.** Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne. Collection Les Cahiers Naturalistes de Bretagne. Groupe Mammologique Breton. Editions Biotope, 160 p.

**LAMBINION J. et al., 1992,** *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines.* Quatrième édition. Edition du Jardin botanique national de Belgique : 1092 p.

**KEITH P. & ALLARDI J. (coord.), 2001.** Atlas des poissons d'eau douce de France. *Patrimoines Naturels*, 47 : 387 p.

**KERGUELEN M., 1993.** Index synonymique de la flore de France. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris, 196 p.

**MALINGREY, P., 2004.** *Introduction au droit de l'environnement.* Lavoisier, Londres – Paris – New-York, 284 p.

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION, LA PECHE ET LES AFFAIRES RURALES, 2004.** La nouvelle Politique Agricole Commune (P.A.C.) – Conditionnalité 2005 – Livrets I et II. 8 et 24 p.

Document d'objectifs pour le site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue »  
Tome I : Etat Initial  
BIOTOPE Agence Nord-Est, 2009

157

**Muller S., 2004.** *Plantes invasives en France*. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 168 p.

**ODONAT (COORD.), 2003** – *Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. Collection Conservation, Strasbourg, 479 P.

**RAMEAU J-C, MANSION D. & DUME G., 1989.** *Flore forestière française – Plaines et collines*. Institut pour le Développement Forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, E.N.G.R.E.F., 1785 p.

**SCHILLING D., SINGER D. & DILLER H., 1986.** *Guide des mammifères d'Europe*- Delachaux & Niestlé, Paris, 280 p.

**SOCIETE D'ETUDE DE LA FLORE D'ALSACE, 1982 (2E EDITION).** *Flore d'Alsace*, 621 p.

**STAHL P. & LEGER F., 1992.** Encyclopédie des carnivores de France : le Chat sauvage (*Felis sylvestris*, Schreber, 1777)- SFEPM, Nort-sur-Erdre, 50 p.

**Site Internet consultés :**

<http://natura2000.environnement.gouv.fr>

# Cartographies

---

Carte 1 : Localisation du site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue »

Carte 2 : Découpage administratif du site (communes et communautés de communes)

Carte 3 : Réseau hydrographique simplifié du bassin versant de la Largue

Carte 4 : Zonages du Plan de Prévention des Risques Inondations de la Largue

Carte 5 : Etat des lieux de la protection de l'alimentation en eau sur les communes concernées par le site

Carte 6 : Les zonages du patrimoine naturels dans et à proximité du site

Cartes 7-X : Cartographie des habitats

Cartes 8-X : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire

Cartes 9-X : Cartographie des états de conservation des habitats

Carte 10 : Cartographie des habitats du Sonneur à ventre jaune

Cartes 11-X : Localisation des indices de présence de Castor

# Annexes

---

Annexe 1 : Présentation des membres du Comité de pilotage du site Natura 2000 FR4202001 « Vallée de la Largue »

Annexe 2 : Les objectifs et le plan d'actions du SAGE de la Largue

Annexe 3 : Les sites gérés par le CSA dans et à proximité du site Natura 2000 « Vallée de la Largue »

Annexe 4 : Cartographie d'actions proposées dans le cadre du GERPlan sur des communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Largue »

Annexe 5 : Qualité du milieu physique de la Largue

Annexe 6 : Sensibilité potentielle à l'érosion des terres communales dans le Haut-Rhin

Annexe 7 : Bilan statistique des exploitations exerçant sur site

Annexe 8 : Enjeux et objectifs identifiés dans le cadre d'une étude sur le tourisme dans le Sundgau (CG68/Pays du Sundgau)

Annexe 9 : Les différents scénarios envisagés pour la collecte des eaux usées de la communauté de communes de la Largue

Annexe 10 : Rapport des pêches électriques réalisé par la Fédération du Haut-Rhin de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique