



# **DOCUMENT D'OBJECTIFS**

## **DU SITE NATURA 2000 N°FR4201810**

### **« VALLEE DE LA DOLLER »**



**Novembre 2011**



**DOCUMENT D'OBJECTIFS**  
**DU SITE NATURA 2000 N°FR4201810**  
**« VALLEE DE LA DOLLER »**

**Maître d'Ouvrage : Etat**

Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (DDT 68).

**Novembre 2011**

**Opérateur : Dominique OBERTI**



CAEI (Conseil Aménagement Espace Ingénierie)  
6-8 rue de Bastogne  
21850 Saint-Apollinaire  
03 80 72 35 10

# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCTION : CONTEXTE ET OBJECTIFS .....  | 1  |
| I. La Directive Habitats et le réseau Natura 2000 .....   | 1  |
| II. Le document d'objectifs .....   | 1  |
| III. La mise en œuvre du document d'objectifs .....   | 2  |
| <b>1. Le contrat Natura 2000</b> .....  | 2  |
| <b>2. La charte Natura 2000</b> .....   | 3  |
| <b>3. L'animation du Docob</b> .....  | 4  |
| PRESENTATION DE LA DEMARCHE .....   | 5  |
| I. L'analyse bibliographique .....  | 5  |
| II. L'analyse scientifique : inventaire et cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ..... | 5  |
| III. L'analyse socio-économique : les activités humaines.....   | 6  |
| PARTIE 1 - PRESENTATION GENERALE DU SITE .....  | 7  |
| I. Localisation géographique et administrative .....  | 7  |
| II. Le site Natura 2000 et les autres inventaires patrimoniaux.....   | 8  |
| PARTIE 2 – LE CADRE PHYSIQUE.....   | 10 |
| I. Contexte climatique .....  | 10 |
| <b>1. Données générales</b> .....   | 10 |
| <b>2. Données particulières</b> .....   | 11 |
| II. Contexte géologique .....   | 11 |
| III. Les sols (source : Sol Conseil) .....  | 13 |
| <b>1. Les sols du champ d'inondation de la Doller</b> .....   | 13 |
| <b>2. Les sols des coteaux marno-calcaires</b> .....  | 13 |
| IV. Contexte hydrogéologique .....  | 14 |
| V. Relief et contexte paysager.....   | 14 |
| VI. Contexte hydrographique et qualité des cours d'eau .....  | 15 |
| <b>1. Présentation générale</b> .....   | 15 |
| <b>2. Régime hydrologique</b> .....   | 15 |
| <b>3. Le barrage de Michelbach (source : Syndicat Mixte du barrage de Michelbach)</b> .....                       | 17 |
| <b>4. Qualité des eaux de la Doller (source Agence de l'Eau Rhin-Meuse)</b> .....                                 | 18 |
| <b>5. Zones inondables</b> .....  | 19 |
| PARTIE 3 – LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000.....                           | 21 |
| I. Présentation générale .....  | 21 |
| II. Choix méthodologiques et méthodes d'inventaires .....   | 22 |
| III. Résultats des inventaires 2009 .....   | 25 |
| <b>1. Les habitats naturels</b> .....   | 25 |
| <b>2. Les espèces d'intérêt communautaire</b> .....   | 55 |
| <b>3. Les habitats d'espèces d'intérêt communautaire</b> .....  | 73 |
| <b>4. Autres espèces à enjeu patrimonial</b> .....  | 74 |
| <b>5. Les espèces indésirables</b> .....  | 75 |
| PARTIE 4 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DU SITE DE LA VALLEE DE LA DOLLER .....                                    | 78 |
| I. La situation administrative, sociale et foncière des communes concernées par le site.....                      | 78 |
| <b>1. La situation administrative</b> .....   | 78 |
| <b>2. Une population en croissance</b> .....  | 78 |
| <b>3. L'urbanisation et la situation foncière</b> .....   | 78 |
| II. L'aménagement du territoire et l'intercommunalité.....  | 82 |

|  |     |
|--|-----|
| 1. Le syndicat mixte du Pays Thur Doller.....  | 82  |
| 2. Le syndicat mixte du barrage de Michelbach (SMBM).....  | 83  |
| 3. Le Syndicat Mixte de l'Aménagement du Bassin de la Doller (SMABD).....                            | 83  |
| 4. Le Syndicat Intercommunal du Dollerbaechlein.....   | 84  |
| 5. Les communautés de communes.....  | 84  |
| III. Les politiques publiques en faveur de l'environnement de niveaux départemental et régional..... | 85  |
| 1. Le Projet d'Action Stratégique de l'Etat (PASED) dans le Haut-Rhin.....                           | 85  |
| 2. Les Orientations Régionales Forestières (ORF).....  | 86  |
| 3. Le schéma de services collectifs naturels et ruraux (DREAL et DDT, 1998).....                     | 87  |
| 4. Le Profil Environnemental (PER, DREAL alsace).....  | 87  |
| 5. Le Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH).....   | 88  |
| 6. La politique du Conseil Régional Alsace.....  | 89  |
| 7. La politique du Conseil Général du Haut-Rhin.....   | 90  |
| 8. La charte et le contrat de Pays Thur Doller.....  | 91  |
| IV. Les activités économiques.....   | 92  |
| 1. L'agriculture (sources : Agreste).....  | 93  |
| 2. La sylviculture (source ONF-DT Alsace, CRPF Lorraine-Alsace).....                                 | 97  |
| 3. L'exploitation de carrières.....  | 98  |
| 4. Les installations classées et les établissements soumis à autorisation.....                       | 99  |
| V. La gestion de l'eau.....  | 99  |
| 1. La gestion globale par bassin.....  | 99  |
| 2. La gestion de la ressource en eau potable.....  | 101 |
| 3. Le risque de sécheresse.....  | 108 |
| 4. Les prélèvements hors eau potable.....  | 109 |
| 5. Le risque d'inondation.....   | 110 |
| 6. Les moulins et les ouvrages hydrauliques au fil de l'eau.....                                     | 111 |
| 7. Les plans d'eau.....  | 113 |
| 8. L'entretien des rivières et des zones humides associées.....                                      | 113 |
| VI. Les mesures de protection et de conservation du patrimoine.....                                  | 115 |
| 1. Sites classés.....  | 115 |
| 2. Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB).....  | 115 |
| 3. Monuments historiques.....  | 115 |
| 4. Autres sites protégés.....  | 115 |
| VII. La chasse et la gestion en faveur de la faune et de ses habitats.....                           | 117 |
| 1. Les espèces gibier et la gestion de leur population (source, J.-M. Boehly, FDC 68).....           | 117 |
| 2. Les dégâts de la faune sauvage.....   | 118 |
| 3. La gestion du territoire de chasse.....   | 118 |
| VIII. La pêche et la gestion de la ressource piscicole.....  | 119 |
| 1. Les catégories et les populations piscicoles.....   | 119 |
| 2. Les acteurs de la pêche.....  | 119 |
| 3. La gestion de la ressource piscicole et des habitats.....   | 120 |
| IX. Les loisirs et le tourisme.....  | 120 |
| 1. Les ressources.....   | 120 |
| 2. L'offre touristique.....  | 121 |
| 3. Les produits et activités touristiques.....   | 121 |
| X. Compatibilité de la situation socio-économique avec le site Natura 2000.....                      | 124 |
| 1. Les situations incompatibles ou manquant de compatibilité avec les intérêts du site.....          | 124 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Les situations neutres ou incertaines vis-à-vis du site.....  | 124 |
| 3. Les situations compatibles et convergentes avec les intérêts du site.....   | 125 |
| PARTIE 5 – ANALYSE ECOLOGIQUE .....  | 128 |
| I. Exigences écologiques des habitats et espèces d'intérêt communautaire et patrimoniaux<br>(voir tableau 17) .....  | 128 |
| 1. Habitats liés aux cours d'eau et aux vallées alluviales .....   | 128 |
| 2. Habitats et espèces liés aux coteaux et plateaux .....  | 129 |
| 3. Habitats requérant un entretien ou subissant la pression d'herbivores .....   | 129 |
| II. Fonctionnement écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire .....  | 131 |
| 1. Dynamique de la végétation .....  | 131 |
| 2. Interconnexions biologiques .....   | 132 |
| 3. Connexions hydrauliques .....   | 134 |
| III. L'état de conservation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (cf.<br>tableau 18) .....   | 135 |
| 1. L'état des cours d'eau et des annexes aquatiques .....  | 136 |
| 2. L'état des forêts alluviales, des mégaphobias et lisières humides .....   | 136 |
| 3. L'état des forêts non alluviales .....  | 138 |
| 4. L'état des pelouses calcicoles .....  | 138 |
| 5. L'état des prairies maigres de fauche .....   | 138 |
| 6. L'état des habitats d'espèces .....   | 139 |
| 7. Synthèse de l'état de conservation des habitats .....   | 139 |
| IV. Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation .....  | 141 |
| 1. Rappel des facteurs naturels .....  | 141 |
| 2. Rappel des facteurs humains .....   | 142 |
| 3. Synthèse des facteurs influençant le statut ou l'état de conservation des habitats<br>et des populations d'espèces d'intérêt communautaire (cf. tableau 19) .....                           | 144 |
| PARTIE 6 – ENJEUX, OBJECTIFS, ACTIONS ET CHARTE NATURA 2000 .....  | 149 |
| I. Les enjeux .....  | 149 |
| 1. Enjeux A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats<br>d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Vallée de la Doller .....   | 149 |
| 2. Enjeux B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations<br>d'espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Vallée de la Doller .....                            | 150 |
| 3. Enjeux C : maintien et amélioration de la continuité hydraulique et des<br>corridors biologiques associés .....   | 150 |
| 4. Enjeux D : maintien et développement des activités socio-économiques, sans<br>impacter le patrimoine biologique .....   | 151 |
| 5. Enjeux E : mise en cohérence des différentes actions locales et des politiques<br>publiques pouvant entrer en harmonie avec les objectifs de préservation du<br>patrimoine biologique ..... | 151 |
| 6. Enjeux F : Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique,<br>information et la sensibilisation de la population locale .....   | 151 |
| II. Les objectifs spatialisés .....  | 152 |
| 1. Objectif 1 : maintenir et restaurer les espaces prairiaux et les pelouses<br>calcaires .....  | 152 |
| 2. Objectif 2 : maintenir et restaurer les milieux forestiers d'intérêt<br>communautaire .....   | 153 |
| 3. Objectif 3 : maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique<br>fluviale .....  | 155 |
| III. Les objectifs transversaux .....  | 157 |
| 1. Objectif 4 : maintenir et améliorer la qualité des eaux .....   | 157 |

|   |     |
|---|-----|
| 2. Objectif 5 : information et sensibilisation de la population locale.....   | 158 |
| 3. Objectif 6 : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique .....  | 159 |
| 4. Objectif 7 : modification du périmètre actuel du site Natura 2000 .....  | 159 |
| 5. Objectif 8 : évaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de<br>l'application du document d'objectifs ..... | 160 |
| IV. Tableau de synthèse entre les enjeux, les objectifs et les propositions d'actions, du site<br>Natura 2000 .....     | 162 |
| V. Propositions d'actions sur le site Natura 2000 de la vallée de la Doller .....                                       | 165 |
| 1. Fiches descriptives des actions .....  | 165 |
| VI. La Charte Natura 2000 .....   | 211 |
| 1. Présentation .....   | 211 |
| 2. Rappel des objectifs.....  | 211 |
| 3. La charte Natura 2000 : définition et contrôle .....   | 212 |
| 4. Synthèse des engagements de la charte .....  | 218 |
| BIBLIOGRAPHIE .....   | 219 |
| Sites Internet consultés.....   | 219 |
| ANNEXES .....   | 221 |

## Liste des cartes figurant dans ce rapport, hors annexe :

|   |     |
|---|-----|
| Carte 1 : localisation du site Natura 2000 « Vallée de la Doller » .....  | 8   |
| Carte 2 : les zones inondables du site Natura 2000 "Vallée de la Doller" .....  | 20  |
| Carte 3 : les collectivités du Scot de la Région Mulhousienne (source DDE du Haut-Rhin) .....   | 79  |
| Carte 4 : le territoire du Pays Thur Doller (source Pays Thur Doller) .....   | 82  |
| Carte 5 : localisation du projet du second réservoir sur le Michelbach.....   | 83  |
| Carte 6 : localisation des points de captage et réservoirs d'eau potable<br>au sein du périmètre du site.....   | 103 |
| Carte 7 : réserve naturelle volontaire agréée du Michelbach .....   | 116 |
| Carte 8 : répartition des populations de Cuivré des marais en Alsace (source Document<br>d'objectifs des sites Natura 2000 du Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau ..... | 133 |

## Atlas cartographique séparé

### Liste des figures :

|   |     |
|---|-----|
| Figure 1 : schéma de la région Alsace et du département du Haut-Rhin .....  | 7   |
| Figure 2 : débits caractéristiques de la Doller à la station de Reiningue.....  | 16  |
| Figure 3 : schéma de structure du barrage de Michelbach .....   | 17  |
| Figure 4 : implantation de la conduite gravitaire et du canal de restitution .....  | 18  |
| Figure 5 : schéma d'interprétation d'une succession végétale sur sol calcaire. Le sol s'approfondit<br>avec l'évolution de la végétation..... | 131 |

### Liste des tableaux :

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 1 : cantons et communes concernés par le site Natura 2000 « Vallée de la Doller » .....  | 8   |
| Tableau 2 : écoulements mensuels calculés pour la Doller à Reiningue.....  | 15  |
| Tableau 3 : modules interannuels calculés pour la Doller à Reiningue.....  | 15  |
| Tableau 4 : synthèse Seq-eau pour les stations de Guewenheim et Reiningue .....  | 19  |
| Tableau 5 : habitats naturels inventoriés dans le formulaire standard des données .....  | 23  |
| Tableau 6 : habitats d'intérêt communautaire inventoriés sur le site Natura 2000 en 2009 et<br>surfaces respectives .....  | 25  |
| Tableau 7 : faune d'intérêt communautaire inventoriée en 2009 sur le site Natura 2000.....   | 56  |
| Tableau 8 : liste des habitats pouvant potentiellement abriter les espèces animales d'intérêt<br>communautaire présentes ou potentielles sur le site.....          | 73  |
| Tableau 9 : liste des espèces animales remarquables observées durant la saison 2009 ou citées<br>par divers auteurs .....  | 74  |
| Tableau 10 : liste des espèces végétales protégées, observées durant la saison de végétation<br>2009 sur le site, augmentées des données fournies par ODONAT ..... | 75  |
| Tableau 11 : liste des espèces végétales exogènes, observées durant la saison de végétation<br>2009 sur le site.....   | 76  |
| Tableau 12 : liste des communes remembrées : surfaces concernées .....   | 81  |
| Tableau 13 : liste récapitulative des actions du PASER Alsace<br>pour l'orientation stratégique n°4.....   | 86  |
| Tableau 14 : liste des mesures agro-environnementales .....  | 96  |
| Tableau 15 : liste des espèces de poissons capturés lors des pêches électriques.....   | 119 |

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 16 : analyse de compatibilité des orientations, activités et projets socio-économiques avec le site Natura 2000 de la vallée de la Doller ..... | 127 |
| Tableau 17 : exigences écologiques des habitats d'intérêt communautaire et patrimoniaux du site "Vallée de la Doller" .....                             | 130 |
| Tableau 18 : synthèse de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces du site "Vallée de la Doller" .....                     | 140 |
| Tableau 19 : synthèse des facteurs naturels et humains qui influencent l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire .....     | 148 |
| Tableau 20 : synthèse des enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire .....   | 149 |
| Tableau 21 : synthèse des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire .....  | 150 |
| Tableau 22 : synthèse des enjeux, des objectifs de conservation et des enjeux .....   | 164 |
| Tableau 23 : liste des engagements de la charte Natura 2000 « Vallée de la Doller » .....   | 218 |

*Toutes les photos illustrant le document d'objectifs "Vallée de la Doller" sont libres de droit.*

## INTRODUCTION : CONTEXTE ET OBJECTIFS

### I. La Directive Habitats et le réseau Natura 2000

La Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats », portant sur la « conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage » a été adoptée en mai 1992 par le Conseil des Ministres Européens. Cette directive entend contribuer à assurer le maintien et/ou la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces dans un état de conservation favorable et répondre aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (adoptée au sommet de la Terre, Rio 1992). La constitution d'un réseau écologique communautaire (réseau Natura 2000) est la clef de voûte de l'application de cette directive. Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.) désignées au titre de la directive Habitats et de Zones de Protection Spéciales (Z.P.S.) désignées au titre de la Directive Oiseaux de 1979.

Suivant le principe de subsidiarité qui s'appose aux directives européennes, chaque Etat Membre a la responsabilité de son application sur son territoire et a la charge de définir les moyens à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs fixés. La démarche choisie par la France pour répondre à ces préoccupations consiste à élaborer, pour chacun des sites Natura 2000, un document d'orientation appelé « **Documents d'Objectifs** ».

### II. Le document d'objectifs

Le document d'objectifs (Docob) correspond à la première étape de la mise en œuvre de la Directive Habitats (et de la directive Oiseaux...). Il constitue à la fois une référence et un outil d'aide à la décision pour l'ensemble des organismes et personnes ayant compétence sur le site, notamment en terme de gestion des milieux ou des espèces. Il dresse un état des lieux des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site, ainsi que de leur état de conservation (diagnostic écologique). Il comporte également un volet socio-économique recensant l'ensemble des activités humaines s'exerçant sur le site. Après avoir fait ressortir les enjeux présents sur le site et les objectifs de gestion prioritaires sur le site, il fixe ensuite un programme d'actions et les conditions de mise en application des mesures de gestion et de préservation préconisées. Le document d'objectifs est validé en comité de pilotage puis approuvé par arrêté préfectoral et accompagne l'acte officiel de désignation des sites en ZSC (arrêté ministériel).

Le Docob répond à une volonté nationale de gestion contractuelle et **concertée** des sites Natura 2000. La mise en œuvre de cette gestion repose sur des actions basées sur le **volontariat** des propriétaires ou ayants-droit concernés (**contrat Natura 2000 et charte Natura 2000**).

Sur le plan administratif c'est l'Etat, représenté par la **Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (DDT, autrefois DDAF)**, qui est le maître d'ouvrage de l'élaboration du document

d'objectifs du site Natura 2000 de la "Vallée de la Doller". C'est le bureau d'études Conseil Aménagement Espace Ingénierie (CAEI) qui a été retenu comme opérateur par la DDT du Haut-Rhin pour réaliser le document d'objectifs. **Le Comité de Pilotage (Copil)**, présidé par M. Jean-Luc REITZER, président du syndicat mixte d'aménagement du bassin de la Doller, constitue l'instance de concertation et de validation. Sa composition est arrêtée par le Préfet; il comporte notamment des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, des représentants des administrations, des représentants des organismes socioprofessionnels et des représentants des associations de protection de la nature. Son rôle est d'examiner, d'amender et de valider les documents et propositions que lui soumet l'opérateur retenu pour la réalisation du document d'objectifs. Il se réunit au moins lors du démarrage de l'opération (Copil 1), lors de la présentation de l'état des lieux (Copil 2), puis lors de la présentation des enjeux de conservation et des objectifs et des mesures de gestion, suivi de la validation du Docob (Copil 3). C'est le **Comité de Pilotage** qui valide le document d'objectifs dans sa version finale.

Le document d'objectifs du site « Vallée de la Doller » est divisé en six parties :

- la première est consacrée à la présentation générale du site ;
- la seconde concerne le cadre physique ;
- la troisième présente l'état du patrimoine naturel (habitats présents, flore et faune) ;
- la quatrième partie s'intéresse aux principales activités humaines ;
- la cinquième présente l'analyse écologique et les enjeux liés au site ;
- la sixième et dernière partie propose les objectifs, les actions et la charte Natura 2000 ;

Ce diagnostic se veut aussi exhaustif que possible. Il aborde donc de très nombreux thèmes. Cela ne signifie pas que tous ces thèmes seront finalement et directement traités par le dispositif Natura 2000. Celui-ci est un outil de préservation du patrimoine naturel aux moyens et aux ambitions limités. Les objectifs de préservation ne pourront être atteints que par une réelle prise en compte de la biodiversité (et du capital qu'elle représente) par les acteurs locaux et par les politiques d'aménagement ou de gestion du territoire mises en œuvre sur la zone.

### **III. La mise en œuvre du document d'objectifs**

Le Docob répond à une volonté nationale de gestion contractuelle et **concertée** des sites Natura 2000. La mise en œuvre de cette gestion repose sur des actions basées sur le **volontariat** des propriétaires ou ayants-droit concernés (**contrats Natura 2000 et charte Natura 2000**).

#### **1. Le contrat Natura 2000**

Les sites Natura 2000 sont affichés comme territoires prioritaires pour bénéficier des aides en faveur de la biodiversité.

**Le contrat Natura 2000** est passé entre l'État et le propriétaire (ou ses ayants-droit) d'une parcelle incluse dans un site Natura 2000, et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs. Pour en bénéficier, le propriétaire ou l'ayant droit doit en faire la demande auprès de la DDT, service instructeur des contrats. Le contrat donne droit à une prise en charge intégrale pour le contractant qui accepte de mener des actions de préservation voire de restauration d'habitats/d'espèces d'intérêt communautaire et pour la mise en œuvre de modes de gestion allant au-delà de la bonne pratique (engagements du contractant décrits dans le cahier des charges technique du contrat). Le contrat a généralement une durée de 5 ans renouvelable.

Les aides financières franco-européennes accordées au titre des contrats Natura 2000 sont versées par l'**Agence de Services et de Paiement** (ASP, pour mémoire appelée autrefois CNASEA). Le préfet s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre des contrats Natura 2000. A cet effet, des contrôles sur pièces sont menés par les services déconcentrés de l'Etat ou l'ASP. Ceux-ci peuvent, après en avoir avisé au préalable le titulaire du contrat, vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Lorsque le titulaire d'un contrat Natura 2000 s'oppose à un contrôle ou lorsqu'il ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits ou s'il fait une fausse déclaration, le préfet suspend, réduit ou supprime en tout ou partie l'attribution des aides prévues au contrat. Le préfet peut, en outre, résilier le contrat.

Un nouveau dispositif de mesures agro-environnementales est intervenu en 2007. Elles remplacent les contrats d'agriculture durable. Leur nouvel intitulé est « mesures agro-environnementales territorialisées » (MAEt). Ces MAEt sont un des volets de la nouvelle organisation du FEADER (crédits communautaires pour la période 2007-2013) dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Les contrats Natura 2000 font partie du même système d'aide financière Etat-Europe communautaire.

## **2. La charte Natura 2000**

**La charte Natura 2000** relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un accompagnement financier. Elle est constituée d'une liste d'engagements portant sur tout ou partie du site et correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des habitats et des espèces.

Comme pour les contrats, l'adhésion à la charte se fait sur la base du volontariat ; le propriétaire ou l'ayant droit souhaitant adhérer à la charte, choisit les parcelles cadastrales qu'il engage dans la signature. Cette adhésion n'implique pas de contrepartie financière directe, en revanche elle ouvre droit à un certain nombre d'avantages fiscaux, parmi lesquels l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB).

Les engagements de la charte peuvent faire l'objet de contrôles sur pièce ou sur place par l'administration (DDT).

### 3. L'animation du Docob

Une fois le Docob approuvé par le préfet, une structure **animatrice** est désignée par le Copil. Cette structure :

- Démarche et recense les propriétaires et exploitants susceptibles de mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion contenus dans le Docob ;
- Assure l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers préalablement à la signature des contrats ou à l'adhésion à la charte Natura 2000 du site. Elle précise les modalités d'application des cahiers des charges des mesures contenus dans le Docob aux parcelles concernées ;
- Assure l'animation nécessaire à la gestion du site Natura 2000 et notamment l'information et la sensibilisation des propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site Natura 2000. A ce titre elle veille à la réunion périodique du comité de pilotage Natura 2000 du site ;
- Assure le suivi et l'évaluation des mesures mises en œuvre sur le site et contribue à l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces ;
- Propose les modifications à apporter, le cas échéant, au document d'objectifs du site Natura 2000.

Sont éligibles :

- les collectivités territoriales et leurs groupements,
- les syndicats (intercommunaux, mixtes...)
- les établissements publics,
- les pays dont la structure porteuse peut être une association, un syndicat mixte, une fédération d'Etablissements Publics de Coopération Intercommunale ou un Groupement d'Intérêt Public(GIP),
- les Parcs Naturels Régionaux,
- les associations.

C'est au cours de cette animation que les propriétaires peuvent souscrire un contrat ou une charte Natura 2000 et participer ainsi à la gestion du site.

## **PRESENTATION DE LA DEMARCHE**

### **I. L'analyse bibliographique**

Cette première étape du travail consiste en une collecte des données générales et transversales (fonctionnement hydraulique, qualité de l'eau...) disponibles sur le territoire concerné. Elle permet :

- d'identifier, au préalable, les enjeux relatifs au patrimoine naturel et aux activités humaines ;
- de caractériser les habitats d'intérêt communautaire ;
- d'identifier les espèces animales et végétales et notamment les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site et d'indiquer leur répartition.

### **II. L'analyse scientifique : inventaire et cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire**

La photo-interprétation, à partir d'orthophotos plans permet une délimitation des différentes entités susceptibles de receler des habitats naturels au sens de la directive Habitats. Phase essentielle de la démarche, elle aboutit à la réalisation d'une pré-cartographie relativement fine de l'ensemble de la zone d'étude et permet d'ores et déjà de délimiter des zones à forte sensibilité environnementale.

Cette pré-cartographie est directement utilisée pour optimiser l'échantillonnage en vue de la validation des contours sur le terrain.

L'ensemble des milieux naturels de la zone d'étude fait alors l'objet de prospections de terrain, réalisées durant les périodes optimales de la végétation.

Les expertises de terrain permettent d'identifier et de caractériser les habitats naturels, de distinguer ceux qui sont d'intérêt communautaire et d'évaluer leur état de conservation. Par exemple, l'habitat 3260 « Rivière de plaine à Renoncule flottante », du fait de son caractère temporaire, ne peut être identifié que lors de prospections de terrain ciblées durant les mois d'été.

Les stations connues de chacune des espèces végétales et animales sont prospectées afin d'actualiser les données. Les autres sites potentiellement favorables sont également parcourus. Les techniques de prospection sont adaptées à chacune des espèces.

Les données bibliographiques permettent d'établir une cartographie :

- des habitats d'espèces certifiées (où l'espèce a été contactée ou signalée récemment) ;
- des habitats potentiels d'espèces (présentant des caractéristiques favorables à l'espèce).

Les cartes des habitats et des espèces sont réalisées avec le logiciel MAPINFO version 7.8. Les fonds de plans utilisés sont le SCAN 25 de l'Institut Géographique National (IGN), ainsi que les orthophotos plan fournis par la DDT du Haut-Rhin.

### **III. L'analyse socio-économique : les activités humaines**

L'objectif de cette seconde analyse est de dresser un inventaire des activités humaines. Plus précisément, il s'agit à la fois d'un inventaire des activités humaines et d'une analyse des effets positifs ou négatifs de ces activités sur l'état de conservation des habitats naturels et espèces ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire du secteur d'étude.

Cet état des lieux est divisé en trois sections :

- la première décrit quelques éléments de contexte pour l'ensemble de la zone d'étude ;
- la seconde s'intéresse aux principaux documents réglementaires ou de planification qui s'appliquent à l'ensemble de la zone d'étude et qui sont potentiellement en interaction avec les objectifs Natura 2000 ;
- la troisième, la plus importante, s'intéresse à chacune des activités humaines du secteur d'étude. Pour chacune d'entre-elles, sont exposées la situation existante, les évolutions perceptibles et les préoccupations des acteurs concernés.

La construction de cet état des lieux repose sur un travail de consultation bibliographique, de collecte et de traitements de données ainsi que sur une consultation d'acteurs ou personnes ressources (maires, services de l'Etat, collectivités, associations, organisations professionnelles) pouvant être concernés à divers titres par la réalisation du document d'objectifs.

## PARTIE 1 - PRESENTATION GENERALE DU SITE

### I. Localisation géographique et administrative

Le site Natura 2000 FR4201810 "Vallée de la Doller", est situé en Alsace, au cœur d'une zone rurale aux portes de l'agglomération de Mulhouse. La Doller, vallée la plus au sud des Vosges alsaciennes, est localisée dans le centre-ouest du département du Haut-Rhin (cf. figure 1).

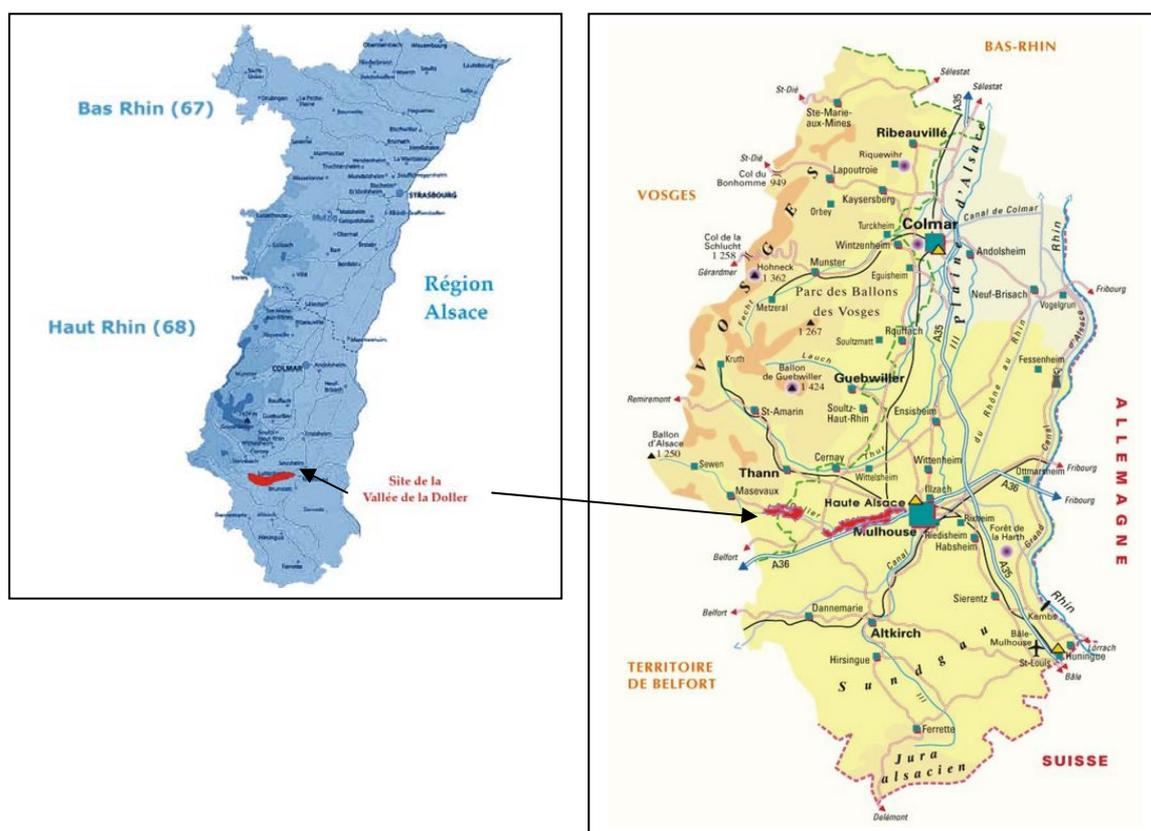
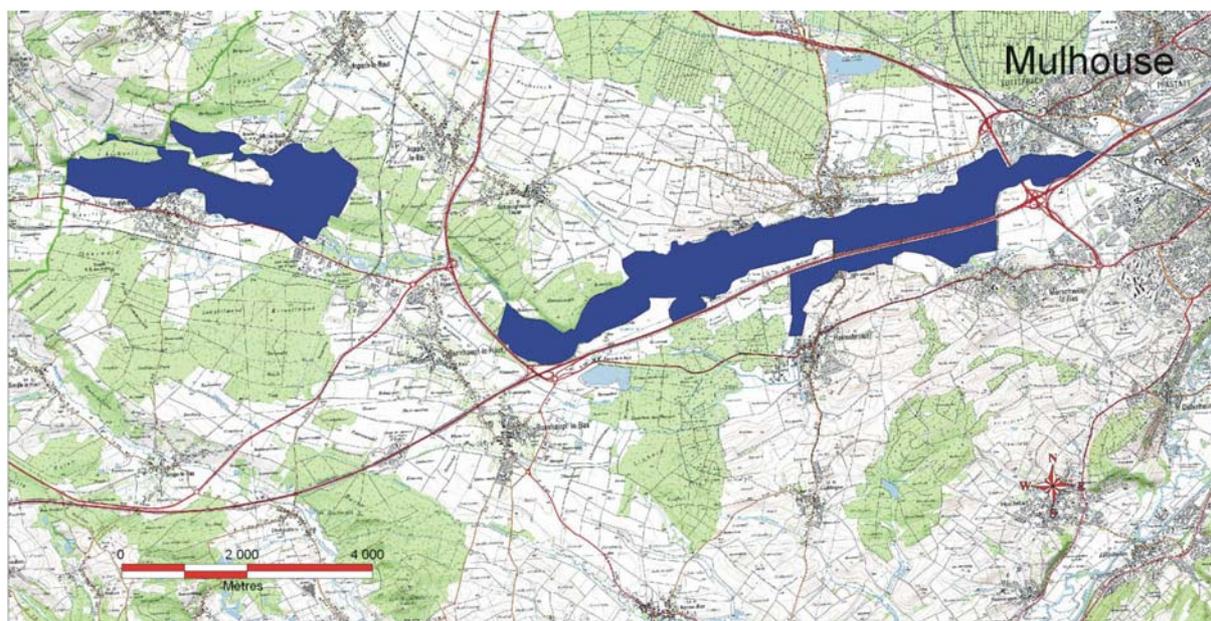


Figure 1 : schéma de la région Alsace et du département du Haut-Rhin

Le site se compose de deux îlots séparés par une bande étroite (la future ligne à grande vitesse [LGV] doit emprunter ce couloir) ; ces deux entités se répartissent entre les communes de Guewenheim à l'Ouest et Lutterbach à l'Est. Le site couvre une surface de **1 155 hectares** (cf. carte 1).



Carte 1 : localisation du site Natura 2000 « Vallée de la Doller »

A une échelle administrative plus fine, le site d'étude concerne 9 communes réparties sur 5 cantons (cf. tableau 1).

| CANTON       | COMMUNE   |
|--------------|---|
| Cernay       | Aspach-le-Bas, Burnhaupt-le-Bas, Schweighouse-Thann |
| Mulhouse-Est | Morschwiller-le-Bas                                 |
| Mulhouse-Sud | Heimsbrunn  |
| Thann        | Guewenheim, Michelbach                              |
| Wittenheim   | Lutterbach, Reiningue                               |

Tableau 1 : cantons et communes concernés par le site Natura 2000 « Vallée de la Doller »

## II. Le site Natura 2000 et les autres inventaires patrimoniaux

Le site Natura 2000 « Vallée de la Doller » trouve ses fondements dans une diversité et une richesse biologique (faune, flore, habitats) liées d'une part à la géomorphologie du site (vallées et cuesta calcaires) et d'autre part aux couloirs de circulation, véritables corridors pour de nombreuses espèces animales (oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes...) et végétales.

Cette richesse biologique fait que le site Natura 2000 est également reconnu pour partie en réserve naturelle volontaire agréée. Le plan d'eau de Michelbach, qui s'étend sur 121,77 ha (cf. carte en annexe) sur les communes de Michelbach et Aspach-le-Bas, est désigné depuis le 4 juillet 1997 « Réserve Naturelle Volontaire Agréée » par arrêté préfectorale.

La réserve accueille 35 libellules, 10 batraciens et constitue une halte migratoire pour près de 120 espèces d'oiseaux. Elle abrite également plusieurs espèces végétales remarquables pour la région Alsace.

Le site de la Vallée de la Doller n'est concerné directement par aucun autre périmètre inventorié, protégé (Arrêté de protection de Biotope, ZNIEFF...).

## PARTIE 2 – LE CADRE PHYSIQUE

### I. Contexte climatique

#### 1. Données générales

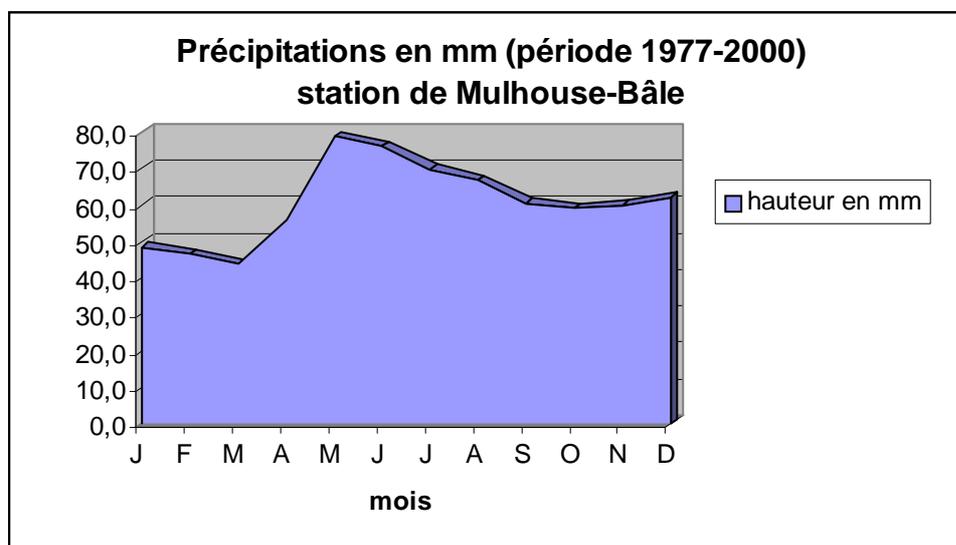
Le Haut-Rhin présente dans sa partie la moins élevée, au nord d'une ligne Cernay-Bâle, un climat de type semi-continental, du fait de la protection occidentale qu'offrent les Vosges vis à vis des masses d'air humide d'origine océanique. Cette protection, illustration de l'effet de foehn, a pour conséquence que la plaine alsacienne haut-rhinoise et notamment la région de Colmar, est l'une des plus sèches de France. Quoique les Vosges ne forment pas une barrière très élevée, l'orientation nord-sud de ce massif suffit, par vent fort de secteur ouest, régime dominant en Alsace en période de temps perturbé, à atténuer très sensiblement les pluies sur la plaine d'Alsace Haut-Rhinoise, alors que la quantité de précipitations recueillies en montagne demeure importante. Cette faiblesse des précipitations s'accompagne d'un ensoleillement conséquent.

Au sud de cette ligne, la région (principalement le Sundgau) est bien plus humide, située face à la trouée de Belfort. Son climat est de fait plus proche de celui de la Franche-Comté (semi-océanique).

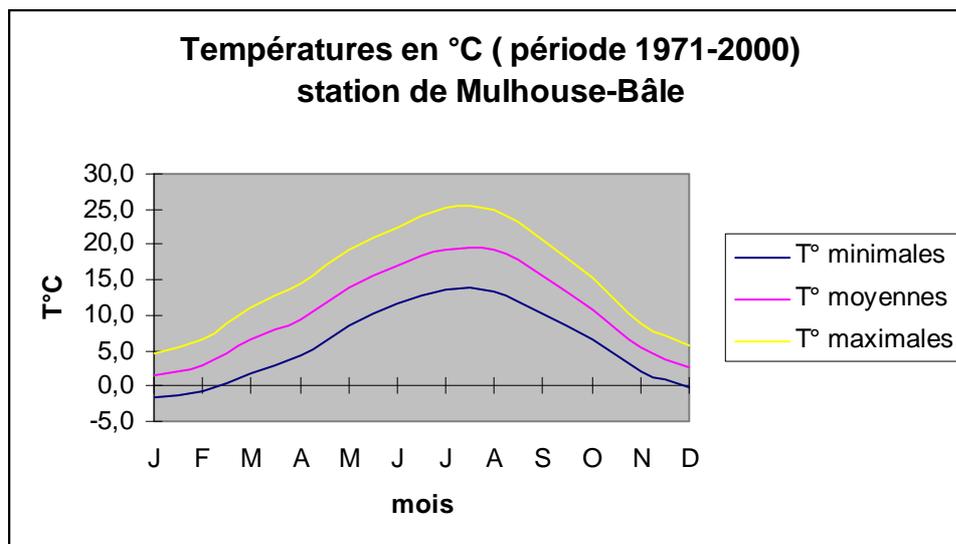
Le site de la Vallée de la Doller se situe à l'interface de ces deux systèmes climatiques.

Seule la station météorologique de Mulhouse-Bâle permet d'apprécier les conditions météorologiques régnant sur le territoire du site de la vallée de la Doller.

Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale (770 mm par an) : il pleut 729 mm par an sur Mulhouse, inégalement réparties. Les mois d'hiver sont plus secs que les mois de printemps et d'été (saison orageuse). La nuance continentale du climat est soulignée par le nombre de jours d'orage : 32 j/an (22 jours pour la moyenne nationale) et de jours de neige : 33 j/an (14 jours pour la moyenne nationale).



Les températures sont fraîches : 10.4°C en moyenne annuelle, et les étés moins chauds qu'à Colmar (nuance océanique due à la trouée de Belfort).



## 2. Données particulières

Plusieurs phénomènes météorologiques particuliers affectent la région :

- l'effet de foehn (voir chapitre précédent) ;
- les retours d'Est : il s'agit de la pénétration sur le Haut-Rhin d'air chaud et très humide venant de la méditerranée et ayant contourné l'arc alpin par l'Est. Les précipitations sont alors presque aussi fortes en plaine qu'en montagne et peuvent durer de 24 à 36 heures. Cette anomalie se produit en général en fin d'hiver ;
- les inversions de pellicule froide : elles sont particulières à la plaine alsacienne. Elles séparent l'air froid, lourd, stagnant dans les vallées, de l'air chaud qui le surmontent et qui bien souvent intéresse la partie supérieure des Vosges. Ces inversions peuvent être durables et déterminantes pour les conditions climatiques sur la plaine haut-rhinoise, principalement en automne et parfois en hiver. Ce qui explique que la durée d'ensoleillement à Mulhouse est inférieure à la moyenne nationale : 1724 h/an contre 1973 h/an.

## II. Contexte géologique

Le site de la Vallée de la Doller est composé exclusivement de formations alluviales d'origine vosgienne déposées par la rivière et de matériaux rhénans d'origine alpine pour l'essentiel, emboîtées en terrasses et qui forment un cône de déjection qui s'étale sur la plaine alsacienne.

D'après leur position morphologique, 4 principaux niveaux d'alluvions ont été bien individualisés dans la vallée de la Doller :

- le niveau Fv-w (altitude relative 50 à 55 m) souligne un ancien glacis au pied du massif vosgien, composé d'alluvions très anciennes et altérées d'âge pliocène. Cette terrasse supérieure affleure très partiellement sur le site dans le secteur de l'Eichwald, en position de crête (commune de Guewenheim). Ces alluvions anciennes sont très grossières : galets, roches volcaniques acides et basiques du Viséen, granite des Ballons et grauwackes. Elles sont emballées dans une matrice relativement riche en limon et argile ;
- le niveau Fx (altitude relative 8 à 10 m) d'âge Riss, composé de galets altérés et non altérés. Bien qu'étendue, cette terrasse ne figure pas dans le périmètre actuel du site Natura 2000 ;
- le niveau Fy d'âge würm (altitude relative 3 à 4 m) : les alluvions würmiennes forment une basse terrasse bien développée à Sentheim et en aval de cette localité. Très grossières, elles ont un caractère glacio-fluvial avec de nombreux blocs de 30 à 60 cm de longueur. Leur composition reflète la lithologie du bassin versant vosgien de la Doller ;
- la nappe alluviale de fond de vallée d'âge holocène qui, à l'exception du fond du lit mineur de la rivière, sont généralement fines, sablo-limoneuses et peu épaisses (1 à 2 m).

A ces formations alluviales, il faut ajouter :

- des colluvions peu élaborées des vallées secondaires. Ces vallées, issues du Sundgau voisin, sont drainées par des ruisseaux étroits s'asséchant parfois durant la belle saison et disparaissant dès qu'ils atteignent la basse terrasse (Fy). Leur fond est tapissé de colluvions issues de loess et s'accumulent sur des épaisseurs pouvant atteindre plusieurs mètres. Sur le site, la vallée du Steinbaechlein, affluent de rive droite de la Doller, offre un assez beau développement dans ces colluvions ;
- des loess et lehms récents et anciens, d'origine éolienne, jaune clair à brunâtre, au toucher farineux et pulvérulent, renfermant à l'origine jusqu'à 50 % de calcaire et riches en argiles. Les lehms représentent les produits d'altération du loess, notamment de sa décalcification. Leur présence au sein du site est anecdotique (environs de Heimsbrunn) ;
- deux formations d'âge tertiaire (Oligocène) :
  - la première relève du complexe conglomératique de la bordure du Fossé rhénan. Cette couche affleure à Guewenheim, sur les coteaux de l'Eichwald ; il s'agit d'un conglomérat grossier à ciment calcaro-sableux ;
  - la seconde appartient à la série tertiaire du Fossé rhénan proprement dit. Le versant situé à l'est de l'Eichwald (communes de Guewenheim et Michelbach) voit affleurer la "série grise", soubassement de la plaine au sud d'une ligne Sentheim – Aspach-le-Bas, constituée de silts argileux et calcareux à rares intercalations de grès et de conglomérats.

### **III. Les sols** (source : *Sol Conseil*)

Deux grandes catégories de sols peuvent être observées au sein du site de la vallée de la Doller :

- les sols du champ d'inondation de la rivière ;
- les sols des coteaux marno-calcaires.

#### **1. Les sols du champ d'inondation de la Doller**

Deux types principaux de sols caractérisent le champ d'inondation de la Doller :

- des Alocrisols fluviques caillouteux (sol brun acide) : ils sont localisés sur les terrasses caillouteuses anciennes de la vallée. Ces sols sont caillouteux dès la surface, de texture limono-sablo-argileuse, de couleur jaunâtre, acides et peu profonds (40 à 50 cm). Très drainants, ils sont majoritairement cultivés (maïs irrigué) ;
- des Fluviosols (sol brun alluvial) issus d'alluvions récentes. Ce type de sol se situe soit à proximité des berges et sur les parties les plus hautes des alluvions récentes de la vallée de la Doller, soit dans les cuvettes de ces mêmes alluvions (anciens chenaux de débordement de la rivière). De texture limono-sablo-argileuse à sablo-argileuse, ils sont relativement épais (60 à 80 cm). En fonction de la microtopographie des terrasses récentes, les profils sont plus ou moins engorgés. Ils sont cultivés ou recouverts de prairies.

#### **2. Les sols des coteaux marno-calcaires**

Ces coteaux sont majoritairement recouverts de dépôts de lehms anciens de quelques mètres d'épaisseur. Ils ont développé :

- des Brunisols rédoxiques de texture limoneuse à limono-argilo-sableuse (sol brun hydromorphe) moyennement épais, apparaissant sur des affleurements où les limons sont de faible épaisseur (cas des ruptures de pentes dans les hauts et bas de versants). En général, les profils sont hydromorphes du fait d'un niveau imperméable sous-jacent proche de la surface. Ils sont souvent le lieu de mouillères et de sources.
- des Colluviosols fluviques rédoxiques. Ils se situent en bas de versants en bordure de la vallée. Ils correspondent à des dépôts limoneux épais (plus de 1 m) issus de l'entraînement par gravité des matériaux limoneux des hauts de versants. Ils sont parfois riches en galets siliceux. Ces sols peuvent présenter une hydromorphie de moyenne profondeur lorsqu'ils se situent à proximité d'un vallon humide (Grueth, au-dessus du camping la Doller par exemple).

#### **IV. Contexte hydrogéologique**

Le cône de déjection de la Doller n'est pas très puissant : son épaisseur n'excède pas les 12 m mais par contre, il est peu argileux. Aussi sa perméabilité est relativement élevée (0,01 à 0,05 m<sup>2</sup>/s).

Le régime irrégulier de la Doller entraîne une alternance de périodes d'alimentation et de drainage de la nappe qui s'écoule en suivant approximativement le cours de la rivière. Les battements se situent autour de 3 m au maximum.

Les seuls captages importants sont ceux du Syndicat AEP de la vallée de la Doller qui se situent à Guewenheim, captant environ 10 m d'alluvions à des débits de 60 à 100 m<sup>3</sup>/h par ouvrage.

L'eau pompée est très légèrement acide (pH 6.5), douce (TH 7°F), faiblement minéralisée et agressive.

Ce réservoir très vulnérable alimente de nombreux autres captages situés plus à l'aval, dont l'important champ de captage de la Ville de Mulhouse.

#### **V. Relief et contexte paysager**

Le secteur d'étude présente une topographie « tranquille ». Elle se compose de bas plateaux et de collines culminant à 415 m (crête de l'Eichwald) que la vallée de la Doller et ses petits affluents ont entaillé de manière modérée.

De 340 m à Guewenheim, les altitudes de la vallée de la Doller vont ensuite en diminuant progressivement lorsque l'on se dirige vers Lutterbach à l'est (250 m au niveau de l'échangeur routier de Lutterbach – Dornach). L'ensemble offre l'aspect d'une plaine plus ou moins large, fortement marquée à partir de l'échangeur de Burnhaupt-le-Haut par le tracé de l'autoroute A6 qui souligne en rive droite, la limite du lit majeur jusqu'à la confluence avec l'III.

L'occupation des sols de la vallée n'est pas uniforme. La zone amont (jusqu'à Senheim, non concernée par le site) est orientée vers l'élevage bovin laitier (zone d'appellation Munster) avec une forte proportion de prairies naturelles extensives dans la SAU (93% en 2000). La zone aval est beaucoup plus orientée vers la culture céréalière et notamment celle du maïs (irrigué) avec une part de prairies bien plus faible.

La partie du site autour de Guewenheim fait partie de la région agricole du Sundgau et représente une transition entre les deux orientations agricoles décrites plus haut. En effet, à l'ouest de Guewenheim, on trouve encore une part importante de prairies, souvent naturelles et surtout destinées à la fauche. Les quelques parcelles destinées à la culture (du maïs principalement) sont en rive droite de la Doller, sur des parcelles relativement petites. On notera que ce maïs est irrigué. La présence de forêt dans cette zone est encore assez importante, tant sur les coteaux que dans la vallée.

A l'est de Guewenheim, la part de la SAU consacrée aux cultures ne cesse d'augmenter. Mais ces cultures ne concernent que minoritairement le périmètre Natura 2000 (au niveau de la Zone Industrielle de Pont d'Aspach), les prairies et la forêt restant majoritaires.

La partie avale (de Burhaupt-le-Haut à Mulhouse) est beaucoup plus céréalière que l'amont, avec de grandes parcelles, principalement de maïs irrigué. Les prairies y sont plus rares, cantonnées autour de la Doller et contre les bâtiments agricoles, montrant la persistance de quelques élevages dans la zone.

## VI. Contexte hydrographique et qualité des cours d'eau

### 1. Présentation générale

La Doller, rivière de première catégorie piscicole, est le deuxième affluent rive gauche de l'Ill, elle-même affluent du Rhin. Elle prend sa source à 933 m d'altitude dans le massif du Ballon d'Alsace. Longue de 56,5 km, elle s'écoule dans un bassin versant de 251 km<sup>2</sup>.

La vallée de la Doller est très encaissée avec une ligne de crête d'altitude moyenne à 1200 m et un fond de vallée à 500m pour une largeur de 1500 m, d'où des pentes élevées en tête de bassin (10 à 20 %). Cette pente diminue au fur et à mesure de l'écoulement. La partie aval de la rivière (majoritairement dans le site) se situe dans la plaine, où les pentes deviennent beaucoup plus faibles.

Le chevelu du réseau hydrographique de la Doller est dense en tête de bassin jusqu'à Lauw, du fait de l'abondance pluviométrique conjuguée à une lithologie relativement imperméable. Au débouché des Vosges, les confluences se font plus rares et n'intéressent que le Baerenbach, le Leimbach, le Michelbach et le Steinbaechlein. Ce dernier est en bonne partie intégré au site.

### 2. Régime hydrologique

Le régime hydrologique de la Doller est de type pluvio-océanique, hautes eaux en hiver de novembre à mars et étiage en été. Les tableaux suivants synthétisent les données hydrologiques calculées pour la Doller à Reiningue (source Banque HYDRO) sur une période de 43 ans (1967-2009).

|                            | janv. | févr. | mars | avr. | mai  | juin | juil. | août | sept. | oct. | nov. | déc. | Année |
|----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| Débits (m <sup>3</sup> /s) | 7,92  | 7,98  | 6,73 | 4,43 | 2,43 | 1,62 | 1,32  | 1,09 | 1,33  | 3,27 | 4,94 | 7,66 | 4,21  |
| Qsp(l/s/km <sup>2</sup> )  | 44,0  | 44,3  | 37,4 | 24,6 | 13,5 | 9,0  | 7,3   | 6,1  | 7,4   | 18,1 | 27,5 | 42,6 | 23,4  |
| Lame d'eau (mm)            | 117   | 111   | 100  | 63   | 36   | 23   | 19    | 16   | 19    | 48   | 71   | 113  | 741   |

Tableau 2 : écoulements mensuels calculés pour la Doller à Reiningue (Qsp : débits spécifiques)

| Fréquence                  | Quinquennale sèche | Médiane | Quinquennale humide |
|----------------------------|--------------------|---------|---------------------|
| Débits (m <sup>3</sup> /s) | 3,10               | 4,21    | 5,3                 |

Tableau 3 : modules interannuels calculés pour la Doller à Reiningue

Pendant la période estivale de juin à septembre, la Doller connaît des étiages importants, voire des assèchs. Ces étiages limitent les usages de l'eau et peuvent générer des conflits (irrigants / pêcheurs par exemple).

Au cours du siècle dernier, la Doller a subi plusieurs crues exceptionnelles (entre 1962 et 1998, 25 crues importantes se sont produites) dont certaines à caractère catastrophique. Les crues de la Doller les plus marquantes sont celles de décembre 1919, décembre 1947, avril 1983, février 1990 et février 2002, lorsque la fonte des neiges associée à de fortes précipitations (effet de foehn) atteint son apogée.

Ce caractère est typique de toutes les rivières vosgiennes mais il est particulièrement marqué pour la Doller : précipitations abondantes, bassin versant compact et faible rétention des eaux de ruissellement (granite peu altéré). Ces débits de pointe de crue sont pour la Doller à Reiningue :

|                               |
|-------------------------------|
| Q10 = 147 m <sup>3</sup> /s   |
| Q50 = 217 m <sup>3</sup> /s   |
| Q100 = 242 m <sup>3</sup> /s  |
| Q1000 = 323 m <sup>3</sup> /s |

Les communes situées dans l'emprise du site sont protégées uniquement contre les crues inférieures à la centennale par des endiguements et des canaux de décharges.

La figure suivante schématise les débits caractéristiques de la Doller à la station hydrologique de Reiningue.

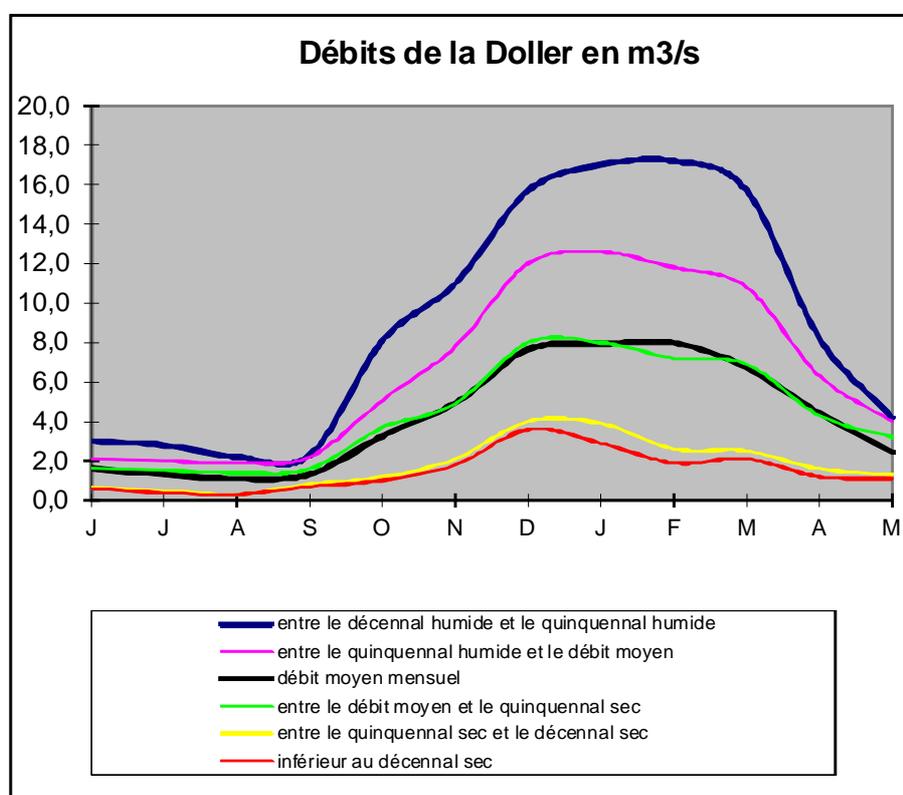


Figure 2 : débits caractéristiques de la Doller à la station de Reiningue

### 3. Le barrage de Michelbach (source : Syndicat Mixte du barrage de Michelbach)

Le barrage de Michelbach est une retenue d'eau située sur le Michelbach, un affluent de la Doller, sur le vallon de Michelbach à environ 335m d'altitude. C'est une étude entreprise par la Ville de Mulhouse qui aboutit notamment à la conclusion suivante : pour améliorer le rendement de la nappe, il est indispensable d'entreprendre l'aménagement hydraulique de la vallée, en vue de créer les réserves d'eau nécessaires à combler les déficits en période d'étiage.

Au moment de l'étiage de la Doller, en été et à l'automne, les ressources en eau risquaient d'être insuffisantes pour alimenter l'agglomération mulhousienne (220 000 habitants), les autres communes et les entreprises prélevant l'eau de la basse vallée de la Doller. En période de crue, une grande quantité d'eau pénètre dans la nappe phréatique, ce qui entraîne une remontée de son niveau. En été, lorsque les précipitations diminuent et que les volumes d'eau prélevés par les puits augmentent, on assiste à un abaissement de la nappe phréatique. C'est à ce moment-là que le barrage, avec sa capacité de 7,2 millions de m<sup>3</sup>, trouve son utilité en permettant de stabiliser le niveau de la nappe.

#### Caractéristiques techniques principales du barrage :

- **Capacité** : 7 200 000 m<sup>3</sup>
- **Superficie** : 80.6 ha
- **Altitude** : 335.35 m NGF
- **Volume de la retenue de queue** : 75 000 m<sup>3</sup>
- **Tour du barrage** : 22.5 m
- **Apport de la Doller** : 4 700 000 m<sup>3</sup>
- **Apport du Michelbach** : 2 500 000 m<sup>3</sup>
- **Profondeur de l'eau à la digue** : 20 m
- **La durée de remplissage après une vidange décennale** : environ 3 mois
- **Catégorie du barrage** : barrage « poids »

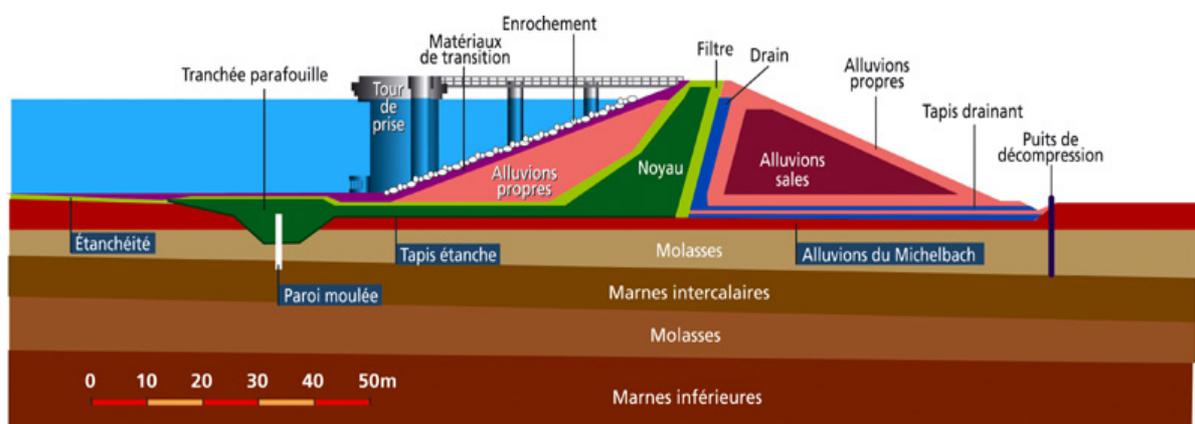


Figure 3 : schéma de structure du barrage de Michelbach

La digue (de 22.50 mètres de hauteur, de 1305 mètres de longueur, dont la largeur de la crête est de 10 mètres et l'épaisseur à la base est de 122.50 mètres) a été faite à partir des matériaux suivants :

- Limon extrait de la rive droite du lac sur une épaisseur de 0.50 à 5 mètres,
- Gravier de l'Ochenfeld, provenant de gravières d'Aspach-le-bas « la Ballastière » et d'un étang annexe.

Le Michelbach, petit affluent de la Doller, apporte à la retenue un volume moyen annuel de 2.5 millions de m<sup>3</sup> (soit environ 30% du remplissage de la retenue). Pour le reste, une conduite gravitaire dérive les eaux de la Doller à partir de la prise d'eau située à Sentheim.

Une simple ouverture des vannes à Sentheim permet le remplissage du barrage à raison de plus d'1 m<sup>3</sup> par seconde, tout en respectant le débit réservé à la Doller. La conduite, d'une longueur de 4.5 km, fonctionne selon le principe des vases communicants par-delà la colline qui sépare Sentheim du lac. En effet, à cet endroit, le lit de la Doller est à 345m NGF alors que le point le plus haut du barrage est à 335.35m NGF.

Au niveau de la digue du barrage, un canal de restitution permet de restituer à la Doller, en été et en automne, entre 0.3 m<sup>3</sup> et 1 m<sup>3</sup> par seconde. Cette eau s'infiltré alors après Pont-d'Aspach et assure un niveau presque constant de la nappe pendant plus de 4 mois.

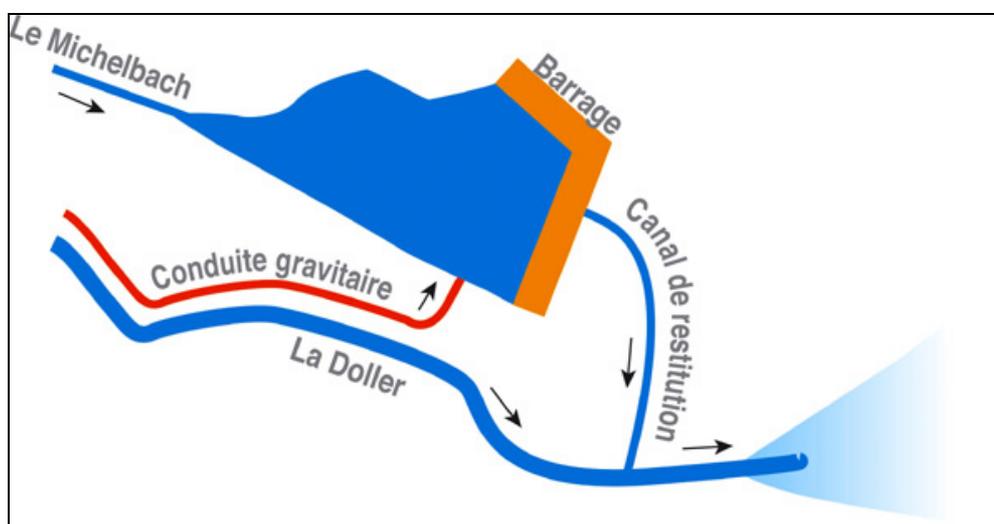


Figure4 : implantation de la conduite gravitaire et du canal de restitution

#### 4. Qualité des eaux de la Doller (source Agence de l'Eau Rhin-Meuse)

Deux stations de mesures permettent de qualifier la qualité des eaux de la Doller : la station de Guewenheim (n°02004800), dans la partie amont du site Natura 2000 malheureusement fermée depuis le 31 décembre 2008 et la station de Reiningue (n°02005700), dans la partie aval du site, toujours en activité.

Selon l'ancienne nomenclature, la qualité des eaux de la Doller est jugée très bonne à la station de Guewenheim et bonne en aval de Reiningue. Le seul facteur déclassant concerne le pourcentage d'oxygène dissous dans l'eau.

D'autres valeurs, obtenues selon le Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'eau (SEQ-Eau), basé sur la notion d'altération (les paramètres de même nature ou de même effet étant regroupés en 15 altérations), confirment cette analyse. Les tableaux suivants regroupent les données "macro-polluants" mesurées pour les deux stations précédentes.

| Macro-Polluants<br>Station de<br>Guewenheim | Altérations - Supports           | Aptitude<br>à la<br>biologie | Qualité | Production<br>d'eau<br>potable | Loisirs et<br>sports<br>aquatiques | Irrigation | Abreuvement | Aqua-<br>culture |
|---|----------------------------------|------------------------------|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------|-------------|------------------|
|   | Matières organiques et oxydables | 80                           | 80      | 3                              |                                    |            |             |                  |
| Matières azotées hors nitrates              | 79                               | 79                           |         |                                |                                    |            | 5           | 4                |
| Nitrates                                    |                                  |                              |         |                                |                                    |            |             |                  |
| Matières phosphorées                        | 75                               | 75                           |         |                                |                                    |            |             | 4                |
| Effets des proliférations végétales         | 79                               | 79                           | 5       |                                |                                    |            |             | 4                |
| Particules en suspension                    | 95                               | 76                           | 4       | 5                              | 5                                  |            |             | 5                |
| Température                                 | 86                               | 86                           |         |                                |                                    |            |             |                  |
| Acidification                               | 88                               | 88                           | 5       | 5                              |                                    |            |             | 5                |
| Minéralisation                              |                                  | 28                           | 3       | 3                              |                                    | 5          | 5           | 4                |
| Couleur                                     |                                  | 78                           | 4       |                                |                                    |            |             |                  |

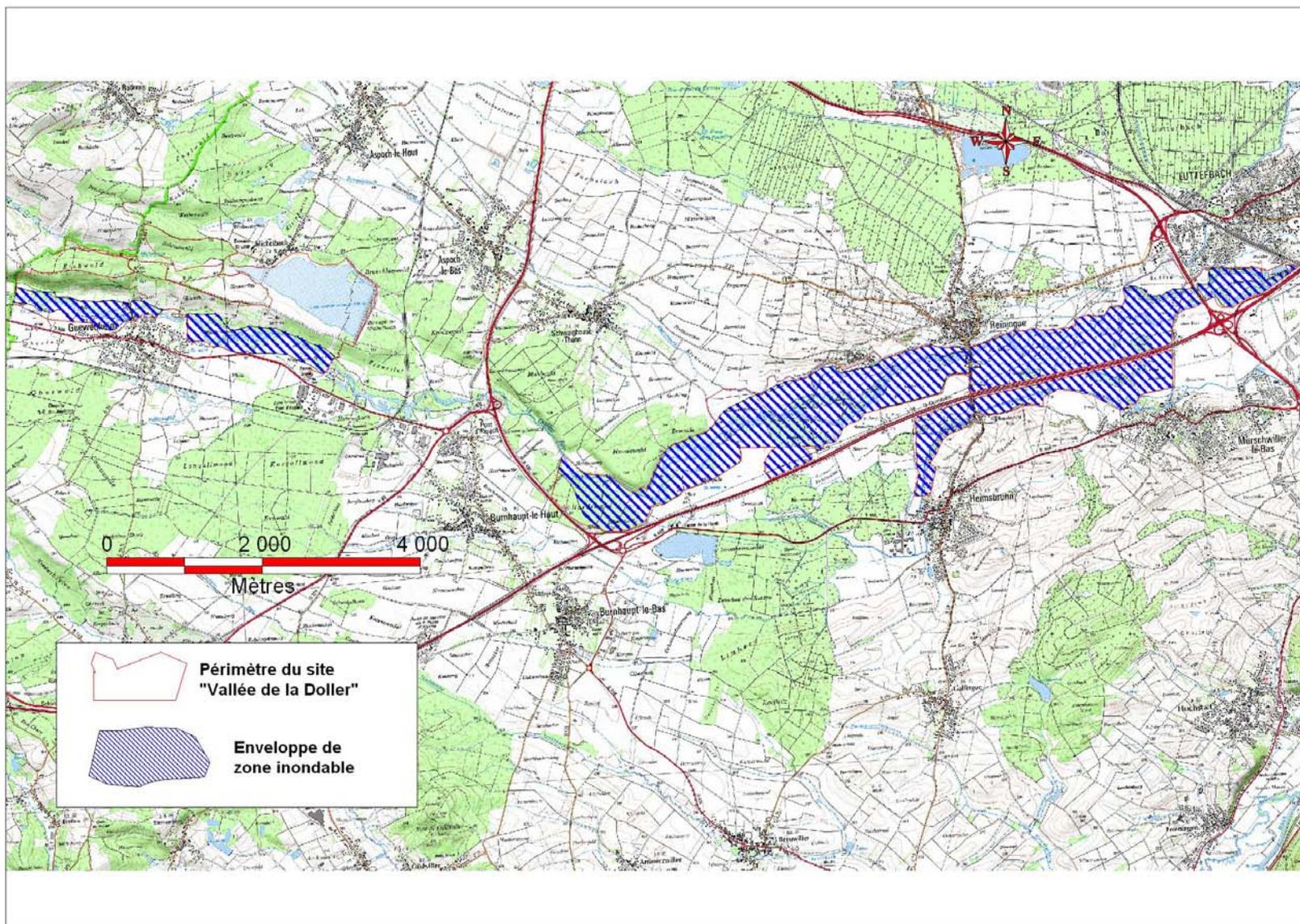
| Macro-Polluants<br>Station de<br>Reiningue | Altérations - Supports           | Aptitude<br>à la<br>biologie | Qualité | Production<br>d'eau<br>potable | Loisirs et<br>sports<br>aquatiques | Irrigation | Abreuvement | Aqua-<br>culture |
|--|----------------------------------|------------------------------|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------|-------------|------------------|
|  | Matières organiques et oxydables | 75                           | 75      | 3                              |                                    |            |             |                  |
| Matières azotées hors nitrates             | 80                               | 80                           |         |                                |                                    |            | 5           | 5                |
| Nitrates                                   | 65                               | 66                           | 5       |                                |                                    |            | 5           |                  |
| Matières phosphorées                       | 73                               | 73                           |         |                                |                                    |            |             | 4                |
| Effets des proliférations végétales        | 80                               | 80                           | 5       |                                |                                    |            |             | 5                |
| Particules en suspension                   | 89                               | 75                           | 4       | 5                              | 5                                  |            |             | 5                |
| Température                                | 96                               | 96                           |         |                                |                                    |            |             |                  |
| Acidification                              | 82                               | 82                           | 5       | 5                              |                                    |            |             | 5                |
| Minéralisation                             |                                  | 50                           | 3       | 3                              |                                    | 5          | 5           | 4                |
| Couleur                                    |                                  | 78                           | 4       |                                |                                    |            |             |                  |

| Légende Classe de qualité | Valeurs |
|---------------------------|---------|
| Très bonne                | 5       |
| Bonne                     | 4       |
| Passable                  | 3       |
| Mauvaise                  | 2       |
| Pollution excessive       | 1       |

Tableau 4 : synthèse Seq-eau pour les stations de Guewenheim et Reiningue

### 5. Zones inondables

La carte 2 détaille les enveloppes de zones inondables (par crue centennale) recensées sur le site de la vallée de la Doller. Elles couvrent 779 ha, soit 67 % de la surface du site.



Carte 2 : les zones inondables du site Natura 2000 "Vallée de la Doller"

## **PARTIE 3 – LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000**

### **I. Présentation générale**

Selon la Directive Habitat 92/43/CEE du 21/05/1992, "les habitats naturels sont des zones terrestres ou aquatiques, qui se distinguent par leurs caractéristiques géographiques, biotiques et abiotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles". La description des habitats se rattache à celle réalisée dans le référentiel CORINE Biotopes.

Le référentiel européen CORINE Biotopes constitue une typologie de référence, élaborée pour identifier et classer en types d'habitats les différents écosystèmes européens. La nomenclature retenue (code) décrit à la fois le contexte physique dans lequel se développe l'habitat (biotope) et les communautés végétales et animales (biocénoses) qui lui sont associées. La typologie se fonde sur une classification des communautés végétales en place (phytosociologie), considérée comme un descripteur pertinent des écosystèmes.

En fonction de leur intérêt, trois types d'habitats sont distingués :

#### **L'HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE (IC)**

C'est un habitat naturel en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des sept régions biogéographiques, et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

#### **L'HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRIORITAIRE (ICP)**

En plus des habitats d'intérêt communautaire, c'est un habitat en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation duquel, l'Union européenne porte une responsabilité particulière, compte tenu de la part de son aire de répartition comprise en Europe.

#### **L'HABITAT D'ESPECE**

Il correspond au domaine vital de l'espèce (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse ...) et peut comprendre plusieurs habitats naturels. L'espèce d'intérêt communautaire correspond à une espèce en danger, vulnérable ou rare ou endémique inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux ou à l'annexe II de la Directive habitats.

Pour les aspects patrimoniaux, l'encadré ci-après récapitule les différents statuts qui sont utilisés dans les tableaux présentant les espèces animales et végétales les plus remarquables.

### Statuts de protection utilisés

- DIRECTIVE HABITATS FAUNE FLORE : directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 modifiée le 27/10/97 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.  
ANNEXE II, espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.  
ANNEXE IV, espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.  
ANNEXE V, espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.  
- FRANCE : ESPECES ANIMALES PROTEGEES AU NIVEAU NATIONAL.  
Mammifères : arrêté du 17/4/1981 modifié par les arrêtés du 22/7/1993 et du 10/10/1996.  
Poissons : arrêté du 8 décembre 1988.  
Oiseaux : arrêté du 17 avril 1981 modifié par les arrêtés du 2 novembre 1992 et du 5 mars 1999.  
Reptiles, Amphibiens et Insectes : arrêté du 22 juillet 1993.  
- MENACE : espèces animales menacées extraites du livre rouge de l'inventaire de la faune menacée de France, MNHN, ONF, WWF, 1994.  
- RARETE : RRR très très rare, RR très rare, R rare.

## II. Choix méthodologiques et méthodes d'inventaires

La description du patrimoine naturel (faune, flore et végétation, habitats naturels) du document d'objectifs s'organise autour de la compilation des nombreuses études et données bibliographiques récentes, qui couvrent le territoire (informations issues du Formulaire Standard des Données, base de données d'ODONAT, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédérations Départementales des Chasseurs, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Fédérations Départementales des Pêcheurs, Alsace Nature, Direction Régionale de L'Environnement Alsace, Agence de l'Eau Rhin Meuse, articles scientifiques divers, guides naturalistes, flores...) et des prospections de terrain réalisées à l'été 2009.

Pour mémoire, le formulaire standard des données du site FR4201810 « Vallée de la Doller » listait les habitats et espèces végétales et animales remarquables suivants :

**Habitats naturels présents :**

| Habitat   | Code Natura | Intérêt | % de couverture |
|---|-------------|---------|-----------------|
| Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )   | 6510        | IC      | 20              |
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )*       | 91E0*       | ICP     | 6               |
| Forêts mixtes à <i>Quercu robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves | 91F0        | IC      | 4               |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>   | 9160        | IC      | 4               |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin  | 6430        | IC      | 2               |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>  | 3150        | IC      | 2               |
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco Brometalia</i> )(*sites d'orchidées remarquables)              | 6210*       | ICP     | 1               |
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>                     | 3260        | IC      | 1               |

Tableau 5 : habitats naturels inventoriés dans le formulaire standard des données du site Natura 2000 « Vallée de la Doller »

**Espèces végétales et animales:***Invertébrés*

- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) code Natura 2000 1060 ;

*Poissons*

- Chabot (*Cottus gobio*) code Natura 2000 1163 ;
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) code Natura 2000 1096.

*Amphibiens*

- Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) code Natura 2000 1193 ;
- Triton crêté (*Triturus cristatus*) code Natura 2000 1166.

*Mammifères*

- Castor d'Europe (*Castor fiber*) code Natura 2000 1337.

*Plantes*

- Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) code Natura 2000 1428.



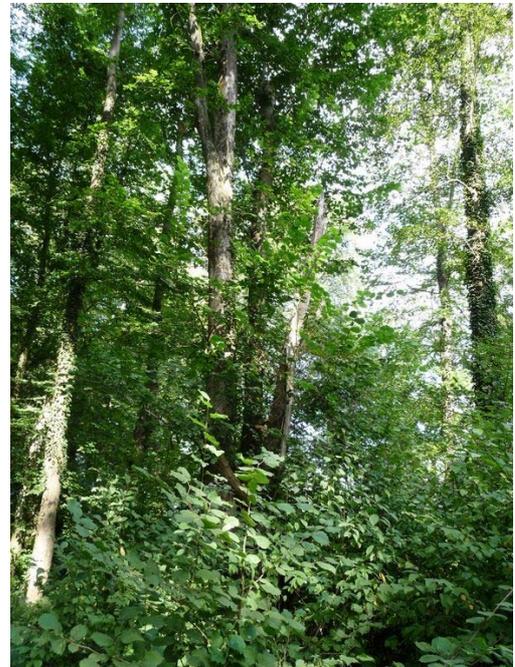
*La prairie de fauche est l'habitat le plus représenté en surface dans le site*



*Les végétations d'eau courante à renoncules*



*Les pelouses sèches à Brome érigé sont les habitats principaux des coteaux secs*



*Un fragment de chênaie pédonculée-frênaie-ormnaie dans les bois de Reiningue*

### III. Résultats des inventaires 2009

#### 1. Les habitats naturels

Dix habitats ont été reconnus sur le site de la Vallée de la Doller (cf. tableau n°6). Leur répartition figure dans l'atlas cartographique qui accompagne ce volume. Nous donnons également ici les surfaces représentatives de chaque habitat patrimonial sur le site (un tableau des correspondances entre code CORINE Biotopes et code Natura 2000 est renvoyé en annexe I).

| Habitat  | Superficie en ha | % des habitats annexe I | % de la surface initiale du site (1155 ha) |
|--|------------------|-------------------------|--|
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (code Natura : 3260)                                   | 0,654            | 0,11                    | 0,06                                       |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> (code Natura : 3150)  | 2,060            | 0,36                    | 0,18                                       |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> (code Natura : 9160)   | 95,548           | 16,54                   | 8,27                                       |
| Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i> (code Natura : 9130)   | 93,039           | 16,10                   | 8,06                                       |
| Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> (code Natura : 9110)   | 16,453           | 2,85                    | 1,42                                       |
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco Brometalia</i> ) (code Natura : 6210* sites d'orchidées remarquables)                             | 5,504            | 0,95                    | 0,48                                       |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , code Natura 6510)  | 181,707          | 31,45                   | 15,73                                      |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (code Natura : 6430)  | 2,940            | 0,51                    | 0,25                                       |
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> (code Natura : 91E0*))                      | 127,012          | 21,98                   | 11,00                                      |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (code Natura : 3130)                                 | 0,060            | 0,01                    | <0,01                                      |
| Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> (code Natura : 91F0) | 52,770           | 9,13                    | 4,57                                       |
| <b>Total</b>   | <b>577,747</b>   | <b>100</b>              | <b>50,02</b>                               |

Tableau 6 : habitats d'intérêt communautaire inventoriés sur le site Natura 2000 en 2009 et surfaces respectives

Ce tableau montre que les prairies maigres de fauche constituent l'habitat le plus représentatif (hors culture) du site (plus de 30 % des habitats d'intérêt communautaire). Cependant, l'ensemble des habitats désignés à la directive habitats composent à peine 50 % de la surface du site.

### ***1.1. Les habitats d'intérêt communautaire prioritaire***

Suite à nos inventaires, nous avons identifié deux habitats d'intérêt communautaire prioritaire, signalés par un astérisque, sur le site de la vallée de la Doller.

- L'aulnaie-frênaie des petits cours d'eau associée à des fragments de saulaie blanche. Ces boisements constituent un habitat prioritaire référencé sous le code Natura 91E0\*.
- Les pelouses sèches semi-naturelles et leur faciès d'embuissonnement sur calcaire. La présence de populations d'orchidées remarquables au sein des cortèges floristiques, octroie le caractère prioritaire de l'habitat. Cet habitat porte le code Natura 6210\*.

### ***1.2. Les autres habitats d'intérêt communautaire***

Nous avons également identifié sept habitats d'intérêt communautaire non prioritaires au sein de l'aire d'étude ; ils concernent des milieux aquatiques avec végétation, des mégaphorbiaies eutrophes hygrophiles d'ourlets et des lambeaux de forêt alluviale à Chêne pédonculé, Frêne et Orme.

- Les milieux aquatiques avec végétation sont composés de « Végétation immergée des cours d'eau à Renoncule et Callitriche (*Ranunculion fluitantis*) ». Ils portent le code Natura 3260.
- Les lacs eutrophes avec végétation aquatique du type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*, référencés sous le code Natura 3150.
- Les eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation une végétation annuelle amphibie. Cet habitat, portant le code Natura 3130, ne figure pas dans le formulaire standard des données. Peu développé sur le site, il apparaît ponctuellement sur les berges saisonnièrement exondées du réservoir de Michelbach.
- Les mégaphorbiaies eutrophes à Reine des prés et les lisières humides à grandes herbes (Ortie...) sur des zones riches en nutriments. Elles sont rangées sous le code Natura 6430.
- Les prairies maigres de fauche, portant le code Natura 6510 ;
- Les forêts alluviales à bois dur (Chêne pédonculé, Frêne élevé, Orme champêtre, Orme lisse) rangées sous le code Natura 91F0.
- Les forêts de Chêne pédonculé et de Charme, localisées en général sur les bas de versants des coteaux surplombant la vallée. Cet habitat est référencé sous le code Natura 9160.
- Les forêts de Hêtre et de Chêne à Asperule odorante, situées principalement sur les hauts de versant de l'Eichwald et en partie sur le Schlosswald. Cet habitat porte le code Natura 9130.
- Les forêts de Hêtre et de Chêne à Luzule, localisées sur les plateaux du Schlosswald. Cet habitat est référencé sous le code Natura 9110.

### ***1.3. Description détaillée des habitats d'intérêt communautaire***

Chaque habitat d'intérêt communautaire identifié sur le site est présenté sous la forme d'une fiche synoptique renseignant sur :

- **En en-tête** : la désignation commune ;

- **La codification et l'intitulé correspondant** : code CORINE Biotope, code Natura 2000 et intitulé associé à la classification phytosociologique ;
- **La physionomie, l'écologie et les cortèges floristiques qui le composent** ;
- **La localisation** : sur le site, mais également vis-à-vis des autres habitats présents ;
- **La dynamique naturelle** : renseignant sur son évolution spontanée, sans intervention de l'homme ;
- **La valeur écologique** : en tant qu'habitat ou du fait de la présence d'espèces floristiques et/ou faunistiques remarquables ;
- **Les sensibilités et principaux facteurs responsables de l'évolution** : il est utile de déterminer les facteurs naturels ou humains (actuels et potentiels) qui tendent à modifier ou maintenir l'état de conservation. On distinguera ceux qui contribuent à l'état de conservation favorable et ceux qui le contrarient ;
- **L'état de conservation** : dans un souci d'objectivité et de suivi dans le temps, l'évaluation de l'état de conservation doit se faire par le choix d'indicateurs basés sur un état de référence. Divers indicateurs qualitatifs permettent d'évaluer l'état de conservation des habitats :
  - La surface de l'habitat et le morcellement ;
  - La physionomie du peuplement, l'âge et la maturité ;
  - La diversité écologique ;
  - La présence d'espèces rares animales ou végétales ;
  - Le degré de perturbation du fonctionnement écologique lié aux activités humaines ;
  - L'envahissement par des espèces exotiques ;
  - L'artificialisation du biotope (ex. : plantation de peupliers...).

L'état de conservation des habitats est décrit de façon globale dans les fiches, afin de ne pas alourdir le contenu de ces dernières. Cependant, ce descripteur fait l'objet d'une représentation cartographique (*cf. atlas cartographique*) détaillée, dans laquelle chaque individu d'habitat est classé dans l'une des trois catégories suivantes : excellent (ou bon), moyen ou médiocre.

## VEGETATIONS AQUATIQUES A RENONCULES

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 24.4

Code Natura 2000 : 3260

Végétation immergée des rivières

Rivières des étages planitiaire à montagnarde avec végétation du *Ranunculion fluitantis*


---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes. Il s'agit des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques. L'habitat caractérise en général des eaux eutrophes, à pH neutre à basique, à richesse variable en nitrates, riches en éléments nutritifs.

Les groupements végétaux sont diversement recouvrants, avec de fortes différences selon les faciès d'écoulement et de fortes variations saisonnières pour les végétations dominées par la Renoncule flottante. La Renoncule flottante est surtout développée en radier. Cinq strates végétales peuvent coexister, mais seules celles des hydrophytes submergées et flottantes, ainsi que celle des épiphytes sont fréquentes :

- une strate cryptogamique appliquée constituée de bryophytes de taille moyenne et parfois aussi d'algues rouges incrustantes ;
- une strate submergée correspondant aux espèces suivantes : Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*), Renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*), potamots divers, Cératophylle (*Ceratophylle submersum*) ;
- une strate épiphytique algale souvent assez développée avec des spirogyres, des entéromorphes, des cladophores ;
- une strate flottante constituée des feuilles flottantes du Rubanier simple (*Sparganium emersum*) et des Lentilles d'eau (*Lemna sp.*), fréquentes dans cet habitat, parfois de grands potamots (*Potamogeton lucens*, *P. natans*) ;
- une strate émergée correspondant aux formes émergées des amphiphytes, Jonc des tonneliers (*Scirpus lacustris*) par exemple.

Les zones de calmes sont colonisées progressivement par des espèces assurant la transition avec la végétation des rives : Lentille d'eau, Rubanier simple, Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Renouée poivrée (*Polygonum hydropiperoides*), Renouée amphibie (*Polygonum amphibium*)...

---

#### Localisation

---

Peu développé dans le lit des cours d'eau du secteur d'étude (**moins d'un hectare au total**), le *Ranunculion fluitantis* a été observé sur la Doller essentiellement dans la partie aval du site, notamment à hauteur du pont de Reiningue (route départementale 19) où il montre un fort développement.

En amont du Pont d'Aspach, l'habitat se rencontre très ponctuellement sous sa forme à Lentille d'eau, en mosaïque avec d'autres végétations aquatiques.

## Dynamique naturelle

Normalement, ces groupements sont assez stables car ils sont régulés par le cycle hydrologique annuel. Les variations saisonnières ou irrégulières peuvent être marquées, déterminées par le cycle des Renoncules, mais surtout par diverses espèces proliférantes, algues ou macrophytiques.

Il existe des relations dynamiques en fonction des différents facteurs (qualité de l'eau, éclaircissement, profondeur, vitesse de courant, importance relative du cours d'eau) entre les groupements de ce type d'habitat et les groupements les plus stagnophiles (potamophiles).

## Valeur écologique

Il s'agit d'un habitat caractéristique des grandes rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Les espèces phanérogamiques y sont communes. Ce sont des zones de reproduction et de croissance des cyprinidés. Leur richesse dépend notamment des relations avec les bras morts et de l'inondabilité des zones humides adjacentes.

Outre l'intérêt communautaire de l'habitat 3260, cet ensemble assure de multiples fonctions pour les poissons (migration, alimentation, reproduction), les insectes et la macro-faune benthique et les oiseaux. Il abrite notamment deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitat : le Chabot (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planerii*).

## Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable                 | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|---|--|
| Facteurs naturels | Dynamique alluviale qui rajeunit les groupements                            | Envasement et matières en suspension sont aussi une cause de régression de l'habitat   |
| Facteurs humains  | Nette progression de ces communautés dans les zones d'agriculture intensive | Enfoncement de la nappe alluviale, recalibrages et endiguements drastiques<br>L'hypertrophisation (enrichissement en ortho-phosphates et en ammonium), mais aussi les pollutions par métaux lourds |

## Etat de conservation

Les causes de dégradation de l'état de conservation de l'habitat sont multiples :

- La présence d'espèces rares animales ou végétales ;
- l'eutrophisation (envahissement par des algues filamenteuses) liée à une pollution par les nitrates et les phosphates ;
- la dégradation des milieux riverains ;
- le comblement (naturel ou artificiel) ;
- l'assèchement ou la non connexion à la rivière, suite à l'abaissement du lit ;
- la colonisation des berges par des hélophytes, défavorable à la végétation annuelle pionnière sur les zones d'atterrissement pauvres en nutriments ;
- la mise en culture des espaces périphériques.

Globalement, l'état de conservation de cet habitat aquatique est médiocre du seul fait de son faible développement sur le site d'étude.



*Aval du seuil du pont de Reiningue*



*Vue de détail de l'habitat*

## FORETS ALLUVIALES A AULNE GLUTINEUX ET FRÊNE (HABITAT PRIORITAIRE)

---

### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 44.13 et 44.3

Code Natura 2000 : 91E0\*

Forêts galeries de Saule blanc (*Salicion albae*) et forêts de Frêne et d'Aulne glutineux des fleuves médio-européens (*Alnion glutinosae-incanae*)

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

---

### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

L'aspect des forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne est marqué par la dominance des essences croissant rapidement et inféodées à la présence d'eau plus ou moins temporaire dans les sols : Saule blanc (*Salix alba*), Saule des vanniers (*S. viminalis*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Leur sous-bois est généralement riche en hautes herbes et en buissons, ainsi qu'en plantes grimpantes. Elles présentent une architecture complexe, tant par la stratification verticale que par les variations horizontales du milieu : stades âgés riches en bois mort, stades jeunes envahis de lianes, mares...

Elles forment généralement des cordons ou des ceintures de faible largeur qui jouissent d'importants effets de bordure avec d'autres habitats. La longueur des milieux de contact, l'architecture complexe et la présence de plusieurs stades de succession juxtaposés confèrent à ces forêts une grande diversité biologique.

Sur le site de la vallée de la Doller, les forêts alluviales sont composées d'aulnaie-frênaie qui forment des ripisylves plus ou moins continues sur les berges du cours d'eau et de saulaie blanche, plus liée à une dynamique érosive fluviale et fréquente en amont du Pont d'Aspach.

La strate herbacée est dominée par les espèces nitratophiles qui recherchent une forte hygrométrie ambiante : Allaire pétiolée (*Alliaria petiolata*), Angélique (*Angelica sylvestris*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Houblon (*Humulus lupulus*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Douce-amère (*Solanum dulcamara*), Herbe à robert (*Geranium robertianum*)...

---

### Localisation

---

La Saulaie blanche et l'Aulnaie-frênaie forment un cordon étroit le long de la Doller et de ses affluents et se développent sur les alluvions grossières, régulièrement submergées par les crues, à une altitude relative de 0,5 à 2 m par rapport à la ligne d'eau. Elles couvrent près de **127 ha**.

---

### Dynamique naturelle

---

Ces forêts fonctionnent comme des pièges à sédiments et s'exhaussent, peu à peu, en vieillissant. Leur régénération dépend entièrement d'une mise à nu des substrats par les crues.

Le stade forestier pionnier (44.1) de la forêt alluviale conduit à la stabilisation et la fixation des bancs de graviers du lit vif les plus durablement exondés. Ces boisements sont composés essentiellement de saules arbustifs (*Salix viminalis*, *Salix alba*). La dynamique fluviale saisonnière plus ou moins intense remanie et rajeunit ces ensembles. La flore est généralement peu variée mais ces ensembles sont en contact avec d'autres formations pionnières des grèves et des limons.

Quand l'atterrissement est suffisant, la dynamique végétale permet l'implantation durable de la Saulaie blanche (44.13). Les saulaies blanches sont relativement stables à l'exception de crues catastrophiques qui les détruisent. On observe la dynamique suivante : roselières → saulaies arbustives → saulaies blanches.

Quand l'assèchement est un peu plus important, l'Aulne glutineux et le Frêne dominant alors le Saule blanc. L'inondation régulière et la présence durable d'eau empêchent l'implantation d'autres espèces ligneuses susceptibles de concurrencer ces deux essences. L'Aulne est l'essence pionnière, subsistant seul dans les stations les plus humides. Le Frêne assure la maturation sur les banquettes supérieures, dominant très largement l'Aulne. Quand la durée de submersion n'est plus suffisante, l'implantation d'espèces post-pionnières (Orme, Chêne pédonculé...) plus compétitives devient possible, signe d'un assèchement durable du substrat et des sols.

L'abaissement de la ligne d'eau à l'étiage, est susceptible de remettre en cause la pérennité de ces habitats et de favoriser une dynamique évolutive vers des stades forestiers en adéquation avec ces nouvelles conditions édaphiques.

---

### Valeur écologique

---

Cette valeur est importante car l'habitat caractéristique des vallées alluviales est en forte régression. Il joue un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager. La ripisylve joue également le rôle de corridor écologique et d'écotone favorisant le contact avec la rivière, les habitats aquatiques, les habitats de friches arbustives et les habitats ouverts (pelouses, prairies, bocage). Cet habitat peut assurer également une purification des eaux infiltrées en fixant les nitrates qu'elles sont susceptibles de contenir.

Les stades jeunes à saules de l'aulnaie-frênaie constituent l'un des habitats du Castor d'Europe.

---

### Sensibilités et facteurs d'évolution

---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|---|--|
| Facteurs naturels | Dynamique alluviale   | Elévation du niveau du sol par piégeage des sédiments : évolution vers la forêt à chênes   |
| Facteurs humains  | Lutte contre les espèces envahissantes                      | Introduction de plantes exotiques envahissantes<br>Sylviculture intensive (coupes fortes, artificialisation des lisières, populiculture, drainage des sols)<br>Abaissement du niveau de la nappe alluviale, travaux hydrauliques |

---

### Etat de conservation

---

Divers indicateurs qualitatifs permettent d'évaluer l'état de conservation des forêts alluviales à bois dur :

- La surface de l'habitat et le morcellement ;
- La physionomie du peuplement, l'âge et la maturité ;
- La diversité écologique ;
- La présence d'espèces rares animales ou végétales ;
- Le degré de perturbation du fonctionnement écologique lié aux activités humaines ;
- L'envahissement par des espèces exotiques ;
- L'artificialisation du biotope (plantation de peupliers ...).

Globalement, l'état de conservation des forêts alluviales est moyen à médiocre du fait principalement de la colonisation des berges par certaines espèces exotiques (Renouées, Balsamine, Solidage...) et

des perturbations ponctuelles du fonctionnement hydraulique du cours d'eau (travaux anciens, biefs...). La populiculture n'est pas très développée sur le site.

Les renouées ont envahi les berges de la Doller sur l'ensemble du cours. Leur densité est telle qu'elles bloquent partiellement la régénération naturelle de la ripisylve. La situation est cependant variable selon les secteurs : certains sont dans un état de conservation favorable (ruisseau du Michelbach) alors que d'autres sont moins bien conservés.



*Ripisylve mature le long de la Doller*



*Stade dynamique à Saules divers*



*Aménagement des berges de la Doller*



*Berge totalement colonisée par la Renouée du Japon*



*Mur infranchissable de renouées bloquant l'accès à la berge de la Doller*



*Fragment de ripisylve bien conservée*

## FORETS ALLUVIALES A CHÊNE PEDONCULE, FRÊNE ET ORMES (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 44.4

Code Natura 2000 : 91F0

Forêts riveraines des cours moyens des grands fleuves, inondés seulement lors des grandes crues, à haute diversité spécifique.

Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)

---

### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Forêts d'essences à bois dur du lit majeur des cours d'eau, inondables lors des crues régulières ou, des zones basses subissant des inondations par la remontée de la nappe phréatique.

Ces forêts sont installées sur des alluvions récentes et le sol peut être bien drainé en dehors des crues ou resté engorgé. Les strates herbacée et arbustive sont bien développées. Les essences caractéristiques sont le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), les Ormes champêtre et lisse (*Ulmus laevis*, *U. minor*).

Les strates arbustives haute et basse sont très variées et les lianes nombreuses parmi lesquelles la Clématite (*Clematis vitalba*), le Tamier (*Tamus communis*), le Houblon (*Humulus lupulus*), le Lierre grim pant (*Hedera helix*). C'est un écosystème très diversifié.

---

### Localisation

---

Cet habitat est peu développé (**52 ha**) sur le site. On ne l'observe réellement qu'à partir de Schweighouse-Thann et Reiningue. Située sur une terrasse alluviale moyenne de la Doller, la chênaie-frênaie-ormnaie surplombe d'environ 1 mètre l'aulnaie-frênaie qui borde le cours de la rivière.

---

### Dynamique naturelle

---

Après destruction de la chênaie-ormnaie par une très forte crue, une saulaie arbustive se réinstalle, puis, par exondation en l'absence de grandes crues, des essences à bois dur (Frêne) se réimplantent et la chênaie-ormnaie peut se reconstituer à partir des stocks de semences voisins.

En cas de raréfaction des crues, la chênaie-frênaie-ormnaie se dégrade par assèchement vers une chênaie pédonculée-charmaie à Primevère élevée.

---

### Valeur écologique

---

Cette valeur est importante car l'habitat caractéristique des vallées alluviales est, comme l'aulnaie-frênaie, en forte régression. Il joue un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager. Il joue le rôle de corridor écologique et d'écotone favorisant le contact avec la rivière, la ripisylve, les habitats de friches arbustives et les habitats ouverts (pelouses, prairies, bocage).

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Dynamique alluviale   | Elévation du niveau du sol par piégeage de sédiments<br>Evolution vers la chênaie-charmaie  |
| Facteurs humains  | Lutte contre les espèces envahissantes                      | Introduction de plantes exotiques envahissantes<br>Sylviculture intensive (coupes fortes, artificialisation des lisières, populiculture, plantation de peupliers, drainage des sols)<br>Abaissement du niveau de la nappe alluviale, travaux hydrauliques |

### Etat de conservation

Globalement, l'état de conservation des forêts alluviales à bois dur de Chêne pédonculé, Frêne et ormes est moyen du fait de la faible représentativité de l'habitat sur le site d'étude. Les terrasses moyennes de la Doller ne sont plus occupées par des boisements (sinon par des peupleraies) mais par des cultures céréalières. Singulièrement, cet habitat apparaît peu colonisé par les renouées.



*Cépée d'Orme lisse*



*Bois de Schweighouse-Thann : strate herbacée composée de Podagraire (Aegopodium podagraria)*

## LES CHÊNAIES PEDONCULEES A CHARME

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 41.23 et 41.24

Code Natura 2000 : 9160

Frênaies-chênaies subatlantiques à Primevère et chênaies-charmaies subatlantiques à Stellaire.

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


---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Il s'agit de chênaies pédonculées édaphiques (et non des formes de substitution à Chêne pédonculée, issues de la gestion sylvicole) installées sur des sols hydromorphes ou très bien alimentés en eau, en général toute l'année. Ces sols sont issus de divers substrats : argiles de décarbonatation, altérites siliceuses colluvionnées riches en éléments minéraux, basses terrasses alluviales...

Elles sont caractéristiques des territoires subatlantiques et se retrouvent en Alsace dans le domaine continental.

En fonction du substrat, on distingue :

- Les chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée (*Primula elatior*), sur terrasses alluviales de la Doller, reposant sur des sols riches, bien alimentés en eau, souvent hydromorphes. Sur le site, des formes à Bois puant (*Prunus padus*) peuvent être observées. La végétation est dominée entre autre par la Ficairie (*Ranunculus ficaria*), la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) et parfois la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*).
- Les chênaies pédonculées neutroacidiphiles à mésoacidiphiles à Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) également sur terrasses alluviales mais développées sur des sols moins riches et plus ou moins hydromorphes. Le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), l'Oxalide (*Oxalis acetosella*), la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) complète le cortège floristique.

---

#### Localisation

---

Au sein des milieux forestiers du site, cet habitat est assez fréquent (**environ 95 ha**). On l'observe dans la partie amont du site sur les bas de versants (bois de l'Eichwald) et plus largement dans la partie aval (bois du Hartwald par exemple).

---

#### Dynamique naturelle

---

Cet habitat est relativement stable du fait de sa position topographique (bas de versant toujours bien alimenté en eau et nutriments). En cas de destruction (chablis), une phase pionnière à Frêne, Erable et Merisier s'installe. La gestion sylvicole tend à privilégier cette structure des peuplements.

---

#### Valeur écologique

---

Cette valeur est importante car l'habitat joue le rôle de corridor écologique et de zone de transition, favorisant le contact avec la rivière, la ripisylve, les habitats de friches arbustives et les habitats ouverts (pelouses, prairies, bocage).

Les chênaies pédonculées à Primevère élevée présentent une grande richesse floristique.

---

**Sensibilités et facteurs d'évolution**


---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable          | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|--|--|
| Facteurs naturels | Dynamique naturelle  | Insectes ravageurs   |
| Facteurs humains  | Gestion sylvicole courante<br>Lutte contre les espèces envahissantes | Introduction de plantes exotiques envahissantes<br>Sylviculture intensive (coupes fortes, artificialisation des lisières, populiculture, plantation de robiniers, drainage des sols) |

---

**Etat de conservation**


---

Globalement, l'état de conservation des chênaies pédonculées-charmaies est bon du fait d'une assez bonne représentativité de l'habitat sur le site et de la part restreinte des habitats de substitution (plantations de résineux et de robiniers).



*Bas de versant abritant une chênaie pédonculée-charmaie*

## LES HÊTRAIES-CHÊNAIES A ASPERULE ODORANTE (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

### Codification et intitulé

Code CORINE Biotope : 41.13

Code Natura 2000 : 9130

Hêtraies neutrophiles de l'*Asperulo-Fagenion*Hêtraie du *Asperulo-Fagetum*

### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

Ce type d'habitat se présente sous forme de futaie largement dominée par le Hêtre accompagné du Chêne sessile, des Érables, du Frêne commun, du Merisier avec un sous-bois riche comportant le Charme, Érable champêtre, Noisetier.

Ces massifs forestiers sont caractérisés par une forte représentation des espèces appartenant aux groupes écologiques de l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), Aspérule odorante (*Galium odoratum*), Laïche digitée (*Carex digitata*), Mélisse uniflore (*Melica uniflora*), Gouet tacheté (*Arum maculatum*)...

Les sols sont des Brunisols (sols bruns) riches en calcium, argilo-limoneux (à limono-argileux), plus ou moins épais, plus ou moins riches en cailloux, généralement bien alimentés en eau, recouverts d'humus doux (eumull à mésomull).

### Localisation

Cet habitat est moyennement représenté (**93 ha**) du fait de la rareté des coteaux forestiers englobés dans le site. On l'observe principalement sur le haut de versant sud du massif de l'Eichwald (Guewenheim) et en partie sur le Schlosswald (Michelbach).

### Dynamique naturelle

La phase de maturité de ces peuplements est dominée par le Hêtre. Les petites trouées favorisent la régénération du Hêtre, les plus grandes trouées entraînent le développement du Chêne sessile et des essences nomades (Érables, Frêne...).

### Valeur écologique

Cet habitat est très répandu dans le Nord-Est de la France et offre une flore relativement classique. Il est habituellement géré pour la production de bois de qualité.

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Dynamique naturelle   | Insectes ravageurs  |
| Facteurs humains  | Gestion sylvicole courante<br>Lutte raisonnée contre les insectes ravageurs<br>Maintien d'arbres morts sur pied | Sylviculture intensive (coupes fortes, artificialisation des lisières, enrésinement monospécifique) |

---

## Etat de conservation

---

Les peuplements observés sur le site sont globalement dans un bon état de conservation du fait d'une gestion sylvicole appropriée.



*Hêtraie à Aspérule odorante sur le coteau de l'Eichwald*



*Hêtraie à Aspérule odorante du Bois de Bruechle*

## LES HÊTRAIES-CHÊNAIES A LUZULE BLANCHATRE

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

#### Codification et intitulé

Code CORINE Biotope : 41.11

Code Natura 2000 : 9110

Hêtraies acidiphiles médio-européennes à  
Luzule blanchâtre du *Luzulo-Fagenion*Hêtraie du *Luzulo-Fagetum*

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

Il s'agit de hêtraies installées sur des sols pauvres en éléments minéraux et acides (issus souvent de granite, grès ...), se rencontrant dans le quart nord-est de la France (en domaine continental), avec une grande fréquence de la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*). Les peuplements sont dominés par le Hêtre, accompagné par le Chêne sessile. La strate arbustive est clairsemée, composée le plus souvent de Chèvrefeuille. La strate herbacée n'est pas très dense : Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), Laïche à pilules (*Carex pilulifera*) sont les principales espèces observées.

Les sols sont des Alocrisols (sol brun acide) d'épaisseur moyenne, plus ou moins caillouteux, recouverts d'un humus du type oligomull à hémi-moder.

#### Localisation

Cet habitat est peu représenté (**16 ha**) du fait de la rareté des coteaux forestiers englobés dans le site. On l'observe principalement sur le Schlosswald (Michelbach).

#### Dynamique naturelle

La phase de maturité de ces peuplements est dominée par le Hêtre. Les petites trouées favorisent la régénération du Hêtre, les plus grandes trouées entraînent le développement du Chêne sessile et des essences pionnières (Bouleau verruqueux, Tremble...).

#### Valeur écologique

La hêtraie à Luzule est un habitat typique du domaine continental, très répandu dans les collines du piémont alsacien. Il ne présente pas de caractère de rareté et la plupart des espèces du cortège floristique sont banales. Il est habituellement géré pour la production de bois de qualité.

#### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Dynamique naturelle   | Insectes ravageurs  |
| Facteurs humains  | Gestion sylvicole courante<br>Lutte raisonnée contre les insectes ravageurs<br>Maintien d'arbres morts sur pied<br>Maintien de feuillus secondaires (Bouleau, Alisier...) | Sylviculture intensive (coupes fortes, artificialisation des lisières, enrésinement monospécifique) |

---

### **Etat de conservation**

---

Les peuplements observés sur le site sont globalement dans un bon état de conservation du fait d'une gestion sylvicole appropriée.



*Peuplement dominé par le Chêne sessile sur le Schlosswald : régénération de chêne au premier plan*

## PELOUSES SECHES SUR SOL CALCAIRE

### (HABITAT PRIORITAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 34.322

Code Natura 2000 : 6210\*

Pelouses semi-arides médio-européennes à  
*Bromus erectus*Pelouses sèches semi-naturelles et faciès  
d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-  
Brometalia*) [\*sites d'orchidées  
remarquables]

---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Cet habitat comprend les pelouses secondaires (semi-naturelles) du *Mesobromion* à *Bromus erectus*, développées sur des sols carbonatés ou basiques. Les sols carbonatés sont le plus souvent des Rendosols ou des Calcisols, possédant une économie en eau suffisante pour limiter les excès de sécheresse.

Les pelouses sont caractérisées par une dominance de graminées adaptées à la sécheresse et par leur richesse en orchidées. Par **sites d'orchidées remarquables**, on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ;
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.

Il s'agit pratiquement toujours de pelouses à caractère secondaire s'inscrivant dans un contexte agropastoral plus ou moins extensif, généralement ancien.

Le cortège floristique est le plus souvent très diversifié : Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Brome érigé (*Bromus erectus*), Brugrane épineuse (*Ononis spinosa*), Campanule à bouquet (*Campanula glomerata*), Carline commune (*Carlina vulgaris*), Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), Coronille arbrisseau (*Coronilla emerus*), Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*), Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*), Hélianthème à feuilles de nummulaire (*Helianthemum nummularium*), Hippocrépide en toupets (*Hippocrepis comosa*), Liondent hispide (*Leontodon hispidus*), Luzerne à fruits en faux (*Medicago falcata*), Coucou (*Primula veris*), Petite sanguisorbe (*Sanguisorba minor*), Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*), Véronique germandrée (*Veronica teucrium*)...

Certaines orchidées ont pu être identifiées au sein des pelouses du site. Il s'agit de : Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), Orchis mâle (*Orchis mascula*), Orchis bouffon (*Orchis morio*), Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Orchis militaire (*Orchis militaris*), Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*)...

On note également la présence de l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) dans des zones de suintement.

---

#### Localisation

---

Les pelouses occupent certains bas de versant argileux et calcaireux, exposés au sud et affleurant sur le site entre Guewenheim et Michelbach (lieu-dit "Grueth").

Ce sont essentiellement de vieilles pelouses secondaires dont certaines ont pâti d'une diversification économique ancienne ou actuelle : vergers, exploitation de matériaux, vigne, culture de sapins de Noël... De fait, elles ne couvrent à peine qu'un peu plus de 5 ha.

Une pelouse à Œillets des chartreux (*Dianthus carthusianorum*) peut être observée le long des méandres que forment la Doller au lieu-dit "Haegele". Sa présence n'est pas naturelle (réalisation écologique du Conseil Général du Haut-Rhin) mais reste tout à fait originale dans un contexte de zone humide.

---

### Dynamique naturelle

---

Les pelouses secondaires présentent un caractère instable, qui conduit en l'absence de perturbations au développement de végétations pré-forestières puis forestières neutrocalcicoles. Les principales étapes de ce processus dynamique progressif consistent :

- en des ourlets calcicoles (classe des *Trifolio medii-Geranietea sanguinei*) et connaissant des développements spatiaux importants sous l'impulsion de quelques plantes à fort pouvoir de colonisation végétative. C'est tout particulièrement le cas des brachypodes (*Brachypodium pinnatum*, *B. rupestris*) capables de grands faciès (brachypodiaies) dès que les pressions (pâturage, fauche) disparaissent ;
- en des fourrés calcicoles associant Eglantier, Prunellier, Aubépines...;
- en la constitution de pré-bois calcicoles issus de l'implantation préalable de quelques essences arborées pionnières (Chêne pédonculé, Hêtre, Pin sylvestre, etc.).

---

### Valeur écologique

---

Elle est élevée du fait :

- de la rareté des pelouses calcicoles en Alsace ;
- d'une bonne diversité floristique et d'une certaine richesse orchidologique ;
- d'une diversité entomologique reconnue, notamment dans les complexes structuraux mélangeant pelouses et pelouses-ourlets.

---

### Sensibilités et facteurs d'évolution

---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Sols superficiels   | Affouillement par les sangliers<br>Colonisation par les ligneux   |
| Facteurs humains  | Entretien extensif par fauche ou pâturage                   | Abandon des pratiques agropastorales entraînant un boisement spontané<br>Plantation de sapins de Noël<br>Viticulture<br>Ouverture ou extension de carrières de pierre |

---

### Etat de conservation

---

Divers indicateurs qualitatifs peuvent être utilisés afin d'évaluer l'état de conservation des pelouses semi-naturelles sèches :

- la surface de l'unité identifiée,
- la diversité écologique,
- la présence d'espèce rare ou protégée
- l'intensité de la colonisation par les ligneux,

- le degré de perturbation (affouillement par les sangliers...),
- la stabilité dans le temps,
- le degré d'artificialisation du biotope : plantations de résineux ou de systèmes d'exploitation agricole intensive (cultures), présence de déchets, activité de sport mécanique...

L'état de conservation des pelouses calcicoles identifiées sur le site d'étude est relativement médiocre. Les surfaces de pelouses ont fortement régressé. Les causes de cette régression sont multiples :

- plantations sylvicoles (résineux, Merisier, Alisier) ou colonisation naturelle par d'autres ligneux ;
- utilisation d'anciennes pelouses pour la culture de la vigne (aujourd'hui, toutes ces vignes sont abandonnées);
- exploitation de matériaux (carrière au-dessus du camping "la Doller" à Guewenheim.



*Pelouse au-dessus du carreau carrier de Guewenheim*



*Bugrane épineuse (Ononis spinosa) en fleur*



*Carlina commune (Carlina vulgaris)*



*Fourmillière, auxiliaire de certains rhopalocères*



*Pelouse en contre-bas du massif de l'Eichwald*



*Plantation de sapins de Noël en lieu et place d'une ancienne pelouse*



*Ophrys bourdon (Ophrys fuciflora)*



*Orchis militaire (Orchis militaris)*

## LES PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHES

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 38.21

Code Natura 2000 : 6510

Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

Prairies maigres de fauche de basse altitude

---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Prairies de fauche généralement riches en espèces, relevant de l'*Arrhenatherion*. Ces prairies exploitées de manière extensive sont riches en graminées : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle (*Dactylis glomerata*), Phléole (*Phleum pratense*), Ivraie (*Lolium perenne*), Brome mou (*Bromus mollis*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et en dicotylédones : Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*) Carotte sauvage (*Daucus carota*), Grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*), Gesce des prés (*Lathyrus pratensis*), Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), Gaillet vrai (*Galium verum*), Gaillet mou (*Galium mollugo*), Centaurée des prés (*Centaurea nemoralis*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*), Oseille sauvage (*Rumex acetosa*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*)... ; elles sont fauchées une à deux fois par an.

Les sols présentent une fertilité assez bonne. Les caractéristiques hydriques et chimiques balayent un large éventail de situations : fraîches à semi-sèches, neutrophiles à neutrocalcicoles.

Les autres prairies identifiées sur le site ne font pas partie de la directive habitats ; elles se rattachent :

- principalement au *Cynosurion cristati* ou pâturages mésophiles (CORINE : 38.1) fertilisés, régulièrement pâturés, sur des sols bien drainés, avec Ivraie (*Lolium perenne*), Crétonne (*Cynosurus cristatus*), Pâturins divers (*Poa sp.*), Fétuques diverses (*Festuca sp.*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Liondent d'automne (*Leontodon autumnalis*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Renoncule âcre (*Ranunculus. Acris*)... ;
- plus rarement aux prairies à chiendent (*Agropyron*), (CORINE : 37.24). Parmi les plantes caractéristiques, on peut citer : Chiendent rampant (*Agropyrum repens*), Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*), Patience crépue (*Rumex crispus*), Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), Lotier des fanges (*Lotus uliginosus*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Jonc diffus (*Juncus effusus*)...

---

#### Localisation

---

Dans le site de la vallée de la Doller, les prairies maigres de fauche sont situées dans le lit majeur de la rivière, à distance variable du cours d'eau, mais généralement proche des berges. Ce type de répartition obéit à un modèle classique de compartimentage géomorphologique des vallées alluviales soumises à des crues régulières. Elle domine le paysage dans la partie amont du site mais tendent à régresser dans la partie aval à la faveur des cultures céréalières (maïs irrigué notamment).

On peut les observer également sur les coteaux bien exposés dans le secteur de Guewenheim et le long de la rive sud du réservoir de Michelbach.

Les prairies maigres de fauches forment l'habitat naturel le plus couvrant du site Natura 2000 : **181 ha** environ.

---

### Dynamique naturelle

---

Le fauchage stabilise la dynamique ; l'arrêt de cette pratique favorise le retour de communautés pré-forestières, ourlets ou mégaphorbiaies mésohygrophiles dans le cas des prairies les plus fraîches.

---

### Valeur écologique

---

Elle est importante même si les prairies observées sur la Doller ne présentent pas une grande diversité floristique. Certaines prairies sont le refuge d'espèces de l'annexe II de la directive habitats comme le Cuivré des marais par exemple.

---

### Sensibilités et facteurs d'évolution

---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Dépôts d'alluvions par les crues de la Doller   | Colonisation par des espèces ligneuses ou par les renouées allochtones<br>Affouillement des sols par des sangliers                                      |
| Facteurs humains  | La fauche régulière de ces prairies permet d'en conserver la structure et la diversité floristique spécifique | Changement de pratique : pâturage, fertilisation intensive<br>Mise en culture des sols, boisement, sapin de Noël<br>Abandon de la gestion agropastorale |

---

### Etat de conservation

---

Divers indicateurs qualitatifs peuvent être utilisés afin d'évaluer l'état de conservation des prairies de fauche mésophiles à Fromental élevé :

- la surface de l'unité identifiée,
- la physionomie de la formation, l'âge et la maturité,
- la diversité écologique, la présence d'espèce rare ou protégée,
- la stabilité dans le temps (l'intensité de la colonisation par les ligneux par exemple),
- le degré de perturbation (envahissement par les renouées allochtones),
- le degré de modification du système d'exploitation agricole (pâturage, cultures)...

L'état de conservation des prairies de fauche à Fromental est variable sur la vallée de la Doller. Les plus belles prairies se trouvent sur les secteurs de Guewenheim et l'amont de Reiningue. Certains secteurs semblent au contraire sinistrés du fait d'une surdensité de renouées allochtones. C'est le cas des prairies situées au sein du champ de captage de Reiningue (partie aval), qui ne bénéficient plus de fauche régulière.



*Sanguisorbe officinale (Sanguisorba officinalis)*



*Prairie fauchée*



*Prairie de fauche du Grossacker (Michelbach)*



*Prairie de fauche à Reiningue*



*Champ de captage de Reiningue : prairie envahie par la renouée, en arrière-plan*



*Prairie de fauche à Guewenheim*

## LES MEGAPHORBIAIES

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 37.7

Code Natura 2000 : 6430

Ourlets humides à grandes herbes

Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards et alpins

---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Il s'agit de végétations de hautes herbes installées en bordure de la Doller et en lisière ombragée de forêts humides. Ces groupements sont soumis à des crues temporaires et sont caractérisés par l'absence d'actions anthropiques régulières (fertilisation, fauche, pâturage) ; ils peuvent d'ailleurs s'étendre, à partir du potentiel de semences qu'ils possèdent, sur des prairies où la gestion a cessé. Les espèces qui les composent sont sociables, nitratophiles et caractérisées souvent par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives s'épanouissant à partir de juin (*Urtica dioica*, *Filipendulia ulmaria*, *Calystegia sepium*, *Gallium aparine*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium parviflorum*, *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Myosotis scorpioides*, *Alliaria petiolata*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Phalaris arundinacea*...) Les grandes renouées asiatiques, espèces non indigènes envahissantes, y sont rencontrées et peuvent se substituer à l'ensemble du cortège

---

#### Localisation

---

Ces bordures herbacées se développent tout le long du cours de la Doller et de ses affluents, en lisières et en clairières des boisements alluviaux, toujours en très faibles surfaces (jamais plus d'un tiers d'hectare) et généralement cloisonné entre la ripisylve et les prairies alluviales. Les formations observées ne sont pas d'une très grande richesse spécifique et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), les gaillets, la Baldingère (*Phalaris arundinacea*) sont les espèces qui dominent les cortèges floristiques.

Les mégaphorbiaies sont devenues rares sur le site du fait de leur envahissement par les renouées exotiques : elles couvrent environ : **3 ha**.

---

#### Dynamique naturelle

---

Ces mégaphorbiaies dérivent de la destruction de forêts riveraines et de l'abandon des activités pastorales. Leur état naturel correspond à un linéaire de lisière ou à des taches occupant les trouées forestières et à l'absence d'interventions anthropiques (une fauche trop régulière fait régresser certaines espèces typiques de ces milieux : certains manuels, y compris les cahiers d'habitats préconisent une fauche tous les 5 ans, pour éviter l'envahissement ligneux).

Par dynamique naturelle, elles peuvent céder la place à des fruticées ou à des saulaies puis à des forêts riveraines (aulnaies-frênaies, aulnaies-frênaies-ormaises, chênaies pédonculées-ormaises selon la microtopographie et la texture des sols...).

---

#### Valeur écologique

---

Ces mégaphorbiaies occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées et présentent ainsi un intérêt patrimonial certain. Elles constituent également une ressource importante pour les insectes (floraisons abondantes), d'où la présence de nombreux phytophages dont certaines espèces de l'annexe II de la directive habitats comme le Cuivré des marais par exemple.

## Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Dépôts d'alluvions par les crues de la Doller   | Colonisation par des espèces ligneuses ou par les renouées allochtones  |
| Facteurs humains  | La fauche irrégulière de ces mégaphorbiaies permet d'en conserver la structure et la diversité floristique spécifique | Changement de pratique : pâturage, fertilisation intensive<br>Mise en culture des sols, boisement, sapin de Noël<br>Abandon de la gestion agropastorale |

## Etat de conservation

Divers indicateurs qualitatifs peuvent être utilisés afin d'évaluer l'état de conservation des mégaphorbiaies :

- la surface de l'unité identifiée,
- la physionomie de la formation, l'âge et la maturité,
- la diversité écologique, la présence d'espèce rare ou protégée,
- la stabilité dans le temps (l'intensité de la colonisation par les ligneux par exemple),
- le degré de perturbation (envahissement par les renouées allochtones),
- le degré de modification du système d'exploitation agricole (pâturage, cultures)...

L'état de conservation des mégaphorbiaies est globalement médiocre sur la vallée de la Doller, du fait d'une surdensité de renouées allochtones qui a fait pratiquement disparaître l'habitat.



*Une petite mégaphorbiaie à proximité du réservoir de Michelbach*

## LACS EUTROPHES NATURELS

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : (22.12 et 22.13) x 22.41

Code Natura 2000 : 3150

Végétations flottant librement

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


---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

L'habitat est développé dans des mares, queues d'étangs, bras secondaire ou bras mort de rivières.

Il s'agit de communautés avec un caractère stagnophile (d'eaux stagnantes) très marqué, dominées par des macrophytes libres, flottant à la surface de l'eau. L'habitat correspond à des eaux mésotrophes à eutrophes, relativement claires à pH neutre à basique.

Les facteurs majeurs de variation sont :

- l'éclairement, l'épaisseur de la lame d'eau et la température,
- la granulométrie des fonds,
- la minéralisation, le pH et le degré de trophie.

Cet habitat correspond à un fort développement de la strate flottante à la surface de l'eau ou au-dessus de celle-ci. Deux grands types structuraux sont donc à distinguer :

- les groupements flottant à la surface de l'eau, formés de Lentilles d'eau (*Lemna gibba*,
- les groupements flottant à la surface de l'eau ou au-dessus d'elle, dominés par l'*Hydrocharis* (*Hydrocharis morsus-ranae*).

---

#### Localisation

---

Cet habitat est peu fréquent sur le site de la vallée de la Doller. Il montre un développement intéressant en aval du Pont d'Aspach, dans un délaissé de la rivière sur le territoire de la commune de Schweighouse-Thann. Quelques mares à Lentilles d'eau sont également connues à l'aval de Guewenheim par exemple.

Il ne couvre que **2 ha** environ au total.

---

#### Dynamique naturelle

---

Ce sont des groupements à caractère pionnier. Ils présentent un cycle saisonnier marqué, avec éventuellement des successions de communautés correspondant à des changements importants de dominance spécifique.

---

#### Valeur écologique

---

Cet habitat présente une forte valeur biologique car il abrite de nombreuses espèces patrimoniales comme la Marsilée à quatre feuilles, le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté (annexe II de la directive habitat faune flore). D'autres espèces protégées (en Alsace) ont été identifiées sur le site, telles l'*Hydrocharis* ou le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*).

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|---|--|
| Facteurs naturels | Renouvellement des eaux par les crues de la Doller          | Envasement progressif des pièces d'eau<br>Colonisation des berges par les renouées allochtones<br>Envahissement des fonds par des espèces introduites : Elodée du Canada |
| Facteurs humains  |   | Abaissement du niveau de la nappe alluviale, travaux hydrauliques<br>Hypertrophisation de l'eau par l'apport de nutriments issus des cultures                            |

### Etat de conservation

Divers indicateurs qualitatifs peuvent être utilisés afin d'évaluer l'état de conservation des mares et bras secondaires eutrophes :

- la surface de l'unité identifiée,
- la présence d'espèce rare ou protégée,
- le degré de perturbation (envahissement par les espèces invasives).

L'état de conservation des mares et bras secondaires eutrophes est bon sur la vallée de la Doller.



*Tapis d'Hydrocharis (Hydrocharis morsus-ranae)*



*Bras secondaire de la Doller*

## EAUX STAGNANTES

### (HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE)

---

#### Codification et intitulé

---

Code CORINE Biotope : 22.11 x 22.31

Code Natura 2000 : 3130

Gazons amphibies annuels septentrionaux

Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*


---

#### Physionomie, écologie, espèces caractéristiques

---

Cet habitat, très hétérogène, englobe les communautés annuelles (gazons) plus ou moins longuement amphibies oligotrophiques à mésotrophiques à petites joncacées et cypéracées.

Tous ces gazons peuplent les rives convenablement atterries des lacs, mares et étangs, Ces gazons annuels et vivaces peuvent entrer en superposition spatiale les uns avec les autres, les communautés vivaces restant souvent assez ouvertes pour permettre le développement des annuelles peu concurrentielles.

La phénologie est souvent tardive. Les situations topographiques sont caractéristiques : eaux éclairées peu profondes des lacs et des étangs. Le niveau de l'eau est souvent variable et le courant est faible.

L'habitat présente peu de variabilité sur le site car le substrat est essentiellement minéral. Ce sont principalement des communautés à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) que l'on peut observer sur le site. Elles comprennent également Scirpe à épingle (*Eleocharis acicularis*), Renoncule flamette (*Ranunculus flammula*), Chanvre d'eau (*Bidens tripartita*), Mouron d'eau (*Veronica anagallis*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*), Laîche de Davall (*Carex davalliana*)...

---

#### Localisation

---

Cet habitat occupe de faibles surfaces (ponctuelles à quelques dizaines de mètres carrés) sur les rives régulièrement exondées du réservoir de Michelbach.

---

#### Dynamique naturelle

---

Cet habitat est assez stable, le battement de nappe très contraignant pour les végétaux (alternance de submersion et de sécheresse pouvant être prononcée sur les sables durant l'été) empêche le développement de plantes concurrentielles peu adaptées.

---

#### Valeur écologique

---

Cet habitat présente une forte valeur biologique du fait de sa rareté, de son intérêt paysager et de la présence d'espèces protégées en Alsace : Laîche de Davall (*Carex davalliana*).

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | La battance permet le maintien des zones pionnières   | Envasement progressif du réservoir<br>Colonisation des berges par les renouées allochtones  |
| Facteurs humains  | Mise en assec estivale régulière, favorable au cycle reproducteur des quelques espèces caractéristiques | Limitation de la battance de la lame d'eau<br>Hypertrophisation de l'eau par l'apport de nutriments issus des cultures<br>Surfréquentation des berges en période d'étiage |

### Etat de conservation

Divers indicateurs qualitatifs peuvent être utilisés afin d'évaluer l'état de conservation des mares et bras secondaires eutrophes :

- la surface de l'unité identifiée,
- la stabilité de l'habitat,
- la présence d'espèce rare ou protégée,
- le degré de perturbation (envahissement par les espèces invasives).

Malgré la rareté de l'habitat sur le site, son état de conservation est bon du fait de sa stabilité.



*Scirpe des marais (Eleocharis palustris)*



*Berge exondée du réservoir de Michelbach*

## 2. Les espèces d'intérêt communautaire

### 2.1. Les espèces végétales d'intérêt communautaire

L'identification des habitats naturels s'est faite à partir de relevés phytosociologiques classiques. Nous avons recherché au sein des cortèges végétaux inventoriés, les espèces figurant à l'annexe II de la directive habitats. Une seule espèce végétale d'intérêt communautaire a pu être recensée, confirmant ainsi le descriptif du formulaire standard des données. Il s'agit de la Marsilée à quatre feuilles<sup>1</sup> (*Marsilea quadrifolia*), affectée du code Natura 2000 : 1428.

Deux autres espèces de l'annexe II de la directive habitats sont citées dans la littérature :

- le Dicrane viride (*Dricranum viride*), bryophyte observé par Hugues Tinguy de la Société Botanique d'Alsace (SBA) à Burnhaupt-le-Haut (2005) **mais en dehors du périmètre actuel du site** ;
- l'Ache rampante (*Apium repens*), une apiacée observée également par H.Tinguy à Guewenheim en 1996, dans une prairie humide de la vallée. L'ancienneté de la donnée et la disparition de l'espèce dans de nombreux départements depuis une décennie ne permettent pas de retenir dans l'immédiat, l'Ache rampante dans la liste des espèces végétales d'intérêt communautaire du site.

### 2.2. Les espèces animales d'intérêt communautaire

Les oiseaux ne sont pas pris en compte dans le présent document dans la mesure où les conditions de leur préservation sont définies par la Directive Oiseaux de 1979.

La présence de 6 espèces (hors avifaune) a pu être confirmée lors de la phase d'inventaire.

Ces données ont été en partie obtenues par les associations naturalistes suivantes : Groupement d'Etudes et de Protection des Mammifères d'Alsace (GEPMA) pour les mammifères<sup>2</sup> et BUFO pour les données herpétologiques<sup>3</sup>. Ces informations ont été centralisées par l'Office des Données Naturalistes (propriété intellectuelle : ODONAT® 08 janvier 2010)

Une septième espèce (Grand Murin) est désignée par le GEPMA. Du fait du grand rayon d'action de l'espèce, nous l'intégrons désormais au site de la Doller.

Le tableau 7 détaille les statuts des cinq espèces de la faune concernées.

<sup>1</sup> Observée par Wioland M. (2005), Gilg O. (1993), Mathé H. (1996 et 1997).

<sup>2</sup> Observations réalisées par P-Marie Allegre; Baumgart ; F. Schaffner; M Blasberg, Mme Gerthoffer; P. Meyer.

<sup>3</sup> Observations réalisées par Babilon M., Barbery J., Caublot G., Dor J.-C., Dronneau C., Etienne V., Falguier A., Godinat G., Grymonprez C., Herold E., Holfert D., Koenig J., Krebs T., Maurer P., Reck F., REVAKA M., Ringenbach M., Sané F., Sané R., Schirmer R., Schreiber M., Seyffarth F., Thiriet J., Vacher J-P, Vitzthum S.

| <i>Nom latin</i>          | <b>Nom français</b>    | <b>Protection nationale</b> | <b>Statut de l'espèce</b>             |               |                         |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------|
|                           |                        |                             | <b>Directive habitats faune-flore</b> | <b>Menace</b> | <b>Code Natura 2000</b> |
| <i>Castor fiber</i>       | Castor d'Europe        |                             | AII                                   | -             | 1337                    |
| <i>Bombina variegata</i>  | Sonneur à ventre jaune |                             | AII                                   | VU            | 1193                    |
| <i>Myotis myotis</i>      | Grand Murin            |                             | AII                                   | -             | 1324                    |
| <i>Triturus cristatus</i> | Triton crêté           |                             | AII                                   | -             | 1166                    |
| <i>Cottus gobio</i>       | Chabot                 |                             | AII                                   | -             | 1163                    |
| <i>Lampetra planeri</i>   | Lamproie de Planer     | A1                          | AII                                   | -             | 1096                    |
| <i>Lycaena dispar</i>     | Cuivré des marais      | A1                          | AII                                   | -             | 1060                    |

Tableau 7 : faune d'intérêt communautaire inventoriée en 2009 sur le site Natura 2000

### 2.3. Description détaillée des espèces d'intérêt communautaire

Chaque espèce d'intérêt communautaire<sup>4</sup> identifiée sur le site est comme pour les habitats, présentée sous la forme d'une fiche structurée renseignant :

- En en-tête : le thème, le nom commun et latin de l'espèce, ainsi que le code Natura 2000 correspondant ;
- La description de l'espèce : exigence écologique, évolution historique, répartition, enjeu patrimonial en regard de son statut biologique et juridique, relations avec les activités humaines ;
- La description de l'habitat de l'espèce : type d'habitat, menaces de dégradations potentielles et facteurs d'évolution (naturels ou humains qui tendent à modifier ou maintenir l'état de conservation : on distinguera ceux qui contribuent à l'état de conservation favorable et ceux qui le contrarient).

<sup>4</sup> Seules les espèces figurant à l'annexe II de la directive Habitats sont décrites ici dans des fiches synoptiques

## CHABOT

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Cottus gobio*

Classification : Poissons

Code Natura 2000 : 1163

Cottidés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm, au corps en forme de massue, épais en avant avec une grande tête large et aplatie, fendue d'une large bouche entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse environ 12 g.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures 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.

Il présente un bon mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois ; il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Très vorace, le Chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques. Il peut également consommer œufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres œufs en cas de disette.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

Le Chabot présente une très vaste répartition en France. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi.

Sur le site d'étude, il est bien présent dans la Doller.

---

### Habitat de l'espèce

---

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux. Bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

---

### Valeur patrimoniale

---

L'espèce est inscrite à l'annexe II de la directive Habitats mais n'est pas protégée en France.

---

**Sensibilités et facteurs d'évolution**


---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable                | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|--|--|
| Facteurs naturels | Dynamique de la rivière, qui crée des zones favorables au frai de l'espèce | Modification des paramètres du milieu, notamment ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (embâcles), apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds                           |
| Facteurs humains  |  | Pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus |



*Cottus gobio* (le Chabot : cliché pris sur site au niveau du gué de Schweighouse-Thann)

## LAMPROIE DE PLANER

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Lampetra planeri*

Classification : Poissons

Code Natura 2000 : 1096

Pétromyzontidés

---

### Description et exigences écologiques

---

La Lamproie de Planer est un poisson anguilliforme, recouvert d'une peau lisse dépourvu d'écaillés et sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles.

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90-150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de gravier et de sable. La phase larvaire se caractérise par une vie longue des larves enfouies dans les sédiments (5,5 à 6,5 ans).

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

L'espèce est présente dans les rivières du Nord et de l'Est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne...Les effectifs semblent stables en France et l'espèce n'est pas menacée.

Sur le site d'étude, il est présent dans la Doller.

---

### Habitat de l'espèce

---

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

---

### Valeur patrimoniale

---

En plus d'être inscrite à l'annexe II et IV de la directive Habitats, l'espèce est également à l'annexe III de la convention de Berne. La Lamproie de Planer est un poisson protégé au niveau national en France (lieux de frai et œufs uniquement).

---

**Sensibilités et facteurs d'évolution**


---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable                | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|--|--|
| Facteurs naturels | Dynamique de la rivière, qui crée des zones favorables au frai de l'espèce | Modification des paramètres du milieu, notamment ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (embâcles), apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds   |
| Facteurs humains  |  | Pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus<br>Dégradation de la qualité de l'eau et des sédiments (ou vivent les larves) |



*Lampetra planeri* (la Lamproie de Planer : cliché pris en aquarium)

## CUIVRE DES MARAIS

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Lycaena dispar*

Classification : Poissons

Code Natura 2000 : 1060

Lycénidés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Cuivré des marais tient son nom du rouge doré de ses ailes bordées de noir. Le dessous de ses grandes ailes est orange. Celui des ailes plus petites est gris pâle bleuté avec des points noirs. Le cuivré des marais a une envergure moyenne de 13 à 20 millimètres.

Chez le mâle, le dessus des ailes antérieures est orange-cuivré avec une seule tache sombre. Le dessus des ailes postérieures est orange cuivré.

Chez la femelle, le dessus des ailes antérieures orange cuivré avec plusieurs taches sombres alors que le dessus des ailes postérieures est brun avec une large bande orange.

Les adultes recherchent avec avidité le nectar des plantes des lieux humides (menthes, pulicaires, eupatoires, salicaires...), souvent à proximité de leurs sites de ponte. Ils peuvent toutefois s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'émergence, ce qui leur permet de coloniser de nouveaux secteurs.

Deux générations d'adultes se succèdent : une génération printanière de la mi-mai à la fin juin et une génération estivale de la fin juillet à mi-septembre. Les individus de la première génération sont plus grands et plus colorés que ceux de la deuxième. Les adultes vivent en moyenne une dizaine de jours.

Il y a cinq stades larvaires. La durée de vie des chenilles non diapausantes est en moyenne de 25 jours. La diapause hivernale a lieu au premier ou au second stade larvaire et concerne les chenilles issues de la deuxième génération. Les chenilles reprennent leur activité à la mi-avril, dès que les conditions climatiques le permettent. Les chenilles sont phytophages : les plantes hôtes appartiennent au genre *Rumex* (*Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus*).

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

C'est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie. En France, actuellement, le Cuivré des marais est globalement moins menacé que d'autres espèces de lépidoptères liées aux zones humides.

Sur le site d'étude, nous l'avons observé en aval du Pont d'Aspach, au sein des prairies de fauche présentes sur le territoire de la commune de Schweighouse-Thann (site d'Haegelen). L'espèce est certainement présente dans d'autres localités mais nos observations ont été trop tardives pour la campagne d'échantillonnage 2009.

---

### Habitat de l'espèce

---

Le Cuivré des marais est un papillon de plaine observé jusqu'à 500 mètres d'altitude. Les prairies humides constituent son milieu de prédilection. On le rencontre aussi le long des fossés inondables, près des hautes herbes du bord des eaux ou encore dans les clairières ensoleillées des bois humides.

---

### Valeur patrimoniale

---

En plus d'être inscrite à l'annexe II et IV de la directive Habitats, l'espèce est également à l'annexe II de la convention de Berne. Le Cuivré des marais est un papillon protégé au niveau national en France.

**Sensibilités et facteurs d'évolution**

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels |   | Fermeture des milieux humides ouverts favorables à l'espèce (colonisation ligneuse)<br>Disparition des mégaphorbiaies suite à l'envahissement par les renouées allochtones  |
| Facteurs humains  | Fauche tardive des prairies de fauche humides<br>Entretien des fossés en fonction du cycle de développement de l'espèce | Curage des fossés en pleine période de développement de l'espèce<br>Fauche précoce des prairies<br>Plantations des espaces ouverts (populiculture notamment)<br>Assèchement des zones humides et retournement des prairies humides pour la maïsiculture |



*Secteur favorable à l'espèce (Schweighouse-Thann)*



*Mâle reposant sur un Jonc*



*Berge humide d'un bras secondaire de la Doller où l'espèce a été contactée*



*Parterre de Rumex*

## SONNEUR A VENTRE JAUNE

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Bombina variegata*

Classification : Amphibiens

Code Natura 2000 : 1193

Bombinatoridés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Sonneur à ventre jaune est une espèce de crapaud de 4 à 5 cm de long en moyenne, au corps aplati et à la peau pustuleuse. Les verrues cutanées sont souvent rehaussées de petites épines noires.

La tête est pourvue de deux yeux saillants à pupille en forme de cœur ; absence de tympan et chez le mâle de sac vocal. Les membres sont robustes ; si les pattes postérieures sont palmées, les doigts des pattes antérieures apparaissent libres.

La coloration de dessus, gris terreux, diffère de la face ventrale typiquement jaune-orangée et noire.

Les mâles se différencient des femelles par une taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callosités noirâtres présentes sur l'avant-bras et la face inférieure des doigts au moment de la reproduction.

La longévité de *Bombina variegata* est de l'ordre de 8-9 ans. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3-4 ans. La reproduction a lieu durant les mois de mai-juin et se déroule dans l'eau, dans des zones bien ensoleillées. Le Sonneur à ventre jaune hiverne dès le mois d'octobre. Cette pause hivernale se termine au printemps, dès le mois d'avril.

Les têtards sont des phytophages stricts ou des détritophages alors que le régime alimentaire des adultes se compose de vers et d'insectes de petite taille (diptères et coléoptères).

Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence ; il tolère les eaux boueuses. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

*Bombina variegata* est en régression généralisée en Europe ; la France abrite les populations les plus occidentales de l'espèce. Le Sonneur occupe la partie centrale et orientale du pays ; ailleurs, différentes populations sont disséminées.

En Alsace, le Sonneur à ventre jaune est présent à basse et moyenne altitude des Vosges du Nord au Jura Alsacien, en passant par la bordure rhénane, les forêts riediennes et le Piémont des Vosges.

Les 4 plus grandes populations d'Alsace sont, par ordre décroissant Jura alsacien, forêt de Haguenau, forêt d'Epfing et forêt de Marckolsheim (BUFO/DIREN 2006 : Propositions d'extensions de sites Natura 2000 en Alsace pour le sonneur à ventre jaune).

Sur la Doller, il est recensé à Burnhaupt-le-Haut (site de Biberbach). Nous avons également observé l'espèce à Schweighouse-Thann (bras secondaire de la Doller) au sein d'une mare en lisière forestière.

---

### Habitat de l'espèce

---

On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération). Il fréquente des biotopes aquatiques de nature diverse, souvent liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs. Les pièces d'eau utilisées sont de faible profondeur et bien exposées ; leur surface est très variable.

### Valeur patrimoniale

Le Sonneur à ventre jaune est inscrit à l'annexe II et IV de la directive Habitats et figure également à l'annexe II de la convention de Berne. L'espèce est protégée au niveau national en France. Elle est considérée comme vulnérable (VU, liste rouge UICN).

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable   | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Crues de la Doller<br>Trou d'eau provoqué par les chablis   | Comblement et atterrissement naturel des mares<br>Abaissement du niveau de la nappe<br>Surpopulation de sangliers dans les sites favorables   |
| Facteurs humains  | Création d'ornières lors de travaux forestiers<br>Aménagements écologiques conservatoires sur des sites protégés (Glèsière de Guewenheim) | Ecrasement des individus ou des pontes dans les ornières lors des travaux forestiers<br>Pollutions des eaux des mares et des ornières<br>Comblement artificiel des petites pièces d'eau, notamment des ornières après travaux (forestiers ou autres)<br>Fragmentation des habitats<br>Prélèvement sauvage (terrariophilie)<br>Sports mécaniques |



Site à Sonneur à ventre jaune à Schweighouse-Thann



Sonneur à ventre jaune adulte

## TRITON CRETE

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Triturus cristatus*

Classification : Amphibiens

Code Natura 2000 : 1166

Salamandridés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Triton crêté est une espèce de grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes. La tête est aussi longue que large, le tronc montre une section subcirculaire prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement. Les membres sont robustes avec des doigts et orteils non palmés.

La coloration d'ensemble est brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes ; la face ventrale est jaune ou orangée maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées, doigts et orteils annelés de noir et de jaune. La partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc.

En période nuptiale (printemps), le cloaque du mâle apparaît bien développé de même que la crête dorso-caudale brune et fortement dentée. Les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée.

Les larves, de grande taille, atteignent plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm) suivant le stade de développement.

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les tritons crêtés adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. La femelle effectue une seule ponte par an. La durée de vie du Triton crêté est voisine de 10 ans en plaine.

Le Triton crêté est une espèce diurne au stade larvaire, nocturne après la métamorphose. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en eau profonde, cachés parmi les plantes aquatiques. Les larves sont carnivores. Les adultes sont également des prédateurs, aussi bien dans le milieu aquatique que sur la terre ferme.

Le Triton crêté est une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies. Les mares bien ensoleillées demeurent son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes (l'espèce s'accommode mal de petites surfaces d'eau), relativement profondes (0,5-1m), pourvues d'une abondante végétation.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. En France, Il est présent dans la moitié nord du pays mais l'espèce est également signalée jusque dans le Gard.

En Alsace, le Triton crêté n'est présent qu'en plaine. En dehors de la bande rhénane, il est rare et les populations sont morcelées. Sur la Doller, il est recensé à Burnhaupt-le-Haut (site de Biberbach), à Schweighouse-Thann (bras secondaire de la Doller) et dans les mares aménagées de l'ancienne carrière de Guewenheim (source Mr Jacob). Dans ce même secteur, nous avons observé en 2010 des immatures dans une ornière à proximité de la mare.

---

### Habitat de l'espèce

---

Il occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en plancton. Les mares utilisées par le Triton crêté pour la reproduction sont en général de grande taille, assez profondes, et riches en espèces d'hydrophytes. Les jeunes (métamorphosés immatures) utilisent des pièces d'eau de taille divers (mares, ornières, bras morts).

---

**Valeur patrimoniale**


---

Le Triton crêté est inscrit à l'annexe II et IV de la directive Habitats et figure également à l'annexe II de la convention de Berne. L'espèce est protégée au niveau national en France.

---

**Sensibilités et facteurs d'évolution**


---

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|---|---|
| Facteurs naturels | Crues de la Doller  | Comblement et atterrissement naturel des mares<br>Abaissement du niveau de la nappe<br>Surpopulation de sangliers dans les sites favorables                                     |
| Facteurs humains  | Entretien des mares en voie d'atterrissement                | Fragmentation des habitats qui induit une perte du flux génétique entre les populations<br>Pollutions des eaux des mares<br>Introduction de poissons carnassiers dans les mares |



*Triton crêté* (© Yvan Orecchioni / ONF)

## CASTOR D'EUROPE

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Castor fiber*

Classification : Mammifères

Code Natura 2000 : 1337

Castoridés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Castor est le plus gros rongeur d'Europe. Il mesure 1 m de long avec la queue (25 à 30 cm pour cette queue aplatie écaillée) pour un poids de 16 à 28 kg chez l'adulte.

La queue intervient dans la thermorégulation et sert de réserve de graisse. Elle a un rôle de gouvernail lors de la nage et est utilisée comme point d'appui lorsque le castor se dresse sur ses pattes arrière. Le pelage brun roux est constitué de deux types de poils : les jarres, longs poils assurant l'imperméabilité et le duvet très dense pour la protection thermique.

Le Castor a des moeurs essentiellement nocturnes. Il passe sa journée dans un terrier creusé dans la berge ou dans une hutte de berge, constituées d'une ou plusieurs chambres. Les entrées sont situées à 40-50 cm sous l'eau, les mettant à l'abri des prédateurs. Son domaine vital s'étend sur 1 à 2 kilomètres de cours d'eau. Le Castor s'écarte rarement à plus de 30 m de l'eau. Il vit en famille, dirigée par une femelle, avec les petits de la portée mais aussi les petits de l'année précédente.

En hiver, 85 % de la nourriture du castor est constituée d'écorces de ligneux situés sur la ripisylve, principalement des saules, mais aussi des trembles, peupliers, aulnes, bouleaux et frênes...

En été, il consomme des plantes aquatiques (racines de nénuphars par exemple), ainsi que beaucoup de végétaux de la ripisylve (glands, châtaignes, herbe, feuilles).

Le Castor fréquente des eaux dormantes ou à courant lent, ayant une profondeur d'eau avec un minimum de 60 cm et des fosses de 1,50m de profondeur sur 40 m de long pour l'installation des gîtes, bordées de boisements riverains riches en bois tendres. Les rives doivent présenter une morphologie variée et être couvertes d'une strate herbacée diversifiée.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

Le Castor disparaît d'Alsace au début du XIXème siècle suite à une chasse intensive. Les populations actuelles sont issues d'individus provenant du bassin du Rhône, réintroduits entre 1970 et 2002 sur différents sites alsaciens. Les lâchers ont démarré sur la Doller en 1970 et 1971 (9 individus). En 2002 on estimait à environ une centaine le nombre d'individus sur la vallée de la Doller (près de 150 aujourd'hui). Ils sont signalés, pour la Doller, entre le Lac de Sewen et Lutterbach (44 territoires de vie). Un individu blessé a été signalé et secouru par les pompiers à Pfastatt, bien en aval de sa zone de vie habituelle.

La présence d'un castor à Pfastatt démontre la possibilité pour les animaux de descendre le cours de la rivière du fait de la qualité satisfaisante de l'écosystème de la Doller et des ses rives, habitat indispensable à son installation. Cependant, certaines menaces actuelles pèsent sur le Castor : entre autre l'isolement des populations engendré par les infrastructures hydrauliques, la destruction des gîtes et des boisements environnants, la mortalité causée par les chiens errants ou les erreurs de piégeages dans les luttes anti ragondins et enfin l'invasion des berges par des végétaux exogènes (Renouée du Japon, Balsamine géante, ... non consommés par le Castor et qui sont autant de freins à l'expansion de l'espèce.

Une autre menace pèse sur la population de la Doller : une base génétique faible qui la rend vulnérable (une seule femelle reproductrice est à l'origine de la population actuelle).

### Habitat de l'espèce

Il est constitué du réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen, fleuves, rivières ou ruisseaux, voire même lacs ou étangs, du moment qu'ils répondent aux conditions minimales de l'espèce, à savoir, la présence d'eau et d'arbres. Le Castor a en effet une forte capacité d'adaptation et peut modifier des habitats a priori défavorables pour lui, en créant des chenaux et de barrages pour les rendre plus propices à son mode de vie.

### Valeur patrimoniale

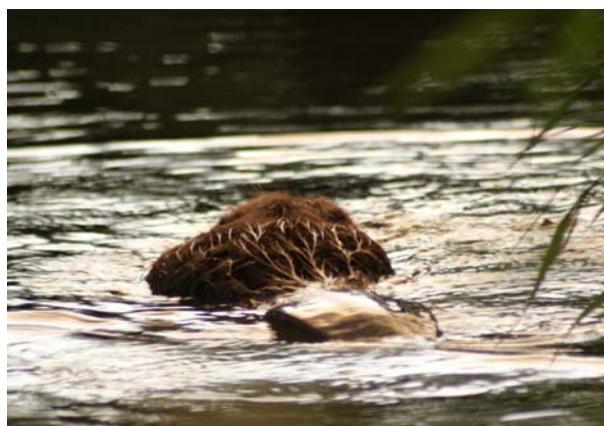
Le Castor d'Europe est inscrit à l'annexe II et IV de la directive Habitats et figure également à l'annexe III de la convention de Berne. L'espèce est protégée au niveau national en France.

### Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable                                | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|--|--|
| Facteurs naturels |  | Invasion des berges par des plantes allochtones (Renouées notamment)<br>Cruée destructrice   |
| Facteurs humains  | Restauration de la ripisylve<br>Entretien des berges<br>Lutte contre les plantes invasives | Pollutions des eaux de la rivière<br>Lutte contre les rongeurs aquatiques (ragondins)<br>Canalisation et endiguement de la rivière |



*Trace ancienne d'activité (tronc de saule) du Castor d'Europe le long de la Doller*



*Castor d'Europe vu de dos*

## LE GRAND MURIN

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Myotis myotis*

Classification : Mammifères

Code Natura 2000 : 1324

Chiroptères

Vespertilionidés

---

### Description et exigences écologiques

---

Le Grand Murin fait parti des plus grands chiroptères français : corps de 5,3 à 6,6 cm de long pour un poids de 20 à 40 g. Il présente des oreilles longues de 2,5 à 2,7 cm. Le pelage épais et court, est de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Le Grand Murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures.

À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre.

Le Grand Murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 km.

Le Grand Murin est un insectivore strict. Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères, d'orthoptères et hétérocères, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes, capturés à même le sol ou sur la végétation basse.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 individus dans 252 gîtes d'été. Les départements du Nord-Est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale.

Sur le site de la vallée de la Doller, l'espèce n'est pas directement recensée. Cependant, il existe plusieurs colonies de cette espèce dans un rayon de 15 km et un individu a été capturé à Schweighouse-Thann à proximité de la Doller en 2005.

Le Grand Murin utilise très certainement l'axe de la vallée de la Doller comme territoire de chasse.

---

### Habitat de l'espèce

---

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible, comme les forêts présentant peu de sous-bois (chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).

Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante.

Les gîtes d'hibernation sont constitués par des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage. Quant aux gîtes d'estivage, on les trouve principalement dans les sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi plus rarement dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines.

### Valeur patrimoniale

En plus d'être inscrite aux annexes II et IV de la directive habitats, l'espèce est également à l'annexe II des conventions de Berne et de Bonn. Le Grand Murin est un mammifère protégé au niveau national en France. Selon la cotation de l'Union mondiale pour la nature (UICN), l'espèce a un statut vulnérable en France.

### Sensibilité et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable  | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable   |
|-------------------|--|---|
| Facteurs naturels |  | Fermeture de la structure paysagère par abandon des pratiques culturales  |
| Facteurs humains  | La conservation de l'occupation du sol (élevage) et d'un paysage diversifié est gage du maintien de l'espèce sur le site | <p><u>Sur site :</u></p> <p>Destruction des boisements et de la ripisylve, retournement des prairies</p> <p>Régression de l'entomofaune du fait de traitements chimiques (utilisation de vermifuges, néfaste pour les insectes coprophages), trafic routier...</p> <p>Démantèlement de la structure paysagère</p> <p><u>Hors site :</u></p> <p>Fermeture des sites souterrains (carrières, mines...)</p> <p>Disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas</p> |



Gros plan de Grand Murin

## MARSILEE A QUATRE FEUILLES

---

### Classification et intitulé

---

Nom latin : *Marsilea quadrifolia*

Classification : Ptéridophytes

Code Natura 2000 : 1428

Marsiléacées

---

### Description et exigences écologiques

---

La Marsilée à quatre feuilles est une fougère aquatique généralement submergée, basse, enracinée au fond de l'eau. La tige rampe sur le fond et porte des feuilles caractéristiques à 4 lobes disposés en croix au sommet du pétiole (rachis) lui donnant un aspect général de trèfle à quatre feuilles.

Les jeunes feuilles sont enroulées en crosse, puis la plante développe deux types de feuilles :

- les premières à limbe flottant, à pétiole plus ou moins longs (jusqu'à 70-80 cm) en fonction de la hauteur de la nappe d'eau, sont formées pendant la phase aquatique ;
- les secondes à pétiole rigide et dressé (de 10-20 cm de hauteur) naissent pendant la phase exondée.

Les feuilles disparaissent à l'automne. La fructification est composée de sporocarpes globuleux, d'environ 4 mm de diamètre, glabres, courtement pédicellés, insérés par 2 ou 3 un peu au-dessus de la base du pétiole.

Du fait de ses rhizomes traçants, l'espèce peut former des tapis denses et étendus (plusieurs dizaines de mètres carrés) : elle forme souvent des peuplements presque monospécifiques.

*Marsilea quadrifolia* possède une écologie assez stricte. Elle s'installe toujours sur des sols plus ou moins oligotrophes, pauvres et nus. Fortement héliophile, elle semble difficilement tolérer l'ombrage. L'espèce ne supporte pas une trop forte concurrence d'autres végétaux.

---

### Evolution historique et répartition – Etat de conservation

---

En France, l'espèce est très localisée. Elle se développe à basse altitude (au-dessous de 200-300 m), essentiellement entre la latitude d'Orléans et celle de Grenoble. L'espèce est encore assez abondante dans les « boires » (bras morts) des vallées de la Loire et de l'Allier, en Anjou, Touraine, Orléanais, Sologne, Brenne, Nivernais, ainsi qu'en Bresse, dans la Dombes et dans le Lyonnais.

*Marsilea quadrifolia* semble en régression un peu partout, y compris dans les zones où elle paraissait abondante au début du siècle

En Alsace, elle n'est connue que dans deux sites dont la vallée de la Doller (bras secondaire de la rivière).

---

### Habitat de l'espèce

---

Il s'agit d'une espèce aquatique des grèves de plans d'eau de niveau variable, surtout étangs, mares, boires, bras morts des rivières, toujours de faible profondeur et plus ou moins asséchés en été.

---

### Valeur patrimoniale

---

La Marsilée à quatre feuilles est inscrite à l'annexe II et IV de la directive Habitats et figure également à l'annexe I de la convention de Berne. L'espèce est protégée au niveau national en France.

## Sensibilités et facteurs d'évolution

|                   | Facteurs qui contribuent à l'état de conservation favorable | Facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable  |
|-------------------|---|--|
| Facteurs naturels |   | Invasion par des plantes allochtones (Jussie)<br>Abaissement du lit de la rivière<br>Fermeture du milieu par les grandes hélophytes (Joncs, Laïches) |
| Facteurs humains  | Lutte contre les plantes invasives                          | Pollutions des eaux de la rivière liée aux engrais (risque d'eutrophisation)<br>Drainage des zones humides   |



*Tapis de Marsilée à quatre feuilles*



*Vue de détail de la Marsilée à quatre feuilles*

### 3. Les habitats d'espèces d'intérêt communautaire

Selon les données disponibles, plusieurs habitats d'espèces peuvent être recensés sur l'ensemble du secteur d'étude :

- La Doller et ses affluents constituent des habitats d'espèces pour le Chabot (*Cottus gobio*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Castor d'Europe (*Castor fiber*) ;
- Les mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets (Natura : 6430), les prairies maigres de fauche (Natura : 6510) et les pâtures (CORINE 37.2, 38.1) constituent un habitat d'espèce pour le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) ;
- Les aulnaies-frênaies, les saulaies blanches (Natura : 91E0\*), les saulaies marécageuses (CORINE 44.92), les marais à roseaux, laïches (CORINE : 53.1 et 53.2) et les bancs de graviers ou de sables (CORINE : 24.2 et 24.3) constituent des habitats d'espèce pour le Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*).

| Nom de l'espèce                        | Habitat d'intérêt communautaire   | Autres habitats hors Directive habitats  |
|--|---|--|
| Sonneur à ventre jaune (Natura : 1193) | Aulnaie-frênaie et saulaie blanche (Natura : 91E0*)   | Saulaie marécageuse (CORINE : 44.92)<br>Marais à roseaux, laïches (CORINE : 53.1 et 53.2)<br>Bancs de graviers ou sables (CORINE : 24.2 et 24.3)                           |
| Triton crêté (Natura : 1166)           | Aulnaie-frênaie et saulaie blanche (Natura : 91E0*)   | Saulaie marécageuse (CORINE : 44.92)<br>Marais à roseaux, laïches (CORINE : 53.1 et 53.2)<br>Bancs de graviers ou sables (CORINE : 24.2 et 24.3)                           |
| Cuivré des marais (Natura : 1060)      | Mégaphorbiaies eutrophes à grandes herbes (Natura : 6430)<br>Prairies maigres de fauche (Natura : 6510) | Pâturage mésophile (CORINE : 38.1)<br>Prairies humides eutrophes (CORINE : 37.2)   |
| Castor d'Europe (Natura : 1337)        | Rivière avec végétation à Renoncule flottante (Natura : 3260)   | Eaux douces eutrophes à oligotrophesans végétation (CORINE : 22.11 à 22.13)<br>Saulaie marécageuse (CORINE : 44.92)<br>Bancs de graviers ou sables (CORINE : 24.2 et 24.3) |
| Chabot (Natura : 1163)                 | Rivière avec végétation à Renoncule flottante (Natura : 3260)   | Eaux douces eutrophes à oligotrophesans végétation (CORINE : 22.11 à 22.13)  |
| Lamproie de Planer (Natura : 1096)     | Rivière avec végétation à Renoncule flottante (Natura : 3260)   |  |

Tableau 8 : liste des habitats pouvant potentiellement abriter les espèces animales d'intérêt communautaire présentes ou potentielles sur le site

#### 4. Autres espèces à enjeu patrimonial

##### 4.1. Espèces animales remarquables

Le tableau 9 liste les espèces animales présentant un statut de protection (nationale [PN] ou européenne [An. IV ou An. V]) observées lors des prospections de terrain. Les données sont issues de témoignages récents de personnes ressources locales (GEPMA, BUFO, ONEMA) et d'observations personnelles.

| Espèce   | Localisation  |
|--|---|
| Crapaud calamite ( <i>Bufo calamita</i> [An. IV, PN])                  | Aspach-le-Bas   |
| Rainette verte ( <i>Hyla arborea</i> [An. IV, PN])                     | Guewenheim, Michelbach                                |
| Crapaud accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> [An. IV, PN])          | Lutterbach  |
| Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> [PN])                                | Commun sur l'ensemble du site                         |
| Grenouille rieuse ( <i>Rana ridibunda</i> , [An. V, PN])               | Sur l'ensemble du site                                |
| Grenouille verte ( <i>Rana esculenta</i> , [An. V, PN])                | Sur l'ensemble du site                                |
| Grenouille agile ( <i>Rana dalmatina</i> , [An. IV, PN])               | Sur l'ensemble du site                                |
| Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> [An. IV, PN])           | Présent à proximité des ponts                         |
| Lézard des souches ( <i>Lacerta agilis</i> )                           | Guewenheim  |
| Coronelle lisse ( <i>Coronella austriaca</i> )                         | Lutterbach  |
| Orvet ( <i>Anguis fragilis</i> [PN])                                   | Forêt alluviale entre Schweighouse-Thann et Reiningue |
| Muscardin ( <i>Muscardinus avellanarius</i> , [PN])                    | Site du CSA à Schweighouse-Thann                      |
| Musaraigne aquatique ( <i>Neomys fodiens</i> , [PN])                   | Communication personnelle de Mr Jacob                 |
| Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> [An. IV, PN])           | Guewenheim, Reiningue, Schweighouse-Thann, Heimsbrunn |
| Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , [An. IV, PN]) | Sur l'ensemble du site                                |
| Chat sauvage ( <i>Felis sylvestris</i> , [A IV, PN])                   | Présent à Schweighouse-Thann                          |
| Saumon atlantique ( <i>Salmo salar</i> , [An. V, PN])                  | Rivières Doller, Baerenbach, Klostermühlenbachle      |
| Ombre commun ( <i>Thymallus thymallus</i> [An. V, PN])                 | Rivières Doller, Kanala, Baerenbaechlein              |

Tableau 9 : liste des espèces animales remarquables observées durant la saison 2009 ou citées par divers auteurs

#### 4.2. Espèces végétales remarquables

Le tableau 10 liste, par grands types de milieux, les espèces végétales phanérogamiques présentant un statut de protection nationale [PN] et régionale (PR) observées lors des prospections de terrain en 2009, complétées des espèces figurant dans la base de données SOPHY et d'informations fournies par le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA). Les données des ZNIEFF n'ont pu être mises à profit puisque les ZNIEFF de seconde génération n'ont pas encore été publiées pour l'Alsace (pour rappel, la basse vallée de la Doller n'est pas concernée par les ZNIEFF).

| Milieux                    | Espèce   | Statut |
|----------------------------|--|--------|
| Forêts alluviales          | Gagée jaune ( <i>Gagea lutea</i> )                                 | [PN]   |
|                            | Saule faux daphné ( <i>Salix daphnoides</i> )                      | (PR)   |
| Pelouses marneuses humides | Epipactis des marais ( <i>Epipactis palustris</i> )                | (PR)   |
| Pelouses calcaires         | Gentiane ciliée ( <i>Gentiana ciliata</i> )                        | (PR)   |
| Marais, eaux stagnantes    | Hydrocharis des grenouilles ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> )    | (PR)   |
|                            | Butome en ombelle ( <i>Butomus umbellatus</i> )                    | (PR)   |
|                            | Oenanthe à feuilles de peucedan ( <i>Oenanthe peucedanifolia</i> ) | (PR)   |
| Rives exondées             | Scirpe épingle ( <i>Eleocharis acicularis</i> )                    | (PR)   |

Tableau 10 : liste des espèces végétales protégées, observées durant la saison de végétation 2009 sur le site, augmentées des données fournies par ODONAT

#### 5. Les espèces indésirables

De nombreuses espèces végétales herbacées exogènes prolifèrent dans la vallée. Certaines sont naturalisées depuis longtemps ou sont des "échappées" de jardin et ne présentent pas de danger pour la flore locale. D'autres sont de véritables pestes végétales.

Le tableau suivant liste les espèces végétales allochtones observées lors de nos investigations de terrain. Cette liste n'est pas exhaustive mais rend compte de l'importance du phénomène.

| Nom latin                       | Nom vernaculaire        | Origine     | Caractéristiques  |
|---------------------------------|-------------------------|-------------|---|
| <i>Helodea canadensis</i>       | Elodée du Canada        | Boréale     | Aquatique, peu présente sur la Doller                                       |
| <i>Fallopia japonica</i>        | Renouée du Japon        | Asie        | Plante terrestre de milieu frais, peste végétale                            |
| <i>Reynoutria sachalinensis</i> | Renouée de Sakhaline    | Asie        | Plante terrestre de milieu frais, peste végétale                            |
| <i>Impatiens glandulifera</i>   | Balsamine de l'Himalaya | Asie        | Plante terrestre de sous-bois humide, désormais concurrencée par la Renouée |
| <i>Setaria italica</i>          | Millet des oiseaux      | Asie        | Plante terrestre, décombres. Assez rare                                     |
| <i>Setaria glauca</i>           | Sétaire glauque         | Cosmopolite | Plante terrestre, lieux cultivés, peu fréquente                             |

|                                |                               |                  |  |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------|--|
| <i>Echinochloa Crus Galli</i>  | Pied de coq                   | Cosmopolite      | Plante terrestre, fréquente  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | Ambrosie à feuilles d'Armoise | Amérique du Nord | Plante terrestre, lieux cultivés, allergène                                |
| <i>Solidago gigantea</i>       | Solidage géant                | Amérique du Nord | Plante terrestre de milieux frais, courant le long des berges de la Doller |
| <i>Helianthus tuberosus</i>    | Topinambour                   | Amérique du Nord | Plante terrestre de milieux frais, courant le long des berges de la Doller |
| <i>Botriochloa ischaemum</i>   | Pied de poule                 | Europe centrale  | Plante terrestre, pelouses sèches, assez rare                              |
| <i>Bunias orientalis</i>       | Roquette d'orient             | Europe Sud-Est   | Plante terrestre, très abondante dans les prairies de la vallée            |
| <i>Conyza canadensis</i>       | Vergerette du Canada          | Amérique du Nord | Plante terrestre, ponctuellement sur les berges de la Doller               |
| <i>Aster lanceolatus</i>       | Aster lancéolé                | Amérique du Nord | Plante terrestre, ponctuellement sur les berges de la Doller               |
| <i>Erigeron annuus</i>         | Vergerette annuelle           | Amérique du Nord | Plante terrestre, ponctuelle   |

Tableau 11 : liste des espèces végétales exogènes, observées durant la saison de végétation 2009-2010 sur le site

Parmi toutes ces espèces, les renouées posent un véritable problème biologique, social et économique :

- Biologique : très répandues sur les berges et au-delà de la rivière, les renouées, par leur hauteur et leur densité, étouffent toute tentative de régénération naturelle de la ripisylve. Celle-ci vieillit et s'appauvrit. Plus inquiétant, les renouées recouvrent en presque totalité des ourlets nitrophiles et certaines mégaphorbiaies, se substituant ainsi à ces deux habitats de la directive ;
- Social : les renouées forment de véritables murs végétaux, modifiant le paysage naturel, notamment en été. Une vue directe sur la rivière devient impossible. De même, elles entravent la pratique de la pêche à la ligne, rendant l'accès aux berges très difficiles ;
- Economique : en l'absence d'entretien régulier, certaines prairies fauchées sont envahies progressivement par les renouées. Le cas le plus emblématique se situe sur les prairies achetées et gérées par la ville de Mulhouse, pour la protection du champ captant de Reiningue (*voir partie 4, chapitre V*). D'autres prairies exploitées pour le fourrage sont gagnées insidieusement par ces espèces.



*Topinambour (Helianthus tuberosus) sur les berges*



*Balsamine de l'Himalaya (Impatiens glandulifera)*



*Renouée du Japon (Fallopia japonica) en fleur*



*Massifs de Renouée sur le champ captant de Reiningue*



*Tapis jaunâtre de Roquette d'orient (Bunias orientalis) en pleine floraison à Guewenheim*



*Solidage géant (Solidago gigantea) en fleur*

## **PARTIE 4 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DU SITE DE LA VALLEE DE LA DOLLER**

### Méthode de travail :

Bibliographie : rapports, sites web (*cf. liste en bibliographie*),

Entretiens avec les acteurs locaux (*cf. liste des personnes contactées en annexe*).

Enquête communale au moyen d'un questionnaire (*cf. modèle en annexe*).

### **I. La situation administrative, sociale et foncière des communes concernées par le site**

#### **1. La situation administrative**

Pour rappel, le site Natura 2000 se compose de deux unités géographiques distribuées sur 5 cantons et 9 communes (*cf. tableau 1 et carte 1*).

#### **2. Une population en croissance**

Les neuf communes concernées par le site représentent un peu plus de 17 258 personnes (recensement 2006) sur un territoire total de 87,8 km<sup>2</sup>, soit une densité de population moyenne de 200 hab/km<sup>2</sup> (contre 207 pour le département, 223 pour la région et 96 pour la France).

Cette population est en augmentation croissante depuis les années 60. Ainsi, le taux moyen de croissance entre 1999 et 2006 pour les 9 villages est de 13,14%. La situation du site sur la marge mulhousienne explique l'évolution démographique positive de ce territoire et sa vitalité (indice de jeunesse de 1,58 contre 1,15 de moyenne nationale).

La vallée de la Doller compte une vingtaine de villes ou villages au total, de Sewen à Mulhouse. Les villages situés en amont du site pour regroupent environ 18 000 habitants sur une superficie 163,3 km<sup>2</sup>, soit une densité de 110 hab./km<sup>2</sup>. L'amont est donc beaucoup moins peuplé que l'aval, Mulhouse comptant à elle seule 110 000 habitants.

#### **3. L'urbanisation et la situation foncière**

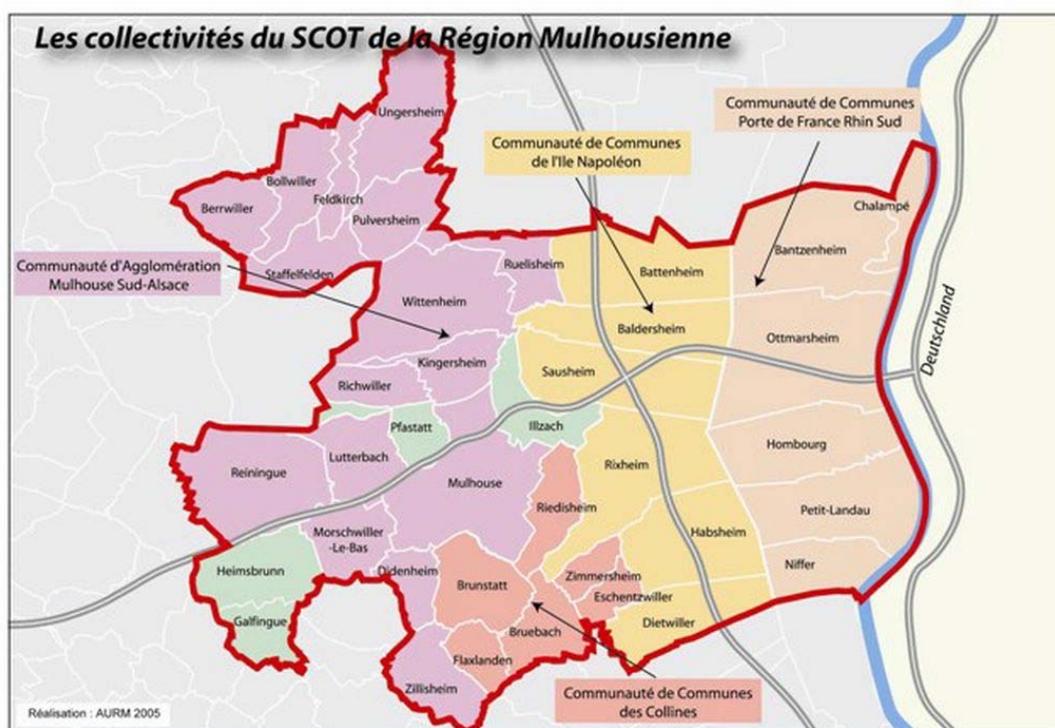
##### ***3.1. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Région Mulhousienne***

Créé par la loi SRU (Solidarité de Renouvellement Urbain) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Mulhousienne, approuvé le 15/12/2007 est un document à valeur juridique qui constitue un cadre de référence des évolutions de développement projetées en fixant, pour 10 ans, les orientations générales de l'organisation du territoire.

Le SCOT détermine les conditions permettant d'assurer :

- L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la prévention des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
- Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Le ScoT de la Région Mulhousienne s'applique à 38 communes du Haut-Rhin dont 4 des 9 communes du site de la vallée de la Doller (cf. carte 3) : Lutterbach, Reiningue, Morschwiller-le-Bas et Heimsbrunn.



Carte 3 : les collectivités du Scot de la Région Mulhousienne (source DDE du Haut-Rhin)

### **3.2. Le schéma directeur de la vallée de la Thur et de la Doller**

Depuis la loi SRU, les Schémas Directeurs sont remplacés par les **Schémas de Cohérence Territoriale**. Ils en ont néanmoins la valeur si les structures intercommunales qui les portent ont pris la compétence avant le 1er janvier 2002. C'est le cas pour le Schéma Directeur de la vallée de la Thur et de la Doller, approuvé le 23/70/2001 et porté par le Syndicat Intercommunal du schéma directeur des vallées de la Thur et de la Doller.

L'arrêté préfectoral du 9 novembre 2007 a dissout le Syndicat Intercommunal du schéma directeur des vallées de la Thur et de la Doller pour le remplacer par le Syndicat Mixte du Pays Thur Doller (*voir chapitre II*).

Il est formé entre :

- la Communauté de Communes de Cernay et Environs ;
- la Communauté de Communes du Pays de Thann ;
- la Communauté de Communes de la Vallée de Saint Amarin ;
- la Communauté de Communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach.

### **3.2. Les documents d'urbanisme des communes du site Natura 2000**

La nature et l'état d'avancement des documents d'urbanisme sont assez homogènes sur l'ensemble du site.

8 des 9 communes concernées possèdent un Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé. Seule la commune de Michelbach possède une Carte Communale datant de 2003.

L'objectif du PLU et du POS est d'exprimer le projet d'aménagement et de développement durable des communes ou de leurs regroupements. Ils doivent couvrir tout le territoire communal. Ils intègrent l'ensemble des projets d'aménagement intéressant la commune : ZAC, traitement des espaces publics, des paysages des entrées de ville et de l'environnement.

La préservation des sites naturels se matérialise par un classement en ND ou en espace boisé classé.

Les cartes communales sont de véritables documents d'urbanisme opposables aux tiers. Les sites naturels peuvent y être signalés comme éléments caractéristiques du paysage.

### **3.3. Les remembrements ou ré-aménagement fonciers**

De manière générale, les remembrements ont débuté tôt dans cette région du fait de sa spécialisation dans les grandes cultures qui exige le regroupement en grandes parcelles mécanisables.

Seule la commune de Guewenheim n'a pas été remembrée. Les autres ont connu leur premier remembrement dans les années 50 et 60, puis certaines communes ont subi un second remembrement suite à la création de l'A36.

La branche Est du TGV Rhin-Rhône (*voir chapitre 3.5.*) induit de nouvelles procédures d'aménagement foncier pour plusieurs communes. Le tableau suivant répertorie l'ensemble des remembrements réalisés ou en cours et les surfaces concernées.

| Communes            | Surface remembrée en ha | Informations relatives aux procédures d'aménagement foncier liées au passage de la LGV branche Est |
|---------------------|-------------------------|--|
| Aspach-le-Bas       | 220                     | pas d'aménagement foncier  |
| Burnhaupt-le-Bas    | 1051                    | aménagement foncier avec exclusion d'emprise   |
| Guewenheim          | -                       | pas concernée  |
| Heimsbrunn          | 987                     | pas concernée  |
| Lutterbach          | 629                     | pas d'aménagement foncier  |
| Michelbach          | -                       | pas concernée  |
| Morschwiller-le-Bas | 355                     | pas concernée  |
| Reiningue           | 1174                    | aménagement foncier avec exclusion d'emprise   |
| Schweighouse-Thann  | 643                     | aménagement foncier avec inclusion d'emprise   |

Tableau 12 : liste des communes remembrées : surfaces concernées

### 3.4. La situation foncière des parcelles du site Natura 2000

Le régime foncier des parcelles du site n'a pas fait l'objet d'une étude cadastrale compte-tenu de sa surface. Il s'agit majoritairement de propriétés privées. Peu de communes possèdent des parcelles et toujours avec de faibles surfaces. Quelques servitudes de passage affectent les parcelles concernées : conduite de gaz, ligne électrique ou captage et conduite d'eau potable.

### 3.5. Les grands projets d'urbanisation

Plusieurs grands projets sont susceptibles d'impacter directement ou indirectement le site de la vallée de la Doller :

- la création du réservoir amont du Michelbach (*voir chapitre II.2.*), en partie sur le périmètre du site Natura 2000 ;
- la LGV Rhin-Rhône branche Est, qui déroule un tracé long de 190 km, de l'agglomération dijonnaise à l'agglomération mulhousienne et dont la bande Décret d'Utilité Publique (*voir carte en annexe*) passe entre les deux îlots du site Natura 2000 (communes de Schweighouse-Thann et Burnhaupt-le-Haut) ;
- le déplacement de la prison de Mulhouse sur la commune de Lutterbach, entre Lutterbach et Reiningue sur un terrain agricole au-dessus du périmètre actuel du site Natura 2000 ;
- la création d'un champ d'épandage d'une capacité de 330 000 m<sup>3</sup> sur le « Gros Runtzgraben », dans la marge sud du lit majeur de la Doller sur la commune de Heimsbrunn. L'objectif de ce polder, situé en forêt entre l'ancienne route nationale 466 et la rue du Saule, est de protéger une zone d'activité. Ce projet est cofinancé par le Conseil Général du Haut-Rhin et le Syndicat Mixte de Bassin de la Doller.

## II. L'aménagement du territoire et l'intercommunalité

L'intercommunalité est organisée avec des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre : syndicat mixte du Pays Thur Doller, syndicat mixte du barrage de Michelbach, des communautés de communes, et des EPCI sans fiscalité propre : des SIVOM, des SIVU et des SIAEP (cf. chapitre sur l'eau).

### 1. Le syndicat mixte du Pays Thur Doller

Le Pays Thur Doller, créé en 2003, regroupe 4 cantons et 49 communes, pour une population totale de près de 63 230 habitants au dernier recensement (130 habitants au km<sup>2</sup>). Son périmètre définitif, fixé par arrêté préfectoral en 2004, s'étend sur une superficie d'environ 486 km<sup>2</sup> (cf. carte 4). Le territoire est composé des vallées de la Thur et de la Doller, ainsi que de leur débouché sur la plaine d'Alsace. Les deux vallées présentent la forte particularité d'être séparées par des massifs et notamment le Rossberg. A noter qu'il inclut le site Natura 2000 étudié dans son intégralité.

La Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire de juin 1999 définit le Pays comme une communauté de personnes réunies sur un même territoire par l'histoire, les habitudes de vie, l'emploi, l'économie, etc. Le Pays est un outil à disposition des collectivités destiné à assurer une cohérence optimale entre les actions menées à l'échelle des communes et des Communautés de Communes. C'est la Charte de Pays qui en trace le cadre, en prenant en compte la diversité des dimensions du développement : économique, sociale et environnementale.



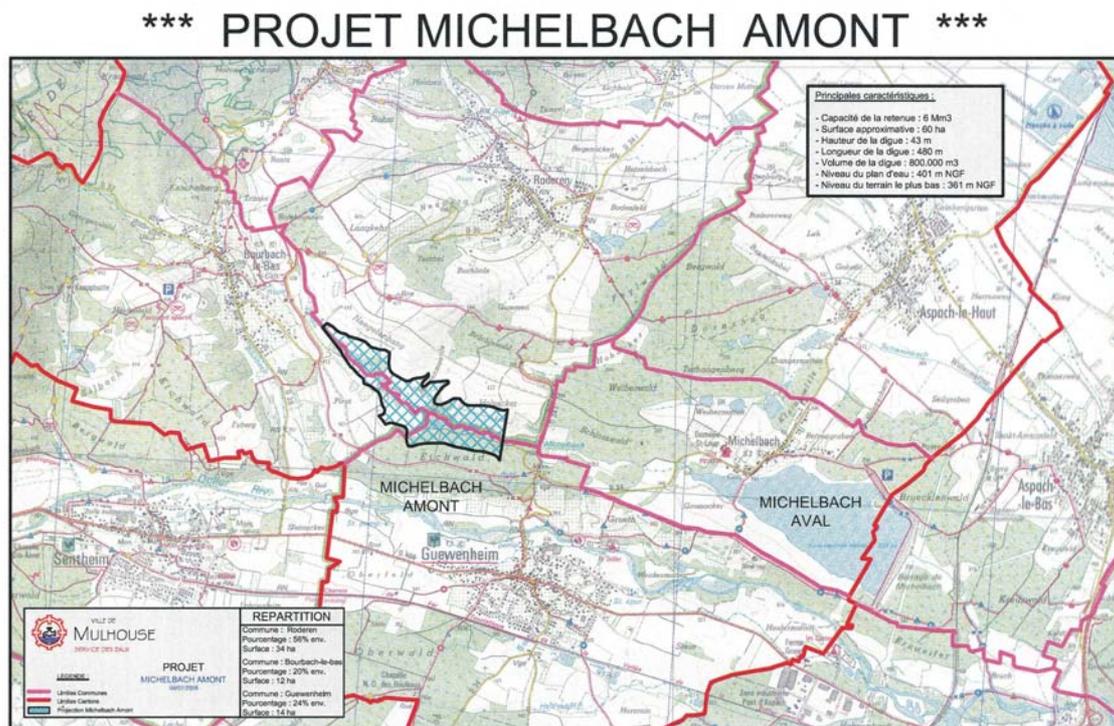
Carte 4 : le territoire du Pays Thur Doller (source Pays Thur Doller)

## 2. Le syndicat mixte du barrage de Michelbach (SMBM)

Réalisé entre 1979 et 1982 et mis en eau en octobre 1982, le barrage est dirigé par le Syndicat Mixte du Barrage de Michelbach (SMBM). Le syndicat a pour objet principal et initial d'assurer directement ou indirectement l'entretien et l'exploitation de la retenue de Michelbach-aval.

Le SMBM a confié la gestion du barrage au Service des Eaux de la Ville de Mulhouse, qui place des agents sur le site pour la surveillance et l'entretien courant du barrage.

Par ailleurs, le syndicat est autorisé à rechercher de nouvelles ressources en eau potable. Ainsi, un second projet de barrage-retenu est à l'étude, toujours sur le vallon du Michelbach, en amont de l'actuel barrage.



Carte 5 : localisation du projet du second réservoir sur le Michelbach (source Service de l'Eau de Mulhouse)

Ce second réservoir, d'une capacité de 6 millions de m<sup>3</sup>, s'étendrait sur 60 ha à cheval sur les communes de Guewenheim, Roderen et Bourbach-le-Bas. Il impacterait directement le site Natura 2000 (ruisseau du Michelbach). L'objectif de ce nouveau réservoir est de conforter le débit réservé de la Doller en période d'étiage (500 l/s). Ce projet, lancé en 2008, devrait être achevé en 2018. L'exploitation est prévue pour 2020.

## 3. Le Syndicat Mixte de l'Aménagement du Bassin de la Doller (SMABD)

Le syndicat a pour objet d'assurer ou de promouvoir toutes les actions nécessaires à la gestion du patrimoine naturel et hydraulique de la Doller depuis la limite amont de l'agglomération de Sewen

jusqu'à son débouché dans l'Ill, et du Steinbaenchlein, affluent rive droite de la Doller sur l'ensemble de son cours.

Le syndicat a pour but de regrouper les intérêts collectifs afférents au cours d'eau et il peut entreprendre l'étude et la réalisation de travaux d'aménagement et de renaturation du cours d'eau.

Les riverains du cours d'eau et les utilisateurs de l'eau sont tenus de poursuivre, à leurs frais, les travaux et l'entretien qui leur incombent, sauf si une convention particulière signée avec le syndicat stipule le contraire.

Le SMABD est également la structure animatrice du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Doller (*cf chapitre V*).

#### **4. Le Syndicat Intercommunal du Dollerbaechlein**

Le syndicat a pour objet d'assurer ou de promouvoir toutes les actions nécessaires à la conservation quantitative et qualitative, à l'amélioration et à la meilleure utilisation du patrimoine hydraulique du DOLLERBAECHLEIN et du canal d'alimentation issu de la DOLLER.



*Borne éducative installée sur le site de la Doller par le S.I. du Dollerbaechlein*

Le syndicat entreprend les études et les travaux d'aménagement pour lesquels il se porte Maître d'Ouvrage. Il assure directement ou indirectement l'entretien et l'exploitation des ouvrages qu'il a réalisés ou qui lui seraient remis.

#### **5. Les communautés de communes**

Trois communautés de communes sont concernées par le site Natura 2000 "Vallée de la Doller". Ce sont :

- La **Communauté de Communes du Pays de Thann** qui comprend les communes suivantes du site : Aspach-le-Bas, Michelbach et Schweighouse-Thann.

Actions en faveur de l'environnement : élaboration, suivi et révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), collecte et traitement des ordures ménagères, adhésion au GERPLAN, adhésion au Syndicat Mixte des Gardes-Champêtres Intercommunaux, soutien aux actions de maîtrise de l'énergie.

- La **Communauté de Communes de la vallée de la Doller et du Soultzbach** qui comprend la commune suivante du site : Burnhaupt-le-Bas, Guewenheim.

Actions en faveur de l'environnement : centre à Guewenheim d'une brigade verte (protection de l'environnement, la surveillance des sites sensibles), entretien des cours d'eau et de leurs berges, collecte et traitement des ordures ménagères.

- La **Communauté d'agglomération de la région Mulhouse Alsace (CARMA)** qui comprend les communes suivantes du site : Heimsbrunn, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Reiningue. La CARMA est issue de la fusion de la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA), de la Communauté de Communes Ile Napoléon, de la Communauté de Communes des Collines et de l'adhésion à cet ensemble, des communes non rattachées à un EPCI à fiscalité propre.

Actions : création d'un service Durable et Environnement qui fédère toutes les compétences liées à la mise en œuvre des projets de Développement Durable, mise en place du Plan Climat Energie Territoriale.

### **III. Les politiques publiques en faveur de l'environnement de niveaux départemental et régional**

#### **1. Le Projet d'Action Stratégique de l'Etat (PASED) dans le Haut-Rhin**

Le Projet d'Action Stratégique de l'Etat (PASED) est à la fois une démarche et un document opérationnel, qui fixe pour une période de trois ans les grandes priorités de l'action de l'Etat dans chaque région et département. Au plan régional, les grandes priorités de l'action de l'Etat sont fixées par le Projet stratégique de l'Etat en Région (PASER).

La présentation du PASER en Alsace comprend trois parties :

- l'une décrit les grands enjeux résultant du diagnostic territorial et l'action de l'Etat dans ces domaines ;
- une autre présente les actions elles-mêmes ;
- la dernière précise les modalités de suivi et d'évaluation du PASER.

Parmi les grands enjeux décrits, ceux qui sont susceptibles de concerner le site de la Doller relèvent de :

- la protection de ressources naturelles et de risques ;
- la planification et la maîtrise de la consommation d'espaces, la promotion d'une agriculture durable.

Ces enjeux sont réunis dans l'orientation stratégique n°4. Les 5 actions du PASER Alsace mises en place pour répondre à cette orientation sont résumées dans le tableau suivant.

|   |  |
|---|--|
| <p><b><u>Orientation 4</u></b> :</p> <p>Prévenir les risques et préserver le cadre de vie de la population alsacienne</p> | 11-Préparer le développement des ports alsaciens   |
|   | 12-Mettre en commun l'information en matière de biodiversité et de protection de la ressource en eau   |
|   | 13-Accélérer l'élaboration et la mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques   |
|   | 14-Accompagner la mutation de l'agriculture dans ses nouvelles fonctions environnementales pour son développement durable  |
|   | 15-Construire une position de l'Etat, prospective et opérationnelle, en matière de foncier et d'aménagement du territoire, tant urbain que rural, et traduire ces préconisations dans les documents d'aménagement et d'urbanisme |

Tableau 13 : liste récapitulative des actions du PASER Alsace pour l'orientation stratégique n°4

## 2. Les Orientations Régionales Forestières (ORF)

Les orientations régionales forestières (ORF) sont un outil de planification dont l'élaboration est prévue par le code forestier et dont l'objectif est de tracer les grandes lignes de la politique forestière à mener dans la région.

Les Orientations Régionales Forestières (ORF) sont établies par le Conseil Régional de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF) et approuvées par le Ministère de l'Agriculture après avis du Conseil Régional et consultation des conseils généraux.

Ces Orientations Régionales Forestières sont déclinées :

- pour les forêts domaniales en Directive Régionale d'Aménagement (DRA, anciennement DILAM) établie par l'ONF et approuvée par le Ministère ;
- pour les forêts des collectivités en Schéma Régional d'Aménagement (SRA, anciennement ORLAM) établi par l'ONF et approuvé par le Ministère ;

- pour les forêts privées en Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) établi par le CRPF et approuvé par le Ministère.

Au niveau opérationnel, la garantie de gestion durable de chaque forêt est assurée par le respect :

- d'un Plan d'Aménagement établi par l'ONF pour la forêt publique (forêt domaniale ou forêt des collectivités) soumise au régime forestier ;
- d'un Plan Simple de Gestion approuvé pour les forêts privées d'une surface minimum (25 hectares dans le cas général) ;
- d'un règlement type de gestion et d'un code de bonnes pratiques sylvicoles pour les forêts privées de moindre importance.

### **3. Le schéma de services collectifs naturels et ruraux (DREAL et DDT, 1998)**

La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, institue un nouveau dispositif de planification territoriale : les schémas de services collectifs.

Ces schémas coordonnent pour une période de 20 ans, les interventions publiques dans neuf domaines déterminants pour l'aménagement et l'organisation du territoire dont les *espaces naturels et ruraux*. Le schéma qui concerne les espaces naturels et ruraux a pour but d'identifier les vocations des territoires non bâtis pour déduire les politiques à y mettre en œuvre.

Pour l'Alsace, le schéma alerte sur :

- une forte densité de la population ;
- une importante consommation des espaces naturels et agricoles ;
- une situation climatique et géographique défavorable à la dispersion des polluants atmosphériques ;
- une ressource forestière importante ;
- des zones naturelles et paysagères à enjeux écologique, paysager et touristique.

### **4. Le Profil Environnemental (PER, DREAL alsace)**

Le profil environnemental vise, sur la base des informations existantes, à :

- présenter l'état de l'environnement de la région ;
- préciser les enjeux environnementaux régulièrement identifiés ;
- rassembler et mettre en forme les objectifs fixés aux programmes en cours ;
- proposer une série d'indicateurs en permettant le suivi.

Initié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour répondre à l'obligation d'évaluer les incidences sur l'environnement des plans et programmes ainsi que des projets (directives

européennes de 2001 et 1985, modifiée en 1997) et de l'ordonnance N° 2004-489 du 3 juin 2004), elle aboutit en Alsace à une démarche conduite en 2 temps : un diagnostic environnemental basé sur des données existantes et de multiples contributions et l'identification des enjeux au regard des problématiques environnementales identifiées.

Le diagnostic s'établit sur les thèmes suivants : milieux naturels et biodiversité, paysage et cadre de vie, eau, risques majeurs, sols et sous-sols, énergie, air et effet de serre, bruits, déchets et éducation à l'environnement.

Dix enjeux ont été identifiés pour l'Alsace :

- 1/ Rétablir un bon état des eaux souterraine et superficielle, en poursuivant la lutte contre les pollutions, tout particulièrement les pollutions diffuses, notamment pour sécuriser l'alimentation en eau potable et restaurer les écosystèmes aquatiques.
- 2/ Protéger les personnes et les biens du risque inondation par une gestion globale et raisonnée de l'espace.
- 3/ Protéger les habitants exposés aux risques technologiques, en développant la réduction du risque à la source, en maîtrisant l'urbanisation autour des sites à risque et en renforçant le suivi et le contrôle des installations concernées.
- 4/ Maintenir et, si nécessaire, restaurer la qualité des milieux naturels, leur biodiversité, leur fonctionnement écologique et leur contribution au paysage, par une gestion et des usages adaptés.
- 5/ Améliorer la qualité de l'air et contribuer à la lutte contre l'effet de serre, en maîtrisant les déplacements routiers et les consommations d'énergie et en développant les modes de transport alternatifs à la route ainsi que les énergies renouvelables.
- 6/ Maintenir la qualité paysagère du territoire alsacien en enrayant la dégradation et la perte d'identité des paysages, notamment par la maîtrise de l'étalement urbain et une meilleure gestion de l'espace rural.
- 7/ Diminuer la production de déchets et développer leur valorisation, en particulier en complétant les filières de recyclage et de traitement et en améliorant la gestion des déchets par les entreprises.
- 8/ Conserver la qualité des sols, en maîtrisant les impacts des sites pollués et en adaptant les pratiques agricoles.
- 9/ Restreindre les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport.
- 10/ Amener tous les publics à des comportements respectueux de l'environnement et du cadre de vie.

Le site de la Doller est ainsi qualifié « **d'espace varié et agricole à tendance de périurbanisation** ».

## **5. Le Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH)**

Le gouvernement a arrêté, lors du Comité interministériel à l'aménagement et à la compétitivité des territoires (CIACT) du 6 mars 2006, l'architecture de la Programmation 2007-2013 de Développement Rural Hexagonal (PDRH) cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). Ce programme s'articule autour de quatre axes de mise en œuvre dont amélioration de l'environnement et de l'espace rural (axe 2), au travers de mesures agro-environnementales territorialisées (*cf. chapitre IV.1.*).

En Alsace, elles sont ciblées sur l'enjeu « biodiversité » dans les sites Natura 2000 (agricoles et forestiers) afin d'assurer un bon état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites.

L'eau est également un enjeu prioritaire de cet axe (*cf. chapitre V*).

## 6. La politique du Conseil Régional Alsace

Cette collectivité cofinance les actions à finalité environnementale comme celles prévues dans le contrat de plan Etat-Région 2007-2013 (106,6 M€ pour la préservation de l'environnement dont l'amélioration de la gestion des cours d'eau, la protection contre les risques naturels, la protection et la valorisation de la biodiversité et la maîtrise de l'énergie).

En outre, elle a mis en place un tableau de bord de l'environnement dont l'objectif est d'apprécier, sur le long terme, l'évolution et le développement de la qualité de l'environnement en Alsace, de manière globale et synthétique, à partir de 33 indicateurs actualisés tous les 2 ans. Le premier bilan de l'état de l'environnement en Alsace a été publié en 2003.

La politique en matière d'environnement du Conseil Régional intéresse également :

- La biodiversité et les paysages : mise en œuvre d'une trame verte et bleu à l'échelle du territoire, actions de restauration de la bande rhénane, soutien à la politique des parcs naturels régionaux, acquisition de connaissances (partenariat avec ODONAT) ;
- Les eaux souterraines : le suivi de la qualité globale de la nappe alluviale rhénane et des aquifères du Sundgau (dont fait partie l'aquifère de la Doller) est assuré par la mise en œuvre par la Région Alsace d'un diagnostic complet de la qualité de la ressource à l'échelle transfrontalière, tous les 5 ou 6 ans, portant sur plus de 80 paramètres physico-chimiques. Ce diagnostic donne lieu à l'élaboration de différentes cartes de qualité ;
- Les sols : la Région Alsace a lancé en 1999 l'édition d'une série de guides techniques donnant les éléments nécessaires pour déterminer, de façon simple, les caractéristiques des sols, et définir la façon la plus adaptée de les utiliser et de les valoriser dans le respect de l'environnement ;
- L'air et le climat : La Région Alsace et l'ADEME mènent conjointement une politique partenariale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air en Alsace par la promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le cadre du programme *Énergivie*. L'élaboration de plans climats territoriaux a été retenue comme un axe d'intervention prioritaire dans le Contrat de Projets 2007-2013 ainsi que dans le programme FEDER « Compétitivité régionale ». Le premier plan climat en Alsace a été initié par l'agglomération mulhousienne. **Le pays Thur Doller** a décidé à son tour de

s'engager dans l'élaboration d'un plan climat dans le prolongement des actions engagées depuis plusieurs années dans le domaine des énergies renouvelables.

## **7. La politique du Conseil Général du Haut-Rhin**

Développé et proposé par le Conseil Général du Haut-Rhin, le Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain (GERPLAN) est avant tout un outil intercommunal au service d'un développement durable. Il constitue pour les collectivités un outil d'aide à la décision volontaire et opérationnel, un document de planification favorisant une gestion durable de l'espace rural et périurbain. Le but est de concilier activité agricole, expansion urbaine et préservation des milieux naturels et des ressources

Outre sa participation au contrat de Pays, le Conseil Général finance les actions liées :

- à l'eau : alimentation en eau potable (forage réalisé pour le SIAEP de Heimsbrunn), assainissement collectif et individuel (station d'épuration du Syndicat Intercommunal de Lauw-Sentheim-Guewenheim mise en service pour assurer le traitement des effluents de 5 communes) ;
- à l'aménagement des rivières (risque d'inondations) : réfection de la passe à poisson sur la Doller à Guewenheim, protection des berges par techniques végétales à Lutterbach ou à la gestion des barrages départementaux (barrage d'Alfeld sur le ban de Sewen) ;
- aux déchets avec le plan départemental de gestion des déchets ménagers. Ce plan est un document destiné à coordonner et à programmer sur 5 à 10 ans les actions de modernisation de la gestion des déchets dans le département ;
- à la protection de la nature et du patrimoine naturel : le Département aide les structures-relais comme la Brigade Verte et le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, apporte son appui financier au Conservatoire des Sites Alsaciens. Il mène des actions portant sur les Espaces Naturels Sensibles, programme LIFE Nature visant à restaurer les milieux naturels rhénans. Il soutient et accompagne la mise en place des Centres d'Initiation à la Nature et à l'Environnement et coordonne la campagne annuelle de protection des batraciens ;
- au tourisme de randonnée (plan départemental des itinéraires de petite randonnée, subventions à la création de circuits).

A signaler que le Département a voté la taxe sur les espaces naturels sensibles (TDENS).



*Passé à poison sur la Doller financée par le Conseil Général du Haut-Rhin*



*Protection des berges de la Doller*

## **8. La charte et le contrat de Pays Thur Doller**

Dès 1999, le Pays Thur Doller s'est engagé dans l'élaboration d'une Charte de Pays. Elle a été adoptée en 2003.

La Charte du Pays Thur Doller défend cinq principaux objectifs de développement :

- le soutien de la dynamique économique à l'échelle du Pays ;
- le renforcement liens et cohésion entre vallées et piémont ;
- la pérennisation, la restauration et la valorisation de l'environnement et d'un cadre de vie de qualité ;
- l'affirmation du Pays dans son contexte régional ;
- l'organisation efficace de l'action commune.

Le Pays Thur Doller bénéficie également depuis 2008 d'un projet LEADER (Liaison entre Actions de Développement de l'Economie Rurale), programme qui s'inscrit dans le cadre du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), dont l'objectif est d'appliquer la nouvelle politique de développement rural 2007-2013 au niveau local.

Le Pays a obtenu pour une durée de six ans, un montant d'un million d'euros de fonds européens FEADER pour conduire sa stratégie LEADER en cofinçant les projets des collectivités, des associations, etc. qui seront en rapport avec la priorité ciblée : « la valorisation économique des patrimoines : un nouveau modèle pour le territoire Thur Doller ».

Cette stratégie se décline en cinq axes :

- Valorisation économique et préservation du patrimoine naturel et forestier ;
- Valorisation économique et préservation du patrimoine rural et agricole ;
- Valorisation économique et préservation du patrimoine culturel ;

- Valorisation économique et préservation du patrimoine industriel, artisanal et des savoir-faire traditionnels ;
- Valorisation économique des sites multi-patrimoniaux.

Enfin, en 2005, le Pays a signé avec la Région Alsace un premier contrat de Pays. Les projets ainsi soutenus s'articulent autour de 5 objectifs :

- Soutien à la création et au développement des entreprises ;
- Aménagement et requalification de zones d'activités ;
- Réhabilitation de friches non agricole ;
- Pôle d'excellence régional sur les énergies renouvelables ;
- Développement des services à la population.

Le patrimoine naturel est donc directement concerné par l'ensemble de ces programmes d'actions.

#### **IV. Les activités économiques**

Malgré la proximité de l'agglomération mulhousienne et le développement de migrations alternantes essentiellement dues à la croissance de la population, la vallée de la Doller constitue un bassin d'activités et d'emploi à part entière, à l'identité affirmée.

Les emplois sont concentrés dans l'industrie non alimentaire, dans des activités relevant de filières dites traditionnelles (textile, chimie, métallurgie), souvent tributaires de grands groupes internationaux.

Ce territoire à la fois rural et périurbain, est également marqué par l'implantation traditionnelle d'une activité agricole structurante. Elle constitue l'une des composantes identitaires de ce territoire : agriculture de plaine, élevage, viticulture, etc., façonnent la diversité des paysages.

Cependant, l'agglomération mulhousienne, qui englobe certaines communes concernées par le site, grignote de plus en plus les terrains agricoles « mécanisables », c'est à dire les plus plats et donc les plus faciles à exploiter, et ce au profit d'une urbanisation toujours plus expansive.

Cette même agglomération mulhousienne a su mettre en place trois pôles de compétitivité labellisés par l'Etat tels que la filière automobile, les biotechnologies et le textile et un pôle d'excellence avec la création de « Rhénatic », qui regroupe depuis 2006 les entreprises de Technologies de l'Information et de la Communication.

L'agglomération mulhousienne est desservie par les moyens de transports performants : un aéroport international (Mulhouse-Bâle), des voies navigables à grand gabarit, le TGV Est Européen et, à l'horizon 2011, le TGV Rhin-Rhône et le Tram-train.

L'agglomération mulhousienne est ainsi devenue le second pôle industriel régional et doit faire face à de nouveaux besoins d'équipements et de services attendus par une population plus urbaine.

## 1. L'agriculture (sources : Agreste<sup>5</sup>)

### 1.1. La culture intensive

Les sols sablo-limoneux de la vallée, dont une grande partie est irriguée grâce à la nappe aquifère de la Doller, sont favorables aux grandes cultures de céréales et d'oléagineux. 85% de la surface agricole utile (SAU) est occupée par les grandes cultures.

Les grandes cultures sont représentées dans la vallée principalement par le maïs (maïs-grain) et dans une moindre mesure le blé tendre.

Les oléagineux sont représentés par le colza et le tournesol.

A noter l'existence de cultures de pomme de terre, notamment à Reiningue, qui tirent parti des sols sableux. Ces pommes de terre sont commercialisées par la coopérative agricole "Alsace fraîcheur".

On assiste à un développement de la diversification des assolements dans un souci de préservation de la qualité du sol, d'économie en eau et fertilisants. Ainsi, d'autres cultures céréalières sont apparues dans la vallée comme le Sorgho. Etant peu exigeante en eau et en intrants, cette culture trouve un regain d'intérêt en système sec ou irrigué et son introduction dans les rotations permet de diversifier les assolements dans les périmètres de protection contre la chrysomèle du maïs.



*Culture de sorgho dans la vallée de la Doller*

Les jachères étaient peu développées jusqu'en 2007. Leur surface ne s'est donc pas modifiée de manière significative avec la remontée du cours des matières premières agricoles en 2008 et la fin de l'obligation du gel des terres de la PAC.

Un autre type de culture s'est installé durablement dans la vallée. Il s'agit des plantations de sapin de Noël. Les plantations de sapin de Noël sont une activité économique très répandue en Alsace. Sur le site, plusieurs types d'essences sont cultivés : l'Epicéa (*Picea abies*), le Sapin bleu du Colorado (*Picea pungens*) et le Sapin de nordmann labellisé (*Abies nordmanniana*). Ces

<sup>5</sup> Recensement agricole année 2000. Le prochain recensement agricole est prévu pour la fin de l'année 2010.

plantations de sapins sont particulièrement fragiles et peu concurrentielles à l'état juvénile. Cela induit donc souvent des interventions chimiques régulières, notamment des désherbants. On peut tout de même noter que certaines parcelles sont gérées de manière plus écologique : l'emploi de moutons autrichiens (moutons Shropshire) permet à la fois de désherber et de fertiliser les parcelles sans qu'il y ait de prédation sur les bourgeons des résineux.



*Plantation de sapins de Noël dans la vallée de la Doller*

### ***1.2. Les productions animales***

Les productions animales en plein air sont bien présentes. On dénombreait 13 exploitations spécialisées dans l'élevage bovin (bovins lait et viande) en 2000. De fait, la surface toujours en herbe (STH) est significative (14,7% de la SAU).

#### **□ Le secteur bovin lait :**

Un certain nombre des prairies de la vallée de la Doller sont affectées aux quotas laitiers. Ce sont principalement des prairies de fauche. On trouve des troupeaux laitiers sur les 2/3 des communes du site (à l'exception de Lutterbach, Michelbach et Morschwiller-le-Bas).

Le nombre de vaches laitières cependant est en forte diminution depuis 1988 : moins 30% des effectifs constaté lors du recensement agricole de 2000.

#### **□ L'élevage allaitant :**

L'élevage n'est pas l'activité agricole dominante de ce secteur ou 7 polyculteurs-éleveurs de bovins exploitent les prairies inondables de ce tronçon de la vallée de la Doller.

L'ensemble est conduit de manière semi-extensive, avec des chargements moyens. Selon les parcelles et l'année climatique, des différences notables de conduite apparaissent néanmoins: pâturage permanent de certains îlots sans récolte de foin, intensification ponctuelle pour récolte de fourrages enrubannés, pâturage d'hiver des secteurs les plus sains, fauche exclusive de certaines parcelles.



*Enrubannage sur une prairie en amont de Lutterbach*



*Prairie de fauche*

#### **□ Le secteur ovin et caprin :**

Il n'y a pas d'élevage ovin et caprin sur ce secteur de la vallée.

#### **□ Le secteur équin :**

L'élevage d'équidés à des fins de loisirs ou de trait (débardage en forêt) est présent dans la vallée (Reiningue) mais reste peu développé.

Les productions animales en hors sol (volailles, porc...) sont inexistantes.

### ***1.3. Les exploitations***

La baisse du nombre d'exploitation est d'environ 20% entre 1988 et 2000. La conséquence est la hausse de la SAU moyenne par exploitation.

### ***1.4. Les aides PAC et les mesures agro-environnementales***

La PAC comporte deux piliers, l'un pour soutenir la production et instaurer des jachères dans les endroits sensibles (forte pente, périmètres de protection de captage, bord de cours d'eau), l'autre pilier pour mieux prendre en compte le développement local et l'environnement, notamment la ressource en eau et les milieux naturels.

Cette politique s'est traduite dans les exploitations par la signature de contrats territoriaux d'exploitation (CTE) de 1999 à 2003, et de contrats d'agriculture durable (CAD) de 2003 à 2007.

A partir de 2008, les nouvelles mesures s'appuient sur le plan de développement rural hexagonal (PDRH) et sont appelées mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt). Ces mesures sont composées d'empilement de différents engagements unitaires de portée nationale ou locale qui reprennent en partie les cahiers de charges des anciens CAD.

Sur une partie de la basse vallée de la Doller, la MAEt « Opération Eau (sous-entendu qualité de l'eau) et Territoire (code AL\_ET68) » a été mise en place.

Seul le volet "Territoire" de cette MAEt intéresse le site de la Doller, aux zonages établis par les structures intercommunales ayant validé leur programme d'action GERPLAN. Cela concerne le Pays de Thann (communes de Aspach-le-Bas, Michelbach et Schweighouse-Thann) et Mulhouse-sud-Alsace (communes de Heimsbrunn, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas et Reiningue).

A travers la mise en place d'engagements agri-environnementaux adaptés, le volet territoire a pour objectifs de répondre aux enjeux inscrits dans le document régional de développement rural (D.R.D.R.), qui identifie et localise à une échelle infra territoriale, les problématiques relatives à la biodiversité, l'érosion, les zones inondables et l'eau potable.

Il constitue le prolongement de l'opération agri-environnementale de « gestion collective et concertée du territoire » mise en œuvre à travers le dispositif des contrats d'agriculture durable (C.A.D.).

Le tableau suivant liste les mesures appliquées pour répondre à l'enjeu "territoire".

| Enjeu      | Type de zone                                   | Type de couvert  | Code des mesures | Libellé de la mesure correspondant au milieu concerné |
|------------|--|------------------|------------------|---|
| territoire | toutes   | herbe            | AL_ET68_GE2      | localisation du gel                                   |
|            | zones herbagères                               | herbe            | AL_ET68_RI2      | gestion des prairies                                  |
|            |  | herbe            | AL_ET68_HE1      | gestion des prairies                                  |
|            | zones inondables                               | grandes cultures | AL_ET68_HE3      | création d'un couvert herbacé                         |
|            |  | herbe            | AL_ET68_ZI1      | gestion des prairies                                  |
|            | zones de captage d'alimentation en eau potable | grandes cultures | AL_ET68_ZI3      | création d'un couvert herbacé                         |
|            |  | herbe            | AL_ET68_PP1      | gestion des prairies                                  |
|            | zones de biodiversité                          | grandes cultures | AL_ET68_PP3      | création d'un couvert herbacé                         |
|            |  | herbe            | AL_ET68_MI1      | gestion des prairies                                  |
|            |  | grandes cultures | AL_ET68_MI3      | création d'un couvert herbacé                         |

Tableau 14 : liste des mesures agro-environnementales

Les objectifs des mesures sont :

- Mesure AL\_ET68\_GE2 : améliorer les couverts déclarés en gel, en terme de localisation et de choix des couverts implantés, afin de limiter les phénomènes érosifs ou le lessivage des intrants et de maintenir la biodiversité. Sont concernés, l'ensemble des terres labourables situées au sein des quatre types de zones (herbagères, inondables, de captages d'eau potable, de biodiversité) ;
- Mesure AL\_ET68\_RI2 : inciter les exploitants agricoles à limiter la fertilisation et les interventions mécaniques afin de maintenir et développer la biodiversité ;
- Mesure AL\_ET68\_HE1 : maintenir des surfaces en herbe existantes, associé à une gestion extensive, afin de limiter les problèmes d'érosion des sols et de lessivage des nitrates. Sont concernés, les terrains classés en zones herbagères ou d'érosion ;
- Mesure AL\_ET68\_HE3 : inciter les exploitants agricoles à planter et entretenir des couverts herbacés dans des zones à enjeux environnemental ou érosif importants, au-delà des exigences

des bonnes conditions agricoles et environnementales (B.C.A.E.). Sont concernés, les terrains classés en zones herbagères ou d'érosion ;

- Mesure AL\_ET68\_ZI1 : inciter les exploitants agricoles à maintenir des surfaces en herbe dans les zones inondables et à les nettoyer après les épisodes de crues. Sont concernés, les terrains classés en zones inondables ;
- Mesure AL\_ET68\_ZI3 : inciter les exploitants agricoles à planter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans les zones inondables et à les nettoyer après les épisodes de crues. Sont concernés, les terrains classés en zones inondables ;
- Mesure AL\_ET68\_PP1 : inciter les exploitants agricoles à limiter la fertilisation sur les parcelles en herbe situées dans les périmètres de protection des captages d'eau potable afin de préserver la qualité de l'eau. Sont concernés, les terrains classés en zones de périmètres de protection rapprochés de captage d'alimentation en eau potable ;
- Mesure AL\_ET68\_PP3 : inciter les exploitants agricoles à planter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans les périmètres de captages d'eau potable et d'en limiter la fertilisation afin de préserver la qualité de l'eau. Sont concernés, les terrains classés en zones de périmètres de protection rapprochés de captage d'alimentation en eau potable ;
- Mesure AL\_ET68\_MI1 : inciter les exploitants agricoles à limiter la fertilisation et les interventions mécaniques sur les parcelles engagées afin de maintenir et développer la biodiversité. Sont concernés, les terrains classés en zones « biodiversité » ;
- Mesure AL\_ET68\_MI3 : inciter les exploitants agricoles à planter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans les zones de biodiversité et d'en limiter la fertilisation afin de préserver la flore et la faune. Sont concernés, les terrains classés en zones « biodiversité ».

## **2. La sylviculture** (source ONF-DT Alsace, CRPF Lorraine-Alsace)

### **2.1. La forêt publique**

Le site Natura 2000 est situé sur la région forestière du Sundgau (bien que les alluvions de la Doller forment une identité à part au sein de cette région) qui présente par ailleurs des potentialités agricoles fortes. Cependant, la forêt est bien présente et loin d'être reléguée sur les sols les moins favorables.

Les peuplements naturels sur les plateaux et les coteaux relèvent de la hêtraie-chênaie-charmaie calcicole à moyennement acide tandis que les fonds de vallée sont occupés par des aulnaies-frênaies. De meilleurs rapports ont été recherchés avec des plantations de peupliers dans les secteurs marécageux des vallées.

Dans les Orientations Locales d'Aménagements (ORLAM) pour le Sundgau (aujourd'hui Schémas Régionaux d'Aménagement- SRA), l'ONF préconise les essences « objectif » suivantes :

- sol calcaire de faible épaisseur (en général sur versant) : Hêtre ;

- sol profond, riche et à texture limoneuse : Hêtre, Chêne sessile, Chêne pédonculé, Erable sycomore, Frêne, Merisier ;
- sol assez profond mais désaturé : Hêtre, Chêne sessile, Douglas, Merisier ;
- sol plus ou moins hydromorphe : Chêne pédonculé, Frêne, Aulne glutineux.

Sur le site de la Doller, l'ONF gère environ 90 ha de forêts communales, qui se répartissent ainsi : 2,36 ha à Aspach-le-Bas, 45,29 ha à Burnaucht-le-Bas, 33,14 ha à Guewenheim, 4,47 ha à Heimsbrunn, 3,44 ha à Michelbach et 1,17 ha à Morschwiller-le-Bas.

## **2.2. La forêt privée**

La forêt privée se répartie en de multiples propriétaires. Un seul plan simple de gestion (PSG) s'applique sur la vallée : il s'agit de l'indivision de Reinach sur la commune de Michelbach. (90 ha dont 50 % environ sont concernés par le périmètre du site).

Sur cette indivision, les peuplements forestiers sont assez différents : la majorité de la surface est composée d'un ancien taillis sous futaie (réserve de Hêtre et de Chêne en proportion variable) avec régénération (perchis de feuillus).

L'objectif à long terme est l'adoption d'un traitement en futaie irrégulière sur la plus grande partie de la forêt pour produire du bois d'œuvre de qualité. La chasse fait également partie des objectifs.

Il appartient au Centre Régional de la Propriété Forestière Lorraine Alsace (CRPF) de veiller à la mise en cohérence de ce PSG avec le Docob lors de leur renouvellement ou de la signature de charte Natura 2000, si le propriétaire le demande.

On peut également observer dans la vallée et sur certains coteaux des plantations monospécifiques variées : peupliers de culture, Alisier torminal, Robinier, Frêne...

## **3. L'exploitation de carrières**

Depuis l'interdiction d'extraire des granulats en lit mineur et la demande de s'écarter du lit majeur des rivières, les alluvions vosgiennes de la Doller ne sont plus exploitées. Certains étangs localisés dans le lit majeur de la Doller sont d'anciennes gravières réaménagées. A Guewenheim, sur un coteau au lieu-dit "Grueth" subsistent les cicatrices d'une ancienne carrière de matériaux aujourd'hui abandonnée, réaménagée par des actions de génie écologique. Des mares, créées à cette occasion, sont colonisées par des amphibiens dont le Triton crêté, inscrit à l'annexe II de la Directive habitats.



Vue d'ensemble de l'ancienne carrière de Guewenheim



Vue de détail : tapis de Prêle

#### **4. Les installations classées et les établissements soumis à autorisation**

Il n'y a pas d'installations classées ou établissements soumis à autorisation dans le périmètre actuel du site Natura 2000 de la vallée de la Doller.

### **V. La gestion de l'eau**

Le complexe aquifère de la vallée de la Doller ne dépasse pas 5 à 10 m d'épaisseur. C'est une nappe permanente liée au cours d'eau. Son sens d'écoulement est orienté au Nord-Est vers les alluvions du Rhin. Cette réserve joue un rôle secondaire et les débits de forage n'excèdent pas 20 m<sup>3</sup>/h.

Une partie de cette eau souterraine est prélevée pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie, ce qui génère des conflits d'usage rendant nécessaire sa gestion.

#### **1. La gestion globale par bassin**

##### ***1.1. Le SDAGE***

Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont des outils de planification introduit par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ils fixent pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ce sont des documents ayant une portée juridique réelle : ils s'imposent notamment aux décisions de l'Etat en matière de police de l'eau. Par ailleurs les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE. Ils s'accompagnent d'un programme de mesures, qui décrit les moyens et les actions à mettre en œuvre pour parvenir à une gestion équilibrée de la ressource.

Le second schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse, approuvé le 27 novembre 2009, constitue de fait un cadre de référence de la gestion de l'eau. Il fixe les grands objectifs de la gestion globale de l'eau superficielle et souterraine, dans sa quantité et sa

qualité, la restauration et la gestion des zones humides, l'information du public et la formation des acteurs.

Ce nouveau SDAGE (qui fait suite au premier SDAGE Rhin-Meuse approuvé le 15 novembre 1996), est l'un des outils dont dispose chaque bassin hydrographique pour déployer sur son territoire une politique visant à assurer un bon état écologique des eaux d'ici à 2015, conformément aux objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Par la suite, il sera renouvelable tous les 6 ans.

Outre la maîtrise des pollutions, certaines propositions d'objectifs et de mesures concernent directement les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site :

- Préserver les eaux souterraines et les milieux aquatiques associés :
  - Organiser la gestion et mieux connaître les eaux souterraines,
  - Gérer les eaux souterraines et les écosystèmes associés,
- Restaurer et mettre en valeur le patrimoine eau :
  - Poursuivre et élargir la lutte contre la pollution,
  - Améliorer la performance de la dépollution,
  - Eliminer et recycler les boues dans la transparence,
  - Permettre le développement des activités liées à l'eau (entretien des berges...),
  - Identifier et préserver les zones humides et les zones remarquables,
  - Orienter l'extraction de granulats vers les sites où l'impact est moindre.
- Gérer quantitativement la ressource en eau :
  - Améliorer la connaissance des étiages et des débits influencés,
  - Gérer les quantités d'eau sur la base du débit objectif,
  - Adapter la gestion des ouvrages à la protection des écosystèmes.

Le nouveau SDAGE du comité de bassin Rhin-Meuse vise à atteindre *"le bon état écologique pour 68% des eaux de surface (contre un quart des eaux en bon état actuellement) et pour 58% des eaux souterraines (50% actuellement) d'ici 2015"*. Parmi les objectifs fixés dans le cadre du SDAGE figurent la protection de toutes les aires d'alimentation des captages pour l'eau potable menacés par les pollutions diffuses (une centaine de captages) et la réduction de moitié des rejets de substances dangereuses les plus toxiques.

### ***1.2. Le SAGE Doller (source Gest'eau)***

Initié en septembre 2002, l'arrêté fixant le périmètre du SAGE est intervenu le 9 février 2004.

L'arrêté fixant la composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) est survenu le 15 juin 2005.

Malheureusement, depuis la constitution de la CLE, aucune des phases de l'élaboration du SAGE, à savoir « l'état des lieux et le diagnostic », « les tendances et scénarios » et « les choix de la stratégie » n'a été réalisée par la structure animatrice.

Le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux de la Doller (SAGE) porte sur 30 communes et s'étend sur 251 km<sup>2</sup>. La population intéressée par ce SAGE est estimée à 145 000 habitants dont 110 000 pour Mulhouse.

Le SAGE Doller concerne 13 masses d'eau, 1 plan d'eau (Michelbach) et 5 masses d'eau souterraine.

L'initiative de ce SAGE est portée par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la DOLLER et s'inscrit dans la continuité de ses actions de restauration et entretien de la Doller, avec une ouverture élargie à la gestion concertée de l'eau.

Les enjeux majeurs appréhendés lors de la phase de sensibilisation sont pour les principaux :

- La préservation de l'alimentation en eau potable en faveur notamment de la ville de Mulhouse ;
- La préservation des zones humides et zones de mobilité de la Doller ;
- La lutte contre la pollution ;
- La préservation de la biodiversité des écosystèmes liés à l'eau.

Les problèmes relevés sont de plusieurs ordres :

- La qualité des eaux est pénalisée par le peu de dispositifs d'épuration en service dans le haut de la vallée ;
- On assiste à une dégradation certes lente mais progressive de la qualité des eaux ;
- La quantité d'eau est très importante en hiver (inondations) et très faible en été (assecs du cours d'eau, baisse du niveau dans les puits). Les prélèvements d'eau en basse vallée sont très importants par rapport aux débits de la rivière en étiage.

A noter qu'il n'y a pas de contrat rivière sur la Doller.

## **2. La gestion de la ressource en eau potable**

### ***2.1. Les organismes de gestion des eaux***

Dans le périmètre du SAGE, plus de 13 millions de m<sup>3</sup> sont en moyenne prélevés chaque année, presque exclusivement dans l'aquifère de la Doller, pour assurer l'alimentation en eau potable d'environ 236 000 habitants.

La production et la distribution de l'eau potable dans la zone d'étude sont mises en œuvre par plusieurs SIAEP et autres syndicats, des communautés de communes ou des communes, que ce soit en régie ou en affermage/concession à des sociétés.

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de la vallée de la Doller assure l'alimentation en eau potable des communes d'Aspach-le-Haut, Aspach-le-Bas, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Guewenheim, Michelbach et Schweighouse-Thann. Ce SIAEP fournit en eau 4 322 abonnés pour un volume de 753 583 m<sup>3</sup>. Quatre forages, sollicitant les alluvions de la Doller et situés sur le territoire de la commune de Guewenheim, pourvoient à cette alimentation. La zone de captage est délimitée au sud par la RN 466, à l'est par le CD 34, au nord par la Doller et à l'ouest par la limite du ban communal de Sentheim.



*Puits de captage sur Guewenheim*



*Piézomètre sur le site*

La Régie de Mulhouse assure la distribution de l'eau potable d'un tiers de la population du département du Haut-Rhin, dont les communes de Lutterbach et Morschwiller-le-Bas. Sept puits de captage répartis sur trois zones sont mis à contribution : deux sont situés sur la commune de Reiningue. Le plan d'eau du Michelbach (réserve de 7,2 millions de m<sup>3</sup>), utilisé pour l'alimentation en eau potable, assure également le soutien d'étiage de la Doller et le soutien de la nappe aquifère.



*Barrage du Michelbach et sa prise d'eau en arrière-plan*



*Captage sur la commune de Reiningue régi par la ville de Mulhouse*

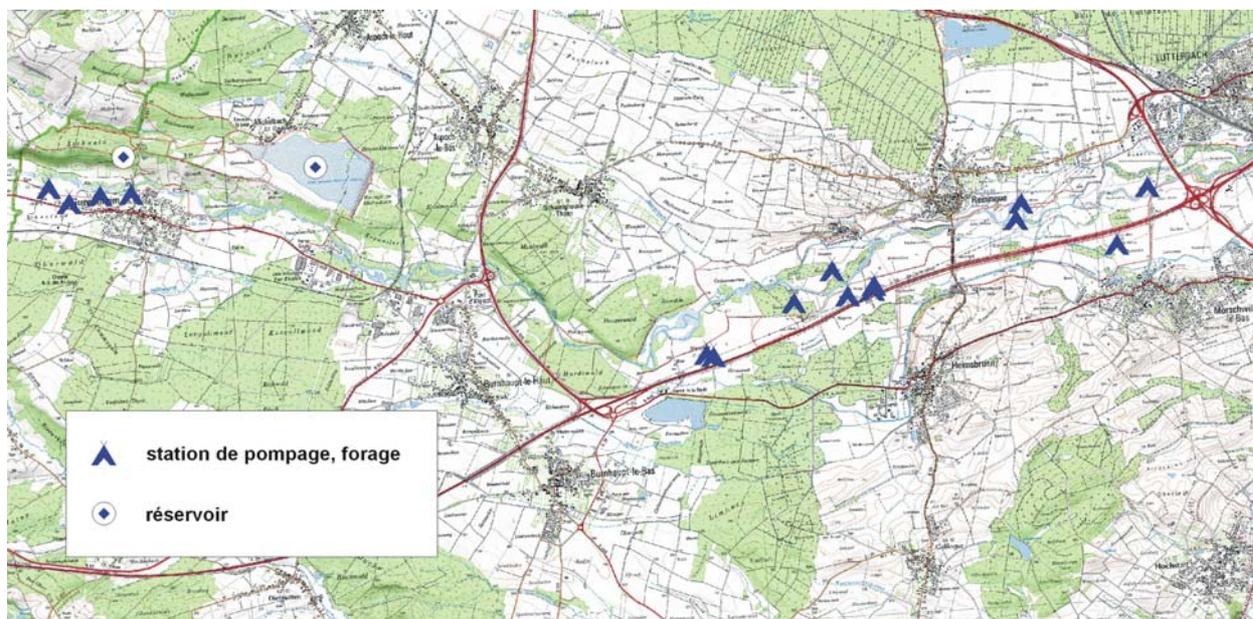
Le SIAEP de « Heimsbrunn et environs » assure quant à lui l'alimentation en eau potable de Heimsbrunn et de six autres communes du département.

La commune de Reiningue pourvoit elle-même l'alimentation en eau potable de ses administrés à partir de deux forages en aval de l'abbaye d'Oelenberg.

Le Conseil Général du Haut-Rhin a créé le Service d'Assistance Technique en Eau Potable (SATEP) afin d'aider les Collectivités à gérer leurs ouvrages d'eau potable. Son rôle est de conseiller les Collectivités pour améliorer leur alimentation en eau sur les plans quantitatif et qualitatif, grâce à des

visites sur le terrain et à la réalisation d'études comparatives entre différentes solutions techniques envisageables.

Un appui particulier est apporté aux Collectivités, en liaison avec la ARS, pour l'établissement des périmètres de protection des captages. Un nouveau forage a été réalisé pour le SIAEP de Heimsbrunn et Environs. Cet ouvrage, situé sur le ban de la Commune de Reiningue, a une profondeur de 11 mètres et peut produire un débit de 1200 m<sup>3</sup>/j.



Carte 6 : localisation des points de captage et réservoirs d'eau potable au sein du périmètre du site

## 2.2. La gestion de la qualité de l'eau

La directive-cadre de l'eau (DCE) impose une bonne qualité de l'eau superficielle et souterraine ainsi qu'une qualité des zones humides d'ici 2015. La plupart des mesures prises en France et localement visent cet objectif.

Les eaux de l'aquifère de la Doller sont de bonne qualité mais du fait de l'absence de plafond argileux, restent très sensible à tout forme de pollution. Pour cette raison, le Conseil Général du Haut Rhin, le Conservatoire des Sites Alsaciens, la Ville de Mulhouse et le Syndicat du Michelbach ont entrepris, avec l'aide de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, un programme de préservation du lit majeur de la Doller, et notamment des zones humides situées autour des zones de captage. Dans ce contexte, des achats de terrain (plus de 15 ha de prairies humides) à la surface des zones de captage ainsi que leur mise en valeur écologique ont été réalisés au cours des années 2002 et 2003 par la ville de Mulhouse.

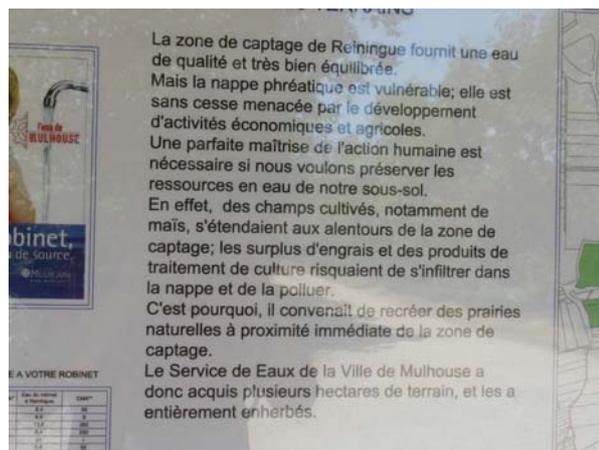
La commune possède aujourd'hui plus de 90 ha acquis à proximité immédiate des captages, ce qui, en tenant compte des 35 ha de prairies acquises par le Syndicat mixte du barrage de Michelbach, porte à 125 ha la surface protégée. Ces prairies sont gérées par le service des Espaces Verts de la ville de Mulhouse, en collaboration avec les agriculteurs locaux.

Cette gestion n'est pas exempte de critique cependant ; l'achat des parcelles s'est traduit par des rectifications dommageables aux zones humides existantes : comblement de fossés, remblaiement de petits canaux...

Par ailleurs, ces prairies (anciennes ou gagnées sur des cultures céréalières) ne présentent pas ou peu de caractéristiques patrimoniales. L'absence d'entretien régulier (fauche) et de pâturage dans certains secteurs, entraînent une banalisation de la flore et plus grave encore, permettent aux renouées de s'installer durablement et d'envahir le site.



Parcelle achetée par la ville de Mulhouse sur le champ captant : on remarquera en arrière-plan, la très forte densité de Renouée du Japon qui envahit les lieux



Panneau d'information réalisé par la ville de Mulhouse à proximité du champ captant

### 2.3. Le contrôle de la qualité de l'eau

La qualité de l'eau souterraine et superficielle est suivie par la DREAL, par l'ARS au niveau des captages et par d'autres collectivités.

Dans la zone d'étude, les points de surveillance se situent sur l'ensemble des forages des champs captants : les taux de nitrates sont en deçà de 15 mg/l, excepté à Reiningue où un taux de 21 mg/l a été mesuré en 2008 (ce taux respecte cependant la limite réglementaire). Les teneurs en pesticides, malgré la présence de nombreux secteurs de culture intensive, sont toutes inférieures à 1 µg/l.

### 2.4. La protection des captages

Dans les communes du site, l'ensemble des captages d'eau potable bénéficie d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée et d'une déclaration d'utilité publique (DUP). Tous les champs captants recensés sont situés à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000.

Les prescriptions attachées à ces périmètres rapprochés visent surtout les activités polluantes (épandage d'engrais, de lisier...) et ne s'opposent pas aux activités existantes qui font l'objet de mesures réglementaires complémentaires. Dans le cas du champ captant sur la commune de Reiningue géré par la ville de Mulhouse, les cultures et le pâturage ne sont pas autorisés au sein du périmètre de protection rapprochée.

A noter que les périmètres de protection éloignée, non obligatoires, ne sont pas définis dans les DUP. Aussi, cette protection est-elle insuffisante car les sources de ces pollutions sont diffuses et dispersées, le plus souvent associées aux activités agricoles exercées dans le bassin versant des captages.

### **2.5. La maîtrise des pollutions d'origine agricole**

La nappe Rhénane est classée zone vulnérable (nitrates, produits phytosanitaires); le site Natura 2000 de la vallée de la Doller est partiellement concerné puisque les limites de l'aquifère principal dans le Fossé Rhénan supérieur englobe une partie de la vallée.

Les premières mesures sont lancées dans la foulée de la création de l'Association pour la Relance Agronomique en Alsace (ARAA), dont les missions sont arrêtées en concertation entre les organisations professionnelles agricoles, en particulier les Chambres d'agriculture, et les acteurs institutionnels régionaux : Conseil Régional, Conseils généraux, Agence de l'eau, ADEME, services régionaux de l'état.

Les travaux réalisés par l'ARAA ont pour caractéristique commune la recherche de solutions de type agronomique à des préoccupations environnementales, principalement dans le domaine de la qualité des eaux ou pour des objectifs de productivité et de qualité des productions végétales.

Ses actions principales concernent :

- Pour la prévention des fuites de nitrates d'origine agricole :
  - établissement de références agronomiques pour une gestion optimisée de l'azote dans différents systèmes de culture, depuis 1987, en collaboration avec l'ensemble des organismes techniques agricoles régionaux,
  - coordination et appui technique aux Chambres d'agriculture pour la conduite des opérations de conseil agricole de type FERTI-MIEUX (aujourd'hui AGRI-MIEUX) développées dans la région Alsace, depuis 1992.
- Dans le domaine des produits phytosanitaires :
  - établissement de références agronomiques pour la prévention des fuites par ruissellement,
  - lancement d'un dispositif de sensibilisation et de formation des agriculteurs aux bonnes pratiques de manipulation des produits phytosanitaires en collaboration avec ITCF, AGPM, Chambre d'Agriculture 68, NOVARTIS Agro,
  - participation aux travaux du GREPPAL et des comités de pilotage des études concernant la ressource en eau de Mulhouse.
- Pour le recyclage des déchets en agriculture :

- depuis 1989, encadrement et animation de la filière de recyclage agricole des boues de station d'épuration du département du Haut-Rhin, établissement de références scientifiques,
- en collaboration avec l'INRA, réalisation d'un tableau de bord départemental du recyclage agricole des boues, campagne " Tabou(e) story " d'information sur la filière et promotion d'une démarche qualité.
- Pour le développement d'une agriculture durable :
  - conception et mise au point d'indicateurs agro-environnementaux, tableau de bord pour l'exploitation agricole, en partenariat avec l'INRA Colmar.

Devant l'évolution toujours négative de la teneur en nitrates et de la présence d'atrazine, notamment dans les puits de captage de la Hardt (ces puits deviennent progressivement inutilisables pour l'alimentation en eau potable de la ville de Mulhouse, du fait de l'intensification de l'agriculture sur les collines du Sundgau), la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, par son Service d'Utilité Agricole Développement (SUAD) a assuré la mise en place du Programme Régional de Développement Agricole (2002-2006) dont l'une des actions spécifiques concerne la préservation des ressources en eau.

L'eau constitue également l'un des enjeux du PDRH (2007-2013) et concerne les zones prioritaires dans le cadre de la Directive cadre sur l'eau : il s'agit prioritairement de restaurer le bon état des eaux souterraines, en particulier celui de la nappe phréatique d'Alsace et des autres nappes destinées à l'alimentation humaine (*cf. chapitre V précédent pour les mesures*).

Il est encore trop tôt pour mesurer les effets de ces mesures. Les bandes enherbées au bord des cours d'eau sont incitées dans deux cadres différents :

- en application de la directive nitrate, en zone vulnérable : bande de 4 m obligatoire pour les cours d'eau permanents (en trait continu sur les cartes IGN au 1/25 000<sup>e</sup>) ;
- au titre de la conditionnalité des aides PAC qui subordonne le versement des aides au respect de bonnes pratiques agricoles et environnementales (BCAE) : il est demandé une couverture permanente de 3% de la surface aidée, en priorité le long des cours d'eau, avec possibilité de bandes enherbées de 5 à 10 m au bord de toute rivière (aucun traitement, entretien de prairie normale sauf si déclaré en gel PAC).

Enfin, l'arrêté inter-préfectoral relatif au **quatrième programme d'action** à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole a été signé par les préfets du Bas-Rhin et du Haut-Rhin le 28 juillet 2009. Il précise la manière dont ont été prises en compte l'évaluation environnementale du programme et les consultations effectuées, les motifs qui ont fondé les choix opérés ainsi que les mesures destinées à évaluer les incidences du programme sur l'environnement.

Ce programme d'actions s'applique à l'ensemble des zones vulnérables d'Alsace telles que définies par l'arrêté du Préfet Coordonnateur de bassin du 23 juillet 2007.

Sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 de la vallée de la Doller, seules Guewenheim et Michelbach ne sont pas situées en zone vulnérable.

Ce programme d'actions vise :

- au respect de l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle ;
- à prévoir et enregistrer les pratiques de fertilisation azotée ;
- au respect des modalités des apports des fertilisants azotés (limitation de l'apport d'azote organique et fractionnement de l'apport d'azote minéral) ;
- à une gestion adaptée des capacités de stockage des effluents d'élevage : l'implantation des fumiers est interdite à moins de 35 m des puits de captage, forage, aqueducs et réservoirs pour l'alimentation en eau potable, des rivages et berges des cours d'eau ;
- au respect des conditions d'épandages des fertilisants azotés ;
- à une gestion adaptée des terres devant permettre la préservation de la qualité des eaux (gestion des sols en période de lessivage en automne par l'implantation de cultures intermédiaire piège à nitrates –CIPAN-, la création de bandes enherbées ou boisées le long des cours d'eau et le maintien de fonds et de berges enherbés pour les fossés qui doivent être régulièrement entretenus, maintien des prairies naturelles et éléments fixes du paysage).

Ce sont les services de l'Etat qui réalisent le suivi et le contrôle de la mise en œuvre des mesures du programme.

### ***2.6. L'assainissement des eaux usées***

Pour l'épuration de leurs eaux usées, les communes de Morschwiller-le-Bas, Reiningue et Lutterbach dépendent du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de l'agglomération de Mulhouse. Le SIVOM assure depuis 1993, la gestion de l'ensemble des réseaux de la collecte des eaux usées et pluviales des communes membres de sa "mission assainissement". L'exploitation et l'entretien du réseau sont réalisés par la Lyonnaise des Eaux.

Les eaux sont traitées à la station d'épuration de Sausheim qui reçoit chaque année environ 27 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées. Le rendement épuratoire est de 85 à 95 % selon le paramètre (DBO, DCO, MES). Les boues produites chaque année (20 000 tonnes environ), sont incinérées conjointement avec les ordures ménagères à l'usine d'incinération voisine. Depuis 2005, cette station traite également l'azote, le phosphore et une partie des eaux pluviales.

Les communes d'Aspach-le-Bas, Michelbach, Heimsbrunn, Burnaupt-le-Bas et Schweighouse-Thann sont regroupées dans le Syndicat Mixte d'assainissement de la Basse vallée de la Doller (SMABVD)

et les effluents sont traités également par la station d'épuration de Sausheim. Le rejet final se fait directement dans le Rhin. Il apparaît toutefois un problème au niveau de cette collecte : les rejets directs dans le milieu naturel en temps de pluie. Lors d'épisodes pluvieux, les débits collectés par les réseaux d'assainissement en système unitaire dépassent largement les capacités hydrauliques des collecteurs. Les eaux excédentaires, mises hors circuit par des ouvrages spéciaux tels que les déversoirs d'orage, sont alors rejetées dans le milieu naturel au niveau du bassin versant de la Doller. Cette pratique courante a un impact non négligeable sur la qualité de la Doller.

Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement Lauw- Sentheim- Guewenheim assure la gestion de l'assainissement des villages de Lauw, Sentheim et Guewenheim pour 1 300 abonnés, auxquels se rajoutent deux secteurs de Masevaux (Allmend et quartier Mason) ainsi que des communes de Bourbach-le-Haut et Bourbach-le-Bas. La station d'épuration est située sur la commune de Guewenheim ; entièrement reconstruite en 2007, elle offre désormais une capacité de 6 300 EH (Equivalent Habitant). Cette station rejette les eaux traitées directement dans la Doller.



*La nouvelle station d'épuration de Guewenheim*

S'agissant de l'assainissement non collectif (ANC), les communes déclarent peu d'habitations ne répondant pas aux normes.

La situation va s'améliorer avec la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) au sein du Pays Thur Doller. Le diagnostic des installations existantes sera fait avant le 31/12/2012.

### **3. Le risque de sécheresse**

Le niveau de la nappe est de plus en plus sensible à l'effet conjugué des conditions climatiques et des prélèvements. Ainsi, de faibles précipitations hivernales et estivales provoquent respectivement une moindre recharge de la nappe aquifère et une augmentation des prélèvements d'eau. A l'inverse, une forte pluviométrie hivernale et estivale conduit respectivement à une meilleure recharge de la nappe et

à une baisse des prélèvements : la hausse du niveau de la nappe peut aller jusqu'à provoquer des inondations sur quelques tronçons du cours d'eau.

En été, la nappe aquifère alimente la rivière jusqu'à Reiningue (c'est l'inverse en hiver). Une faible recharge hivernale de celle-ci, combinée à des prélèvements divers (eau potable, irrigation, industries) risque de provoquer des assècs récurrents au point d'entraîner de la mortalité parmi les poissons, l'assèchement des zones humides annexes, leur désertion par les oiseaux d'eau.

Le Barrage de Michelbach avec sa capacité de 7,2 millions de m<sup>3</sup>, trouve son utilité en permettant de stabiliser le niveau de la nappe de la Doller en période d'étiage.

Le Préfet du Haut-Rhin a pris un arrêté qui définit les débits à maintenir (débit réservé) en aval du barrage (ruisseau du Michelbach et Doller).

- Le débit d'eau à maintenir dans le cours d'eau du Michelbach à l'aval direct du barrage (débit réservé), ne devra pas être inférieur à 10 l/s ou au débit naturel d'alimentation du barrage si celui-ci est inférieur à cette valeur dans le seul cas où le niveau d'eau dans la retenue est inférieur ou égal à la cote minimale d'exploitation.
- Le débit d'eau à maintenir dans le cours d'eau de la Doller à l'aval direct de la prise d'eau du barrage (débit réservé), ne devra pas être inférieur à 2,6 m<sup>3</sup>/s ou au débit naturel de la Doller si celui-ci est inférieur à cette valeur.
- Le débit des lachûres du Barrage de Michelbach Aval devra être ajusté pour atteindre, en permanence, au moins la valeur du débit d'objectif environnemental (DOE) fixé à 510 l/s à la station hydrométrique de Reiningue par l'arrêté cadre départemental du 5 juillet 2004.
- En dehors des périodes de crues ou de situations exceptionnelles, le débit maximal d'évacuation des eaux de la retenue ne doit pas dépasser 1,6 m<sup>3</sup>/s.

#### **4. Les prélèvements hors eau potable**

L'eau de la nappe et de la rivière est prélevée pour les besoins en eau potable (*cf. supra*), pour les besoins industriels et pour l'irrigation des cultures.

Actuellement, le cours d'eau fournit de l'hydroélectricité à trois dérivations : la microcentrale de Sewen (haut-bassin), le Moulin de Walch (Pont d'Aspach) et le Moulin du Couvent de l'Oelenberg.

Dans la vallée, seul le Pont d'Aspach est doté d'une zone industrielle "Parc d'activités de la Porte d'Alsace" de dimension moyenne.

Le maïs est largement en tête des cultures irriguées sur le site de la Doller. L'irrigation se pratique majoritairement à titre individuel à partir des eaux superficielles de la rivière. Dans ce bassin, les irrigants ne sont pas assurés de disposer réglementairement des débits nécessaires. Les autorisations annuelles peuvent être suspendues par les préfets en cas d'étiage prononcé des cours d'eau.

En 2001, des aides (agence de l'eau Rhin-Meuse) ont été instituées pour une gestion adaptée de l'irrigation visant à prévenir le lessivage et l'érosion des sols, ainsi que la pollution des nappes. Ces aides excluent les outils de travail mais concernent les outils de mesures (compteurs), de décision (tensiomètres), de régulation d'arrosage (vitesse de retour des enrouleurs, pression des couvertures intégrales...) ainsi que la protection des puits contre les infiltrations d'hydrocarbures et autres produits.



*Pompe d'irrigation située sur une berge de la Doller*



*Crépine installée dans la rivière*

## 5. Le risque d'inondation

Le risque d'inondation est important. Les crues de la Doller sont fortes lorsqu'il y a concomitance entre un niveau élevé de la nappe (fonte des neiges vosgiennes) et des événements pluviaux importants (cf. chapitre 2, cadre physique). Des dégâts considérables ont été causés en aval aux riverains, aux industries, mais encore au système d'assainissement collectif, avec son lot de pollutions.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) est en cours d'élaboration sur le bassin versant de la vallée de la Doller.

Les PPR Inondation du département du Haut-Rhin définissent plusieurs types de zones à risque :

- **La zone inondable par débordement de cours d'eau** : dans cette zone, les nouvelles constructions sont interdites, sauf dans les zones déjà urbanisées à risque faible. Le remblaiement et la plupart des travaux y sont également interdits afin de conserver la capacité des champs d'expansion des crues. Des mesures, destinées à limiter le risque sur les constructions existantes, sont prévues : installation de dispositifs d'obturation, mise hors d'eau des produits dangereux.
- **La zone inondable en cas de rupture de digue** : Il s'agit des secteurs qui seraient exposés en cas de défaillance d'un ouvrage. Les nouvelles constructions y sont en général interdites dans une bande variable à l'arrière immédiat de la digue, et possibles au-delà, avec des prescriptions comme l'interdiction des sous-sols ouverts et une cote de plancher supérieure à la cote de hautes eaux prévisibles.

- **La zone inondable en cas de remontée de nappe :** Les constructions y sont toujours possibles avec des précautions destinées à limiter le risque sur les biens.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation constitue une servitude d'utilité publique. Il est annexé aux documents d'urbanisme existants (POS ou PLU) et il est opposable aux particuliers comme aux collectivités.

## **6. Les moulins et les ouvrages hydrauliques au fil de l'eau**

### ***6.1. Les moulins en activité***

La rivière Doller a compté de nombreux moulins sur son cours. Actuellement, il n'en reste plus que trois (un quatrième, localisé sur la commune de Burnhaupt-le-Bas, n'est plus alimenté).

Il s'agit du :

- Moulin de l'Abbaye de l'Oelenberg, toujours utilisé par les moines pour la production de farine ;
- Harthackermühle : il est situé sur un canal tiré de la rive droite de la Doller à l'entrée du ban communal de Burnhaupt-le-Bas, appelé Steinbaechlein. Cette très ancienne propriété d'avant 1360 avait été cédée au Couvent de l'Oelenberg par l'Abbaye de Masevaux ;
- Le Moulin Walch, ensemble composé notamment d'un logis, du moulin et d'une sablière désaffectée, situé au Pont d'Aspach (commune de Burnhaupt-le-Haut).

Tous ces moulins sont privés.

### ***6.2. Les autres ouvrages hydrauliques***

De nombreux ouvrages hydrauliques parsèment le cours de la rivière :

- A Guewenheim, 3 passes à poissons de type « cuvette » ont été réalisées, 2 à l'amont du village et la dernière à l'aval (au niveau du rejet de la station d'épuration). L'aménagement de ces passes permet la remontée des Lamproie de Planer et d'autres poissons (Saumon et Truite). Il existe également un ouvrage à rampe ;



*Passé à poisson de type cuvette à Guewenheim*



*Ouvrage hydraulique à l'aval de la station d'épuration*

- A Burnhaupt-le-Bas, 1 ouvrage de type cuvette, 1 seuil maçonné et un vannage (sur le Steinbaechlein), aménagements réalisés pour permettre le frai des poissons ;



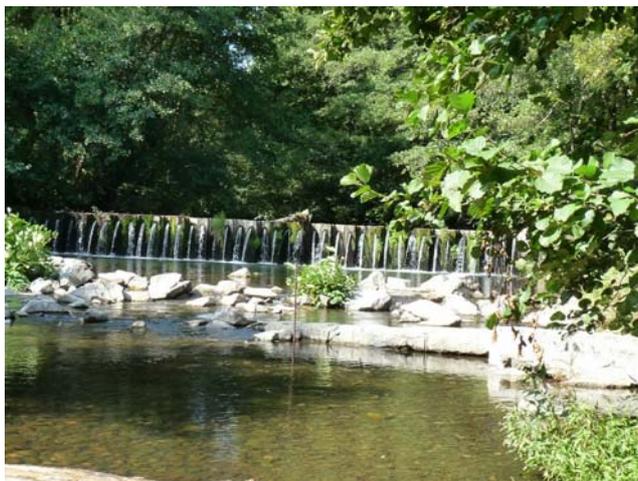
*Ouvrage maçonné*



*Aménagement pour le frai*

- A Schweighouse-Thann, se trouvent trois rampes et un gué ;

- A Reiningue, 3 barrages à palplanches, 1 rampe, 1 cuvette (sur le Dollerbaechlein) et une passerelle se succèdent d'amont en aval ;



*Barrage à palplanches*

- A Lutterbach, 1 barrage à palplanches et 3 cuvettes peuvent être observés à hauteur de l'échangeur autoroutier.

Pour certains de ces ouvrages, idéalement il faudrait ouvrir les vannages entre mi-octobre et mi-décembre pour laisser passer les débits et fermer à partir de janvier/février pour inonder les frayères. A cet égard, le SMABD a engagé des actions concrètes sur certains ouvrages (installation de passes à poissons, effacement de vannages ou d'ouvrages, calendrier d'ouverture et de fermeture). Les avis sont partagés quant au démantèlement des ouvrages car certains jouent un rôle important au moment des sécheresses. Il conviendrait de les maintenir en l'état tout en ouvrant les vannes ou en abaissant selon les cas les éventuels clapets.

Par ailleurs, l'effacement physique d'ouvrages hydrauliques (démantèlement) pourrait avoir d'autres impacts, qui sont à étudier au cas par cas avant toute mise en œuvre.

## **7. Les plans d'eau**

A l'exception du barrage de Michelbach (*cf. supra*), la création de plan d'eau concerne peu la zone d'étude.

## **8. L'entretien des rivières et des zones humides associées**

Rappelons que les articles L.215-14 et L.432-1 du Code de l'Environnement imposent aux propriétaires riverains le devoir d'entretien de la rivière (ce devoir peut être transféré aux associations de pêche quand des conventions ont été signées). A défaut, ce sont des syndicats qui interviennent, après une déclaration d'intérêt général des travaux - DIG - qui permet de légitimer l'utilisation des deniers publics sur des propriétés privées.

Dans les décennies précédentes, des travaux de recalibrage du cours d'eau ont modifié l'hydraulique et le fonctionnement écologique de la vallée.

Aujourd'hui, l'état de la rivière, sans être alarmant, montre quelques problèmes du fait des travaux hydrauliques antérieurs, de la pollution diffuse agricole, de l'obstacle des ouvrages, de la sécheresse et de l'omniprésence de pestes végétales (renouées notamment).

La gestion des rivières est assurée par 2 syndicats :

- **Le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Doller** regroupe les communes riveraines et le Département du Haut-Rhin, pour réaliser des travaux d'aménagement hydraulique le long de la Doller depuis Sewen jusqu'à la confluence avec l'Ill et de certains de ses affluents. Les actions privilégient les techniques douces de protection de berge (les enrochements localisés sont le fait de quelques communes), la restauration de l'écoulement naturel, la réparation des anciens recalibrages, la restauration de marais et de frayères à Chabot, lamproie et vairon dans le lit mineur (dépôt de graviers)...Son action préfigure bien la gestion à mener de façon durable sur les rivières du site.
- **Le Syndicat Mixte du Barrage de Michelbach (SMBM)** qui assure la gestion du barrage et l'entretien du ruisseau Michelbach.

La politique des rivières mise en œuvre par le Conseil Général depuis 2001 vise à favoriser une gestion intégrée et durable des cours d'eau, considérés comme des espaces naturels sensibles. Un programme d'aide à la sensibilisation et à l'acquisition des berges par les collectivités a également été mis en place.

Un programme d'actions, initié par le Conseil Général du Haut-Rhin, vise dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau, à l'obtention d'un bon état général de la rivière Doller à l'horizon 2015. Ce projet associe tous les acteurs concernés par la gestion de la ressource en eau (DDT 68, Conseil Régional, ARS...).

Il passe par un diagnostic complet de la vallée (état initial : référencement des ouvrages hydrauliques, analyse de leur fonctionnement et dysfonctionnement, recherche du fuseau historique de la Doller, état de conservation de la ripisylve...). Les conclusions de ce diagnostic, attendues dans le courant de l'été 2010, doivent permettre d'étayer le programme d'actions qui sera normalement validé au premier semestre de l'année 2011.

La MISE privilégie les dossiers faisant appel aux techniques douces et sélectives d'entretien, aux techniques végétale de protection des berges, à la reconstitution de ripisylve fonctionnelle (diversité d'essences, de classes d'âge, présence de strates herbacée et arbustive...). Les projets de renaturation de cours d'eau, la restauration de la continuité écologique par l'effacement d'ouvrages (maintien de l'infrastructure mais ouverture des vannes) sont également des dossiers prioritaires.

## **VI. Les mesures de protection et de conservation du patrimoine**

### **1. Sites classés**

Aucun site classé ou inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 sur les paysages n'est intersecté par le périmètre du site de la vallée de la Doller. Par ailleurs, la vallée de la Doller n'est pas en Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP, loi n°83-8 du 7 janvier 1983).

### **2. Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB)**

Il n'y a pas d'APB au sein du périmètre du site Natura 2000.

### **3. Monuments historiques**

La commune de Reiningue dispose de deux Monuments Historiques, constitués du Monument funéraire de Catherine Kos et du couvent de l'Oelenberg, tous deux inscrits à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté du 16 juin 1992.

Aucune servitude d'utilité publique en référence à la loi du 31 décembre 1913 sur la protection des Monuments Historiques n'est applicable sur le reste du périmètre du site Natura 2000.

### **4. Autres sites protégés**

Le plan d'eau du Michelbach est une réserve naturelle volontaire agréée. Créée par arrêté préfectoral du 4 juillet 1997, elle couvre 121,77 ha dont 94,6 ha sur Michelbach et 27,17 ha sur Aspach-le-Bas. Sur le territoire de la réserve, les pratiques de la chasse et de la pêche (à l'exception de la retenue de queue pour la pêche) sont interdites.



## Plan d'eau de Michelbach

Créé par arrêté du :4 juillet 1997

Surface en hectare : 121.77



Direction Régionale de  
l'Environnement Alsace

Commune(s) : Michelbach, Aspach le Bas



Carte 7 : réserve naturelle volontaire agréée du Michelbach

La réserve naturelle départementale de Biberbach (secteur du Pont d'Aspach), propriété du département du Haut-Rhin et cogérée avec le Conservatoire des Sites Alsaciens, bien que localisé dans le lit majeur de la Doller, n'est pas intégré au périmètre actuel du site Natura 2000.

Il n'existe pas d'autres projets de protection d'espaces naturels dans ce secteur de la Doller.

## VII. La chasse et la gestion en faveur de la faune et de ses habitats

En Alsace, la chasse est régie par le droit local, d'aspiration allemande. Dans la conception allemande, le gibier est un patrimoine à gérer et non un "*res nullius*". Selon la loi locale du 7 février 1881, incorporée au Code de l'environnement, l'exercice du droit de chasse est retiré au propriétaire foncier (sauf domaine d'une superficie supérieure à 25 ha) et administré par la commune qui procède tous les 9 ans à des adjudications.

Le droit de chasse est alors réservé à l'adjudicataire qui devra payer à la commune le loyer de la chasse et respecter un plan de chasse. Pour pouvoir chasser, il faut être soit adjudicataire soit invité par ce dernier. Les propriétaires fonciers peuvent décider d'abandonner à la commune le produit de la location. Depuis la réforme du droit local de la chasse, intervenue en 1996, le locataire en place bénéficie d'un droit de priorité pour la relocation de son lot de chasse, qui peut faire l'objet d'une convention de gré à gré.

Des cahiers des charges départementaux fixent les modalités techniques et de gestion de la chasse communale. Il existe une procédure particulière de réparation des dégâts de gibier qui est entièrement à la charge des chasseurs.

### 1. Les espèces gibier et la gestion de leur population (source, J.-M. Boehly, FDC 68)

De nombreuses espèces, principalement les grands mammifères, sont chassées dans la vallée :

- Le Chevreuil (plan de chasse quantitatif et qualitatif) et le Sanglier, abondants dans la région. L'agrainage qui se pratique pour le Sanglier, a pour objectif de réduire les dégâts au sein des exploitations agricoles. Du reste, les apports sont modérés : 8 kg/j/tranche de 50 ha boisés.
- Le Cerf élaphe, dont la population est issue de celle de la vallée de la Thur, parallèle à celle de la Doller. Elle a gagné la plaine mais son expansion est désormais limitée par l'autoroute A36.

Le Chamois est apparu sur le haut-bassin de la Doller et entame une timide descente vers la moyenne vallée. Cependant, il semble en récession sur les secteurs noyaux (vallée de Munster par exemple).

L'essentiel du tableau de chasse est réalisé en battue, sauf pour le chamois, les cerfs coiffés et pour le brocard qui est surtout tiré au mirador en été.

Les autres gibiers sont :

- Le Lièvre, qui malheureusement présente des effectifs en nette diminution depuis une quarantaine d'années ; les modifications des structures agraires et des pratiques agricoles, l'urbanisation et l'ilotisation des populations dues aux infrastructures routières sont les principaux facteurs de cette régression ;
- La Bécasse des bois : l'espèce a souffert de la modification des pratiques agricoles comme la suppression des haies et la disparition de prairies humides permanentes. Depuis l'interdiction

de la chasse à la croule, on peut dire que très peu de chasseurs de ce département prélèvent des bécasses ;

- Des migrateurs comme le Canard colvert : c'est le gibier d'eau le plus abondant du département. Ces effectifs font l'objet d'un comptage annuel dans le cadre du protocole national ONCFS avec la participation de la Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin et de la LPO. On peut citer également la Sarcelle d'hiver qui bénéficie de la présence du plan d'eau de Michelbach, le Pigeon ramier...
- Le faisan dont les effectifs sont renforcés par des lâchers réguliers. Comme pour le Lièvre, il subsiste quelques îlots de populations dites sauvages ou natives fréquemment le long des cours d'eau (ripisylves).

## **2. Les dégâts de la faune sauvage**

Les dégâts aux cultures, peu nombreux au demeurant, sont causés par le Chevreuil, le Sanglier et le Blaireau, qui sont avec le Renard et la Fouine, régulés pendant l'exercice de la chasse ou lors d'interventions spécifiques (piégeage). Concernant les zones humides des vallées, le rat musqué et le ragondin font également l'objet d'actions de régulation.

## **3. La gestion du territoire de chasse**

Les chasseurs constituent un groupe relativement peu nombreux (environ 5500). On estime que 30% des chasseurs du Haut-Rhin, réguliers ou occasionnels sont suisses. Par le jeu de l'affectation du produit de la chasse par les communes, plus de 70% des ressources de la Caisse d'Accident Agricole du département sont financées par la chasse.

La Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin a élaboré le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique. Ce document cadre, d'une validité de six ans, fixe notamment les modalités d'affouragement et d'agrainage. Il prend en compte les Orientations Régionales de Gestion de la Faune et des Habitats (ORGFH) sans pour autant qu'il y ait subordination.

Des jachères « Environnement Faune Sauvage » ont été établies dans le cadre de la PAC, au titre des 3% de jachères obligatoires. Toutefois, elles sont rares sur le site de la Doller. Elles permettent le maintien d'un couvert favorable à la faune dont le broyage est interdit avant la fin de l'été pour respecter les cycles de reproduction. La Fédération s'interroge sur l'avenir de ces jachères dans un contexte de développement des agro-carburants et de l'augmentation des prix agricoles.

Les cultures à gibier sont peu fréquentes car il est difficile de trouver des parcelles disponibles.

La Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin possède également une expérience locale de négociation et de travail en commun avec les propriétaires et les agriculteurs de la vallée qui peut être utile pour des actions de gestion des habitats.

## VIII. La pêche et la gestion de la ressource piscicole

### 1. Les catégories et les populations piscicoles

La Doller et certains de ses affluents comme le ruisseau du Michelbach, le Dollerbachlein ou le Kanalala sont classés en première catégorie piscicole. D'autres affluents comme le Steinbaechlein sont classés en deuxième catégorie. Les populations piscicoles de la Doller et de ses affluents sont tout à fait remarquables ; on note la présence de Saumon atlantique en provenance du Rhin, l'Ombre commun et la Truite sauvage pour ne parler que des espèces les plus emblématiques.

Le tableau suivant liste les espèces recensées lors de pêches électriques (sources ONEMA, SD 68).

| Cours d'eau   | Date        | Poissons capturés   |
|---|-------------|---|
| Michelbach  | 2009        | Chevesne, Loche franche, Vairon, Ecrevisse américaine   |
| Plan d'eau du Michelbach                                    | 2007        | Gardon, Perche, Rotengle, Bochet, Crassin, Tanche, Perche soleil et Ecrevisse américaine  |
| Steinbaechlein (entre Morswiller-le-Bas et Burnaupt-le-Bas) | 2003-2005   | Truite commune, Chabot, Goujon, Loche franche, Chevesne, Vairon, Perche, Perche soleil, Gardon, Epinoche, Ecrevisse américaine, Ablette, Barbeau, Crassin, Hotu, Rotengle, Spirlin        |
| Baerenbaechlein   | 1988        | Truite commune, Ombre commun, Lamproie de Planer, Chabot, Vairon, Loche franche, Goujon, Chevesne, Gardon, Rotengle, Brochet, Perche  |
| Klostermühlenbachle   | 2005        | Truite commune, Chabot, Chevesne, Goujon, Perche soleil, Spirlin, Vairon, Loche franche, Saumon atlantique (1 individu)   |
| Oelgraben   | 2003-2005   | Goujon, Loche franche, Chabot, Vairon, Spirlin, Gardon, Lamproie de Planer  |
| Dollerbaechlein   | 2005        | Truite commune, Chabot, Brochet, Goujon, Loche franche, Chevesne, Epinoche, Vairon, Perche, Spirlin   |
| Kanalala  | 2005        | Truite commune, Ombre commun, Chabot, Spirlin, Goujon, Loche franche, Vairon  |
| Baerenbach  | 2003        | Truite commune, Saumon atlantique (1 individu), Loche franche, Vairon   |
| Doller  | Depuis 1988 | Truite commune, Saumon atlantique, Chabot, Lamproie de Planer, Vairon, Loche franche, Goujon, Chevesne, Ombre commun, Epinoche, Vandoise, Spirlin, Gardon, Perche, Perche soleil, Brochet |

Tableau 15 : liste des espèces de poissons capturés lors des pêches électriques

### 2. Les acteurs de la pêche

Quatre associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) et plusieurs associations de pêche se partagent les cours d'eau du site :

- L'AAPPMA de Burnhaupt-le-Haut couvre environ 3,5 km de rivière depuis le camping "les Castors" jusqu'à la limite communale avec Burnhaupt-le-Bas ;

- L'AAPPMA de Lutterbach dans la limite des terrains communaux de Lutterbach, sauf rive gauche du début du ban de Reiningue jusqu'au pont de la route de Morschwiller. Elle couvre la Doller et ses affluents (Kanalala et Dollerbachlein, en 1<sup>ère</sup> catégorie) ;
- L'AAPPMA de Morschwiller-le-Bas gère le lot de pêche sur le Steinbaechlein (ruisseau de 2<sup>ème</sup> catégorie) au sein du ban communal ;
- L'AAPPMA de Reiningue possède plusieurs lots de pêche sur la Doller (ban communal), le Klostermühlenbachlein et le Barenbach, également sur le ban communal ;
- L'association de pêche de Schweighouse-Thann;
- L'association de pêche de Guewenheim ;
- L'association de pêche de Michelbach.

Le constat des pêcheurs sur les milieux aquatiques est bon : excellente qualité de l'eau et bonne diversité des peuplements piscicoles. Le manque d'entretien des berges rend l'accès parfois difficile, du fait principalement du couvert dense de la Renouée du Japon.

### **3. La gestion de la ressource piscicole et des habitats**

Le Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) prévoit les interventions suivantes : restauration du lit et des berges, régulation des vannages, création de passes à poissons, désencombrement et reconnection de marais, coupe sélective de la ripisylve...

Les rempoissonnements et les alevinages sont toujours pratiqués mais ils ne constituent plus l'objectif premier des AAPPMA qui est désormais une gestion durable des ressources piscicoles et des milieux aquatiques.

## **IX. Les loisirs et le tourisme**

### **1. Les ressources**

Au contraire de la haute vallée, la basse vallée de la Doller n'est pas une destination touristique évidente. L'image qui lui est associée est un paysage de grandes cultures et d'élevage qui ne se prête pas facilement aux loisirs et aux vacances. Des fêtes rurales, les campings attirent surtout les locaux.

Le patrimoine bâti est mieux connu : le patrimoine religieux (Abbaye d'Oelenberg à Reiningue), le patrimoine historique (le sentier des bunkers, les moulins...).

Un petit musée vaut le détour, celui de la géologie à Senthem, bien qu'il ne soit pas dans le périmètre actuel du site Natura 2000.

## 2. L'offre touristique

Outre les hôtels en ville, trois campings sont ouverts à Guewenheim (la Doller), Burnhaupt-le-Haut (le Castor) et à Heimsbrunn (la Chaumière). Les villages sont également accueillants avec des gîtes ruraux et équestres. Les quelques fermes auberges de la vallée sont localisées en amont du site.

## 3. Les produits et activités touristiques

### 3.1. Le sentier des bunkers

En 2005 a eu lieu l'inauguration du "sentier des bunkers", un parcours d'une longueur de 8,6 km démarrant au centre du village de Burnhaupt-le-Haut et qui permet de découvrir les restes allemands d'abris, observatoires, positions d'artillerie de la première guerre mondiale.

Ce secteur était en effet traversé par la ligne de front, qui s'était stabilisée après les premières offensives de l'été 1914, lesquelles avaient permis la « reconquête » de la vallée de Masevaux par l'armée française, tandis que les communes de Burnhaupt-le-Haut et Burnhaupt-le-Bas demeuraient du côté allemand.



*Bunker allemand le long de l'autoroute*

### 3.2. Le petit train de la vallée de la Doller

La ligne de chemin de fer Cernay à Senheim, longue de 13,65 Km fut construite par la Compagnie des chemins de fer de l'EST en 1869. Lors de l'annexion de l'Alsace par les allemands, la ligne est complétée jusqu'à Senheim (1901). Le parcours est alors long de 27,5 km. Peu rentable, le trafic voyageur cessa en 1967 et la ligne fut déclassée en août 1973.

L'association du Chemin de Fer Touristique de la Vallée de la Doller (CFTVD) reprit le flambeau et inaugura la relation Cernay-Senheim en 1976, réouvrant le trafic en traction vapeur avec la locomotive Meuse N° 51. Faisant partie des premiers chemins de fer touristiques créés en France à la fin des années 60 et au début des années 70, la ligne et les bâtiments ont gardé une authenticité quasiment intacte de ce que pouvaient être les chemins de fer secondaires du début du XX<sup>e</sup> siècle jusqu'à la fin des années 60.

### **3.3. Les moulins**

Trois moulins situés sur la commune de Burnhaupt-le-Haut confirment l'utilisation ancienne de la force motrice dans la vallée :

- Le Moulin du Pont d'Aspach ou moulin Walch est inscrit à l'inventaire du patrimoine culturel ;
- La Harthackermühle, ancienne possession du couvent de l'Oelenberg (XIV<sup>ème</sup> siècle), actuellement propriété du GAEC SCHITTLY de Bernwiller ;
- La Pflattermühle, ancien moulin (avant la guerre de trente ans) située tout près de l'autoroute A36, qui fonctionna jusqu'en 1930.



*La Harthackermühle*

### **3.4. L'abbaye de l'Oelenberg**

Depuis plus de neuf siècles, l'abbaye d'Oelenberg, seule survivante des nombreux monastères d'hommes que comptait jadis le pays, maintient en Alsace la grande tradition monastique.



*Abbaye de l'Oelenberg*

Fondé en 1046, Heilwige de Dabo, comtesse d'Eguisheim, mère du pape Léon IX, le monastère fut ruiné par les guerres au XIV<sup>ème</sup> siècle puis vendu à la révolution. En 1825, il retourna aux mains de moines trappistes. Les deux guerres mondiales détruisirent partiellement l'abbaye et dispersèrent les moines. Des bâtiments du passé, il ne subsiste que quelques parties. La réhabilitation du monastère et son occupation furent amorcées par le diocèse de Strasbourg, épaulé par des moines venus des Pays-Bas. De nos jours, le monastère dispose d'une importante bibliothèque de plus de cent mille livres.

### ***3.5. Les sentiers de randonnées pédestres et cyclistes***

Il n'y a pas de Plan Départemental des Itinéraires de Petites Randonnées (PDIPR) dans le Haut-Rhin.

Il existe plusieurs sentiers balisés par le Club Vosgien, traversant le site ou longeant la vallée de la Doller :

- Le circuit historique et religieux de l'Oelenberg, de Lutterbach à Reinigüe (6,3 km le long de la Doller) ;
- Le circuit du Lac de Michelbach (distance variable, de 5 à 7 km) ;
- Les sentiers Paillard (4,6 km) passant par Guewenheim.

Un itinéraire cyclable de 20 km a été créé entre Burnhaupt-le-Haut et Sewen, qui longe tantôt la Doller, tantôt la ligne de chemin de fer.

### ***3. Les autres activités***

Bien que non autorisée sur le cours de la Doller, la baignade est pratiquée en été, notamment au niveau des cuvettes des passes à poissons.



*Baigneur utilisant une passe à poisson à Guewenheim*

Un parcours de canoë-kayak a été aménagé de Guewenheim à Pont d'Aspach sur 9 km.

## **X. Compatibilité de la situation socio-économique avec le site Natura 2000**

### **1. Les situations incompatibles ou manquant de compatibilité avec les intérêts du site**

L'augmentation en cours et attendue de la population va générer une augmentation de l'impact humain sur les milieux naturels (prélèvement d'eau potable, rejets d'eaux usées, pression foncière...) qui devra trouver des solutions.

Bien que la qualité des eaux de la nappe et de la Doller soit bonne, l'intensification de l'agriculture (maïs, sapins de Noël) peut nuire à la faune et à la végétation aquatique.

Conséquence des prélèvements pour l'AEP et l'irrigation agricole, le niveau de l'eau dans la nappe baisse en été, et la Doller connaissent des étiages sévères et répétés. Ils sont heureusement contrecarrés par le soutien d'étiage assuré par le réservoir du Michelbach.

La Doller porte encore quelques stigmates de travaux de rectification, de déconnection ou disparition de zones humides ; les ouvrages au fil de l'eau peuvent constituer selon les cas, un obstacle au déplacement des sédiments et des poissons.

Les pelouses sèches peuvent être menacées par les plantations de pins ou de robinier, mais surtout par les semis naturels issus des plantations voisines.

La pratique de la baignade dans les cuvettes des passes à poissons peut ponctuellement gêner les populations piscicoles.

Enfin, l'omniprésence d'espèces végétales allochtones (renouées, impatientes) sur les berges de la Doller et au sein des prairies alluviales est grave de conséquences : frein à la régénération naturelle des ripisylves, coupure des corridors écologiques, modification des cortèges floristiques prairiaux...

### **2. Les situations neutres ou incertaines vis-à-vis du site**

Les prélèvements de faune pendant l'exercice de la chasse et de la pêche n'ont pas d'impact sur les espèces d'intérêt communautaire, ni certaines activités connexes comme l'agrainage, l'alevinage, les lâchers de gibier de plaine...

Les plantations hors habitats d'intérêt communautaire n'ont pas d'effet négatif pour le site Natura 2000 sauf si certaines (cas des peupleraies) sont drainées et modifient l'hydraulique des zones humides environnantes.

Les pratiques sportives (canoë-kayak, randonnées pédestres) n'ont pas lieu d'induire des perturbations aux habitats et espèces de la faune et de la flore.

### **3. Les situations compatibles et convergentes avec les intérêts du site**

En premier lieu, les politiques publiques prennent largement compte des intérêts naturels du site que ce soit au titre de l'eau, du développement durable, du tourisme vert,...(sauf les pelouses sèches). Tous les programmes publics affichent des objectifs cohérents avec Natura 2000 et des actions qui entrent en synergie entre elles et avec ce qui est pressenti pour le site.

L'accent est mis sur la préservation de la qualité de l'eau et du volume de la nappe, en cherchant à augmenter le traitement des eaux usées, à maîtriser les pollutions diffuses d'origine agricole et les prélèvements pour l'irrigation. Les zones humides et les éléments de trame verte des vallées sont également prioritaires.

Notamment, le SDAGE Rhin-Meuse, le contrat territorial avec l'Agence de l'Eau, les arrêtés préfectoraux pris au titre de la DCE, le plan départemental pour la protection et la gestion des ressources piscicoles sont autant de cadres et de politiques d'intervention qui vont s'attacher de plus en plus à protéger la ressource en eau (qualité, quantité) et à restaurer les habitats (ripisylve, frayères...). Des opérations concrètes ont déjà été mises en œuvre dans cet esprit.

Les acteurs de l'agriculture sont conscients de l'impact de leur activité sur l'environnement et font des efforts pour raisonner la fertilisation (fertimieux-agrimieux) et la gestion volumétrique de l'irrigation. Ils sont aidés par les conseils de la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, la DDT du Haut-Rhin et les soutiens au travers des mesures agri-environnementales.

Les mesures directes de protection des espaces naturels sont, bien entendu, favorables au site Natura 2000, comme la réserve naturelle de Michelbach.

Enfin, le développement touristique, qu'il passe par les itinéraires de randonnée, les circuits à thèmes, l'accueil à la ferme..., ne peut qu'inciter à préserver le cadre paysager et ses atouts naturels.

Le tableau n°16 récapitule les niveaux de compatibilité de la situation socio-économique locale avec les intérêts patrimoniaux du site Natura 2000.

|  | NON OU PEU COMPATIBLE  | NEUTRE                                | COMPATIBLE, CONVERGENT   |
|--|--|---------------------------------------|--|
| <b>SITUATION SOCIALE</b>   |  |                                       |  |
| Hausse démographique   | Augmentation de l'empreinte écologique : captage d'eau, eaux usées, pression foncière... |                                       | Plus de moyens humains et financiers pour la préservation et la mise en valeur de l'environnement (assainissement collectif...)  |
| Intercommunalité développée  |  |                                       | Facteur de dynamisme, développement de l'assainissement individuel...  |
| Urbanisme  | Remblaiements localisés, fragmentation des milieux et coupure des corridors biologiques  |                                       | Bonne couverture des POS/PLU et SCOT à l'étude : prise en compte des zones inondables et naturelles  |
| <b>ORIENTATIONS, PLANIFICATIONS</b>  |  |                                       |  |
| Schéma de services collectifs naturels et ruraux<br>Profil Environnemental (PER) |  |                                       | Préservation de la qualité de la nappe et des éléments de trame verte (zones humides des vallées), maîtrise de l'urbanisation, conservation de la qualité des sols...  |
| Charte et Contrat de Pays  |  | Protection contre les inondations (?) | Politique incitative des collectivités locales (eau, paysage, patrimoine. Projet LEADER), Préservation de la qualité de la nappe, Maîtrise des pollutions diffuses, de l'irrigation ; STEP ; Protection des captages |
| Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH)                                |  |                                       | Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)   |
| Politique du Conseil Général du Haut-Rhin  |  |                                       | Politique incitative des collectivités locales : GERPLAN (eau, entretien rivière, protection de la nature, randonnée, déchets)   |
| Politique du Conseil Régional Alsace   |  |                                       | Financement d'actions à finalité environnementale, tableau de bord de l'environnement, partenariat avec associations de protection de la nature, préservation des eaux, des sols, de l'air et du climat              |
| SDAGE Rhin-Meuse et SAGE Doller (en cours)                                       |  | Protection contre les inondations (?) | Maîtrise des pollutions diffuses et de l'irrigation ; restauration des zones humides ; Qualité de l'eau  |
| Réglementation : DCE, arrêtés préfectoraux "nitrates", "sécheresse"...           |  |                                       | Classement en zone vulnérable ; bandes enherbées, cahiers de fumure...   |
| <b>GESTION DE L'EAU</b>  |  |                                       |  |
| Qualité de l'eau   | Pollution diffuse (nitrates) de l'eau de la nappe et des rivières ; baisse de la nappe   |                                       |  |
| Assainissement   | Faible taux d'assainissement individuel.   |                                       | Amélioration de la STEP de Guewenheim  |
| Gestion des inondations  | Urbanisation de la vallée  |                                       | PPRI en cours d'élaboration  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Qualité physique de la rivière  | Etat dégradé au passage des infrastructures routières ;<br>Comblement d'annexes hydrauliques (protection du champ captant de Reiningue) |   |   |
| Entretien de la rivière   | Techniques classiques d'entretien de la Doller (en voie d'évolution)  |   | Choix des méthodes douces, respect des écosystèmes pour la Doller et affluents  |
| Moulins et ouvrages hydrauliques  | Obstacles à la circulation des poissons et des sédiments ; mauvais partage du débit   |   | Création et réfection de passes à poissons  |
| <b>ACTIVITES</b>  |   |   |   |
| Agriculture   | Pollution diffuse des eaux de nappe et de rivière ;<br>prélèvements pour l'irrigation   |   | Prise de conscience et modifications de pratiques ; mesures agri-environnementales territorialisées engagées              |
| Populiculture   | Régression des surfaces de prairies et de zones humides et modifications hydrauliques en cas de drainage                                |   |   |
| Plantation de sapins de Noël  | Régression des pelouses sèche ; plantations dans le lit majeur et utilisation de produits phytosanitaires                               | Plantations hors pelouses sèches  | Utilisation ponctuelle de moutons pour nettoyer les plantations   |
| Carrières   |   |   | Réaménagement écologique de l'ancienne carrière de Guewenheim   |
| Chasse  |   | Prélèvements sans impact pour les espèces d'intérêt communautaire             | Piégeage des espèces indésirables (Ragondin, Rat musqué)  |
| ORGFH et schéma départemental de gestion cynégétique                          |   | Lâchers de gibier, agrainages, régulation des prédateurs                      | Jachère « environnement faune sauvage » mais quel avenir ?  |
| Pêche   |   | Prélèvements sans impact pour les espèces d'intérêt communautaire, alevinages | Pêche <i>no kill</i> dans la Doller.  |
| Plan départemental pour la protection et la gestion des ressources piscicoles |   |   | Restauration de frayères et de zones humides, entretien de la ripisylve, aménagement d'ouvrages...                        |
| Loisirs-Tourisme  |   | Pratique du canoë-kayak   | Itinéraires de promenade, tourisme vert : incitation au maintien d'un environnement de qualité pour attirer les touristes |
| <b>ACTIONS DE CONSERVATION</b>  |   |   |   |
| Réserve Naturelle Volontaire Agréée du réservoir de Michelbach                |   |   | Protection réglementaire des habitats et des espèces  |

Tableau 16 : analyse de compatibilité des orientations, activités et projets socio-économiques avec le site Natura 2000 de la vallée de la Doller

## **PARTIE 5 – ANALYSE ECOLOGIQUE**

### **I. Exigences écologiques des habitats et espèces d'intérêt communautaire et patrimoniaux (voir tableau 17)**

#### **1. Habitats liés aux cours d'eau et aux vallées alluviales**

Pour mémoire, ce sont :

##### Habitats d'intérêt communautaire :

- Les végétations aquatiques à renoncules (3260) ;
- Les lacs eutrophes avec végétation aquatique (3150) ;
- Les eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes (3130) ;
- La forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne (91E0\*) ;
- La forêt alluviale à Chêne pédonculé, Frêne élevé et ormes (91F0) ;
- Les mégaphorbiaies et lisières humides (6430) ;
- Les prairies maigres de fauche (6510).

##### Habitats patrimoniaux :

- Le lit mineur de la Doller et de ses affluents, habitat du Chabot (1163), de la Lamproie de Planer (1096) et du Castor (1337) ;
- Les saulaies marécageuses, les marais à roseaux et laîches et les bancs de graviers, habitat du Triton crêté (1166), du Sonneur à ventre jaune (1193) et du Castor (1337) ;
- Les prairies mésophiles et les pâtures humides eutrophes, habitat du Cuivré des marais (1060).

Les forêts alluviales et les mégaphorbiaies associées sont installées sur des sols filtrants, sablo-limono-argileux, inondés périodiquement par la remontée de la nappe alluviale ou les crues de la rivière. Ce sont des principalement des FLUVIOSOLS, des REDUCTISOLS et lus rarement des REDOXISOLS.

Ces habitats sont caractérisés par l'absence ou la rareté des actions anthropiques (fertilisation, pâturage).

Le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les rivières à fond graveleux ou sableux. Ces deux espèces et les végétations à renoncules sont des indicateurs d'une classe de qualité très bonne à bonne (SEQ-eau) des eaux de la Doller.

## 2. Habitats et espèces liés aux coteaux et plateaux

Il s'agit de :

- La pelouse sèche à Brome érigé sur marne calcaire, riche en orchidées (Orchis militaire, O. brûlé, Ophrys bourdon...) relevant de l'alliance du *Mesobromion* ;
- La chênaie pédonculé-charmaie de bas de versant relevant de l'alliance du *Carpinion betuli* (9160) ;
- La hêtraie moyennement acide du *Luzulo-Fagetum* (9110) ;
- La hêtraie riche du *Asperulo-Fagetum* (9130).

La pelouse sèche exige une exposition ensoleillée apportant lumière et chaleur. Elle occupe sur le site des sols moyennement épais du type CACISOLS.

Le grand Murin et le Vespertilion de Daubenton fréquentent les forêts et les milieux humides (rivières). Il chasse souvent à 5-20 cm au-dessus du niveau de l'eau et capture de petits insectes (tipules, moustiques, papillons de nuit). Très sensible aux insecticides, ces espèces requièrent une bonne qualité de leurs habitats de chasse, de repos hivernal et de reproduction.

## 3. Habitats requérant un entretien ou subissant la pression d'herbivores

Sous nos latitudes, tout milieu ouvert ne peut se maintenir sans prélèvement régulier de la biomasse ; dans le site, il en va ainsi de :

### Habitats d'intérêt communautaire

- La pelouse sèche sur calcaire (6210) ;
- La prairie maigre de fauche (6510).

### Habitats patrimoniaux :

- Les marais à roseaux et laïches ;
- Les prairies mésophiles et les pâtures (habitats fonctionnels).

Les pelouses sèches sont des habitats semi-naturels s'inscrivant dans un contexte agropastoral plus ou moins extensif, généralement ancien (avant 1945). En complément des usages pastoraux, d'autres animaux herbivores peuvent exercer une pression biotique non négligeable. C'est notamment le cas du lapin qui, lorsqu'il est abondant, peut moduler la structure et la composition floristique des paysages de pelouses. Il n'est malheureusement pas présent sur le site.

Les prairies, les pâtures et les marais ont besoin également d'entretien (fauche, pâturage) pour se maintenir à l'état ouvert, sauf cas particulier de blocage sur les sols les plus engorgés, non rencontré dans ce site.

| Habitats et espèces  | Caractéristiques des sols   | Luminosité optimale | Exploitation                   |
|--|---|---------------------|--------------------------------|
| Pelouses sèches (6210*)  | peu épais, argilo-limoneux, calcique  | lumière             | fauche, broyage, pâturage      |
| Prairie maigre de fauche (6510)  | alluvions sablo-limoneuses, sol humide à frais, inondable   | lumière             | fauche, broyage, pâturage      |
| Forêt alluviale d'aulne et de frêne (91EO*)  | alluvions sablo-limoneuses, sol humide à frais, inondable   | lumière             | entretien régulier des berges  |
| Chênaie pédonculée-frênaie (91F0)  | alluvions sablo-limoneuses, sol frais à humide par remontée de la nappe alluviale                       | semi-éclairage      | sylviculture douce             |
| Chênaie pédonculée-charmaie (9160)   | colluvions argilo-sablo-limoneuses, sol frais et profond  | semi-éclairage      | sylviculture douce             |
| Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i> (9110)  | sol limono-argilo-sableux, profond, désaturé  | ombrage             | sylviculture adaptée           |
| Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)  | sol limono-argilo-sableux, profond, riche   | ombrage             | sylviculture adaptée           |
| Végétations d'eau courante à renoncules (3260)   | fond sablo-graveleux, immersion   | semi-éclairage      | inutile (habitat saisonnier)   |
| Lacs eutrophes avec végétation du <i>Magnopotamion</i> et de l' <i>Hydrocharition</i> (3150)   | fond limono-sableux, immersion  | lumière             | inutile (marnage saisonnier)   |
| Mégaphorbiaies et lisières humides (6430)  | alluvions argilo-sablo-limoneuses, sol humide à frais, inondable  | lumière             | fauche, broyage, fertilisation |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (3130) | fond limono-argilo-sableux, immersion   | lumière             | sans objet                     |
| Lit mineur de la Doller et de ses affluents (habitat du Chabot (1163), de la Lamproie de Planer (1096) et du Castor (1337))                | fond sablo-graveleux  | semi-éclairage      | sans objet                     |
| Marais (habitat de la Marsillée à quatre feuilles (1428), du Triton crêté (1166) et du Sonneur à ventre jaune (1193))                      | alluvions argilo-sablo-limoneuses, sol humide à engorgé, inondable                                      | lumière             | fauche, broyage, pâturage      |
| Grand Murin (1324) et Vespertilion de Daubenton  | quiétude du site d'hibernation, espace semi-ouvert et présence d'eau                                    |                     |                                |
| Castor d'Europe (1337)   | quiétude du site, espace semi-ouvert et présence d'eau  |                     |                                |
| Triton crêté (1166)  | mares profondes avec berge en pente douce, pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées     |                     |                                |
| Sonneur à ventre jaune (1193)  | mares de faible profondeur, ensoleillées, aux berges en pente douce, au moins sur une partie de la mare |                     |                                |
| Cuivré des marais (1060)   | prairies et pâtures, mésophiles à humides riches en plantes hôtes ( <i>Rumex</i> )                      |                     |                                |
| Marsillée à quatre feuilles (1428)   | marnage saisonnier, mise en assec régulier de la pièce d'eau nécessaire, lumière                        |                     |                                |

Tableau 17 : exigences écologiques des habitats d'intérêt communautaire et patrimoniaux du site "Vallée de la Doller"

## II. Fonctionnement écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Trois caractéristiques du fonctionnement des habitats et des populations d'espèces sont à retenir pour ce site : la dynamique de la végétation, les interconnexions biologiques, les connexions hydrauliques.

### 1. Dynamique de la végétation

C'est le phénomène qui conduit un milieu herbacé pionnier à évoluer en formations ligneuses en passant par différents stades d'une succession végétale (ourlet, fruticée, pré-bois, bois). Sous nos latitudes, la plupart des séries de végétation aboutissent à la forêt.

Il existe de telles séries de végétation et donc de types de peuplement forestier terminal pour chaque situation écologique rencontrée :

#### 1.1. Séries des coteaux calcaires

Pelouse pionnière (6110) ⇒ pelouse à Brome érigé (6210) ⇒ fruticée à Epine noire ⇒ pré-bois et forêt pionnière à chênes ⇒ hêtraie-chênaie-charmaie calcique à Aspérule (91130).

Dans les pelouses du site, ce sont les épineux (Prunellier, Aubépines) qui semblent les plus dynamiques. Le stade fruticée à Genévrier n'a pas été observé.



Figure 5 : schéma d'interprétation d'une succession végétale sur sol calcaire. Le sol s'approfondit avec l'évolution de la végétation.

#### 1.2. Séries de lit majeur inondable des vallées

Sur les sols filtrants :

Mégaphorbiaie à Reine des prés et lisières à Ortie (6430), ou marais ⇒ fruticée à saules bas (*Salix triandra*, *S. viminalis*...) ⇒ forêt pionnière de saules hauts ⇒ forêt alluviale d'Aulne et de Frêne élevé (91E0\*).

### Sur les sols organiques engorgés :

Marais à roselière ou cariçaies ⇒ fruticée à saules bas (*Salix cinerea...*) ⇒ forêt pionnière d'Aulne  
⇒ forêt marécageuse à Aulne ou forêt d'Aulne et de Frêne élevé (91E0\*).

### **1.3. Lit mineur des cours d'eau**

Les végétations d'eau courante à renoncules et les végétations d'eaux stagnantes sont stables, sauf changement des conditions écologiques de la rivière et de ses annexes.

### **1.4. Analyse**

L'analyse de ces successions écologiques montre que plusieurs habitats d'intérêt communautaire peuvent se succéder, par exemple la pelouse à Brome érigé et la hêtraie-chênaie-charmaie à Aspérule... Ainsi, laisser évoluer des habitats pionniers peut conduire à leur perte mais aussi à leur remplacement par d'autres habitats d'intérêt communautaire.

Cette observation est importante, elle commandera les stratégies d'intervention à réfléchir au cas par cas :

- laisser faire l'évolution naturelle dans les habitats bien représentés,
- bloquer la dynamique pour favoriser des habitats herbacés rares (pelouse),
- ménager un équilibre spatial entre les habitats d'une même succession (mosaïque). Cette dernière stratégie est la plus sûre.

## **2. Interconnexions biologiques**

Les espèces sont organisées en métapopulations comprenant plusieurs populations en relation entre elles, de façon, notamment, à brasser leurs gènes. Ces interrelations peuvent être perturbées par la fragmentation du territoire par l'homme qui provoque l'isolement des habitats de ces espèces (par exemple, distance trop longue à franchir pour les insectes ou le pollen) et la rupture de continuité des corridors biologiques.

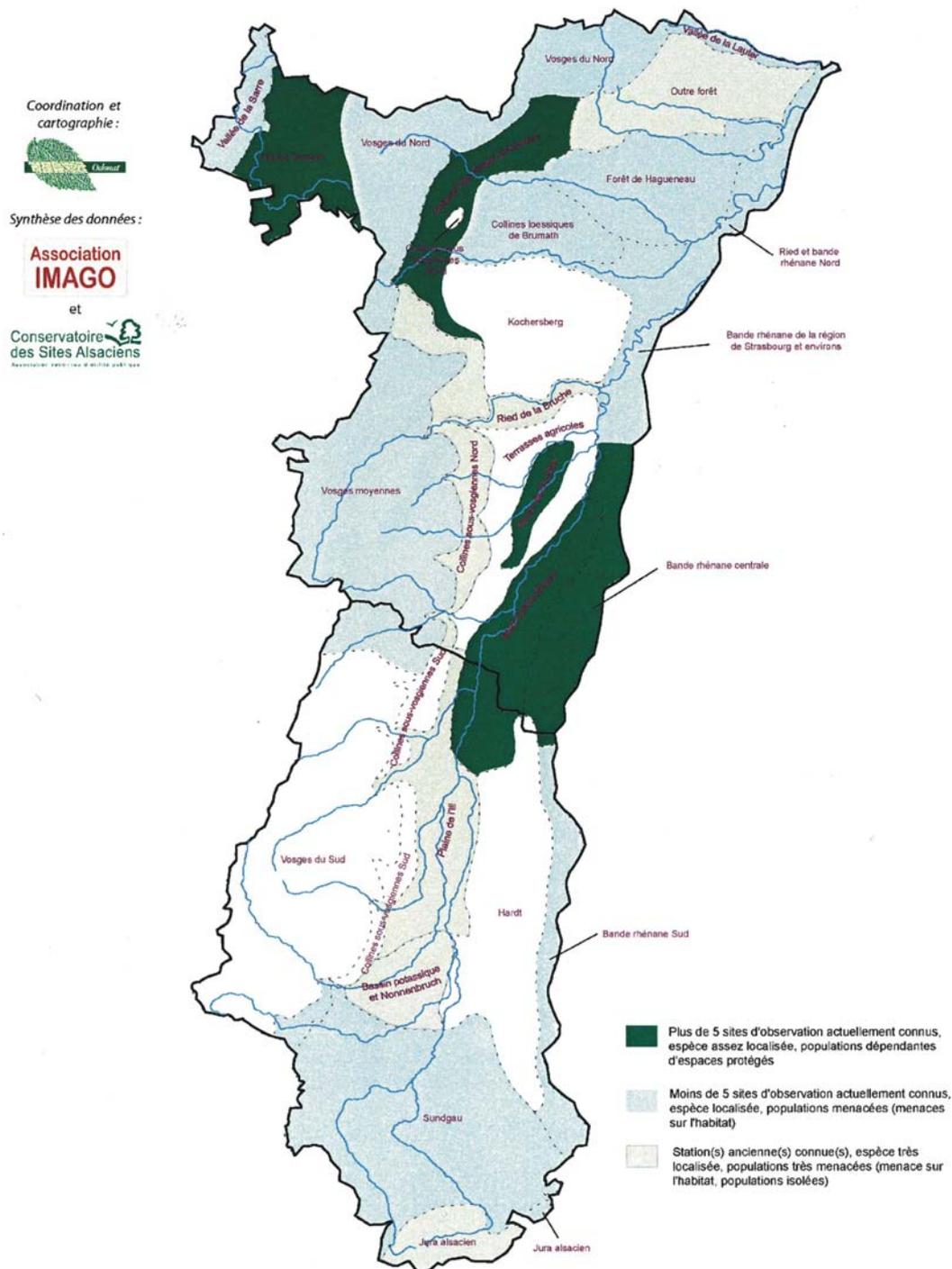
Les pelouses forment des îlots rarement connectés les uns aux autres en Alsace, séparés par des zones de cultures étendues, des vignes ou des boisements qui les enferment. Les populations d'espèces en souffrent certainement : la flore des pelouses, notamment, orchidées, les insectes, etc.

Les deux poissons d'intérêt communautaire occupent des positions équivalentes dans les cours d'eau : le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les petits cours d'eau à fond graveleux de tête de bassin. Nous ne disposons pas d'information complète sur les populations de ces deux poissons et les relations amont-aval entre les populations.

Bien qu'importante, la population de Castor d'Europe de la Doller est génétiquement très fragile (une seule femelle reproductrice à l'origine de la population actuelle). Il s'agit donc ici d'un processus de

colonisation progressive amont-aval de la Doller par le Castor, à partir d'une petite population existante. Il ne semble pas qu'il y ait pour l'instant de relations entre cette population et la population reconstituée dans la forêt rhénane de Marckolsheim-Schoenau.

La population de Cuivré des marais ne semble pas menacée même si l'espèce n'a été contactée tardivement qu'à Schweighouse-Thann. Des échanges avec d'autres populations paraissent plausibles (Sundgau, plaine de l'Ill et plaine rhénane).



Carte 8 : répartition des populations de Cuivré des marais en Alsace (source Document d'objectifs des sites Natura 2000 du Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau)

Les populations de Triton crêté et de Sonneur à ventre jaune se maintiennent sur le site du fait de la relative naturalité de la Doller et des aménagements écologiques réalisés à Guewenheim par exemple.

**En conclusion**, nous pouvons conclure qu'il est important que les pelouses sèches bénéficient d'ouvertures afin que les espèces qui y sont inféodées (plantes, insectes) puissent mieux se maintenir. De même, les poissons doivent pouvoir circuler librement dans des rivières ne présentant pas d'obstacles (comme l'exige la Loi) ou de zones dégradées de grande étendue (cohérence avec la Directive Cadre sur l'Eau).



*Pelouse de Guewenheim/Michelbach en voie de fermeture*

### 3. Connexions hydrauliques

Tous les habitats des vallées alluviales sont dépendants du facteur hydrique, soit par la nappe phréatique, soit par les inondations. Ils sont en interdépendance hydraulique et biologique. Par exemple, le Brochet a besoin de végétation herbacée inondée au début de l'année en connexion hydraulique avec la rivière pour l'avalaison des brochetons.

C'est pourquoi, il est nécessaire de considérer comme un tout cohérent les habitats d'intérêt communautaire (rivière, aulnaie-frênaie, mégaphorbiaie et lisières humides) et les étendues marécageuses (habitats non d'intérêt communautaire de roselière, de cariçaies, de saulaies basses).

L'état de ces connexions est relativement bon sur la Doller. Aucune zone humide de la vallée n'apparaît déconnectée de la rivière. Cependant, les prélèvements d'eau (eau potable, agriculture) entraînent des étiages sévères de la Doller, pouvant perturber les habitats et les espèces.

### III. L'état de conservation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (cf. tableau 18)

Evaluer l'état de conservation d'un habitat ou d'une population d'espèce consiste en une analyse de l'écart entre son état actuel et son état de conservation favorable, défini par la bibliographie ou des états de référence visibles dans les lieux préservés et gérés, comme les réserves naturelles.

Le choix de critères et d'indicateurs biologiques est adapté pour chaque habitat et espèce, par exemple, le degré d'embroussaillage pour une mégaphorbiaie. Les observations de terrain, consignées dans les fiches des habitats et espèces, peuvent être synthétisées comme suit. L'appréciation générale de l'état de conservation des habitats est faite selon trois classes hiérarchiques (bon, moyen et médiocre).

Des critères spécifiques ont été utilisés pour chaque habitat : représentativité (diversité spécifique, structure verticale, dynamique évolutive et altération) et vulnérabilité ;

La représentativité des habitats inventoriés s'entend comme une appréciation de la qualité de ces habitats comparée à celle de l'état de conservation de référence (décrit dans la bibliographie). Cet état de référence correspond au stade optimal pour les différentes communautés végétales et animales associées. Quatre critères sont utilisés pour apprécier cette représentativité :

- La **diversité spécifique**, des faciès et des inclusions en mosaïques éventuelles. La diversité spécifique est moyenne à forte sauf pour les habitats de végétation immergée des cours d'eau en raison d'une spécialisation très forte des espèces et de conditions récurrentes de régénération (crues). Concernant la structure des habitats, elle est d'autant plus forte que ceux-ci se rapportent à la forêt. La mosaïque d'habitat s'exprime de façon importante dans l'habitat prairial du fait de la pression anthropique qui s'y exerce.
- La **structure verticale**, qui reflète son organisation spatiale et sa stratification. Cette stratification concerne essentiellement les boisements, avec la présence de strates herbacée, arbustive et arborée. La structure des peuplements forestiers comprend également la diversité en termes d'âges et de tailles différents des essences de la strate arborée.
- La **dynamique évolutive** qui témoigne de la stabilisation de l'habitat ou de son évolution progressive ou régressive. En l'absence de facteurs de régulation (crues, pâturage, fauche, broyage...), les habitats sont, pour la plupart, le résultat d'un équilibre instable (stade pionnier, post-pionnier, forestier...). Leur état de conservation constitue le reflet des pressions environnantes. La dynamique d'évolution est faible dès le moment où des facteurs (crue, fauche, sylviculture, climax-édaphique) président au blocage de la dynamique évolutive. Les altérations sont fréquemment le fait d'implantation d'espèces envahissantes (grandes Renouées, Robinier) ou de pratiques ayant contribué à l'élimination de l'habitat (mutation vers la monoculture par exemple).

- Les **altérations** qui concourent à perturber le fonctionnement, et qui ont des origines :
  - **intrinsèques** : compétition intra-spécifique (tapis de lentilles d'eau,) et interspécifique (concurrence des grandes Renouées asiatiques...), facteurs abiotiques (modification de la qualité physico-chimique de l'eau, envasement et eutrophisation d'une annexe aquatique...),
  - **extrinsèques** : dynamique évolutive régressive (crues érosives), stable (fauche, pâturage), progressive (faciès d'embuissonnement d'une prairie en voie d'abandon, enrichissement en bois dur de la saulaie). Hors dynamique évolutive naturelle, la mise en culture constitue une mutation de l'habitat, qui peut être temporaire car inscrite dans une rotation (amélioration d'une prairie sèche par le semis d'une prairie temporaire à Dactyle et Luzerne par exemple) ou plus durable dans le cas du maïs irrigué.

La vulnérabilité traduit le degré de menace susceptible de peser sur un habitat au regard de l'environnement dans lequel il se développe et du contexte local dans lequel il évolue (espèces envahissantes, dynamique fluviale insuffisante ou très forte, interventions humaines : pâturage, fauche, mise en culture...). La vulnérabilité s'apprécie selon trois classes : forte, modérée et faible.

### **1. L'état des cours d'eau et des annexes aquatiques**

Il concerne la végétation à renoncules, les végétations du *Magnopotamion*, de l'*Hydrocharition*, du *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* et les habitats d'espèces des poissons, des amphibiens (Triton crêté et Sonneur à ventre jaune) et du Castor d'Europe.

Globalement, l'état de conservation de ces végétations est à nuancer du fait de la faible représentativité de ces milieux typiques dans le site. Dans quelques annexes aquatiques, certains herbiers sont toutefois bien développés et abritent les quelques amphibiens d'intérêt communautaire cités précédemment.

Les pêches électriques réalisées par l'ONEMA sur le cours de la Doller (*cf. partie 4, chapitre VIII*) et de ses affluents montrent la richesse et la diversité de la faune piscicole. Les populations de poissons sont globalement dans un bon état de conservation.

### **2. L'état des forêts alluviales, des mégaphobies et lisières humides**

L'état de conservation des forêts alluviales et de leurs lisières est bon à médiocre, et variable selon les secteurs et la topographie dans le lit majeur.

### **2.1. Les forêts alluviales**

L'état est qualifié de moyen quand le peuplement présente un faible degré de maturité (état encore éloigné de l'état optimal de cet habitat forestier) et que la composition dendrologique est peu typique (dominance des essences pionnières telles que saules divers, présence de peupliers).

L'état est qualifié de médiocre lorsque la composition dendrologique est très éloignée de la composition naturelle (mitage par des peupleraies de substitution) ou lorsque la ripisylve est envahie dans son sous étage par des pestes végétales (renouées notamment).

La ripisylve le long de la Doller est dans un état de conservation moyen à médiocre du fait de l'omniprésence des renouées et de la Balsamine de l'Himalaya au sein des cortèges floristiques. En de nombreux secteurs, les espaces laissés par les arbres morts sont envahis par les renouées, empêchant toute forme de régénération.



*Berge dégarnie de la Doller, envahie par les renouées*

Concernant spécifiquement les forêts de Chêne pédonculé, Frêne et ormes, ces peuplements installés sur les terrasses alluviales supérieures ont régressé de longue date pour être remplacés par des cultures. Elles ne sont plus que relictuelles sur la Doller (Reiningue notamment). Cependant, leur pérennité est assurée du fait de leur connexion étroite avec la ripisylve. De plus, de par leur position topographique "haute", elles sont relativement à l'abri de l'expansion des renouées dans le couloir alluvial.

### **2.2. Les mégaphorbiaies et lisières humides**

Ce sont les habitats dont l'état de conservation est le plus préoccupant. Leur surface a très fortement régressé sous l'action de la dynamique agressive des renouées exogènes. Les mégaphorbiaies non contaminées par les renouées sont devenues extrêmement rares dans la vallée.



*Barrière de renouées en lieu et place de la lisière humide*

### **3. L'état des forêts non alluviales**

Il s'agit des chênaies pédonculées-charmaies et des hêtraies-chênaies, localisées sur les coteaux regardant la vallée. Pour la plupart, ces forêts sont des propriétés communales et sont gérées par l'Office National des Forêts, ce qui assure leur parfait état de conservation. Le reste des massifs se partage en une multitude de petites forêts privées. L'indivision de Reinach sur la commune de Michelbach bénéficie d'un PSG, garantissant un état de conservation correct en adéquation avec la gestion sylvicole.

### **4. L'état des pelouses calcicoles**

En moyenne, les milieux ouverts sur sol calcaire sont dans un état médiocre dû à un embroussaillage commencé après la seconde guerre mondiale. La majeure partie des pelouses des coteaux de Guewenheim s'est boisée naturellement, a été plantée de résineux, de robinier, de vergers ou de vigne (aujourd'hui plus ou moins à l'abandon).

Les surfaces résiduelles sont situées en lisière ou en clairières de bosquets et sont cernées de buissons qui progressent de façon centripète.

Il existe encore quelques belles pelouses ouvertes assez riches en orchidées comme sur l'ancien carreau carrier de Guewenheim, par exemple.

### **5. L'état des prairies maigres de fauche**

Les habitats agricoles, qui concernent les prairies maigres de fauche, ont un état de conservation médiocre à bon, selon les secteurs géographiques, les conduites d'exploitations...

L'état de conservation des prairies maigres de fauche alluviales est plus difficile à évaluer car la pratique de la fauche n'est pas exclusive sur la vallée.

Un mode d'exploitation extensif des prairies permet l'expression de prairies s'apparentant de près ou de loin aux prairies de fauche à Fromental. En fonction de la microtopographie et de la proximité de la nappe alluviale, les prairies se voient rattachées du point de vue phytosociologique aux prairies de l'*Arrhenatherion* (habitats d'intérêt communautaire) ou de l'*Agropyron* (habitat non inscrit à la Directive habitats). Les prairies maigres de fauche à Fromental apparaissent lorsque la microtopographie exclut les formations plus exigeantes en eau et en nutriments (*Agropyron*). De fait, les deux types de prairies sont très souvent associés à des degrés divers et il s'avère souvent malaisé de les différencier au sein d'une même parcelle.

L'aspect bon à moyen corrobore un écart faible à moyen entre l'état de référence optimal du cortège floristique de la prairie maigre de fauche et celui constaté sur le site.

## **6. L'état des habitats d'espèces**

L'habitat d'espèce du Castor est bon du fait de la présence de l'espèce sur l'ensemble de la vallée. La rivière montre de bonnes dispositions : cours d'eau de plein bord bien empoisonné, ripisylve relativement continue et assez dense.

L'habitat d'espèce du Chabot est bon. L'espèce affectionne un cours présentant du gravier, des pierres, des sous berges et des groupements de végétaux aquatiques, conditions observées sur toute la partie de la basse vallée de la Doller.

L'habitat d'espèce de la Lamproie de Planer est également bon, si l'on considère que ce Cyclostome apprécie les cours d'eau diversifiés avec des sédiments et des berges naturelles favorables à son stade larvaire. Elle recherche les fonds graveleux pour se reproduire en remontant le cours d'eau.

L'abondance des prairies sur l'axe alluvial de la Doller confère à l'habitat d'espèce du Grand Murin, un bon état de conservation.

## **7. Synthèse de l'état de conservation des habitats**

L'appréciation générale de l'état de conservation des habitats est faite à partir de trois niveaux hiérarchiques (bon, moyen et médiocre), qui synthétisent les appréciations des critères présentés dans les paragraphes précédents.

| Habitats  | Code Natura | Diversité | Structure verticale | Dynamique        | Altération       | Vulnérabilité   | Etat de conservation   |
|---|-------------|-----------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|--|
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>   | 91E0*       | forte     | forte               | moyenne          | forte            | forte à modérée | moyen à médiocre selon le morcellement, la maturité, les espèces envahissantes |
| Forêts alluviales à Chêne pédonculé, Frêne et Ormes                       | 91F0        | forte     | forte               | faible           | faible           | modérée         | moyen (caractère relictuel)  |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques                 | 9160        | forte     | forte               | faible           | faible           | modérée         | bon  |
| Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>                                       | 9130        | forte     | forte               | faible           | faible           | modérée         | bon  |
| Hêtraies du <i>Luzulu-Fagetum</i>   | 9110        | forte     | forte               | faible           | faible           | modérée         | bon  |
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation              | 3260        | faible    | moyenne             | bonne résilience | faible           | forte à modérée | moyen (faible représentativité)  |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation                                   | 3150        | moyenne   | moyenne             | bonne résilience | faible           | forte à modérée | moyen (faible représentativité)  |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation               | 3130        | moyenne   | moyenne             | bonne résilience | faible           | forte à modérée | moyen (faible représentativité)  |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux                           | 6430        | moyenne   | forte               | faible           | forte (renouées) | forte           | médiocre (concurrence des renouées)  |
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires | 6210*       | forte     | moyenne             | forte            | moyenne          | forte           | moyen à médiocre selon l'état d'embrousaillement                               |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude                              | 6510        | forte     | faible              | faible           | faible           | modérée         | bon à moyen  |
| Habitat du Castor d'Europe  | 1337        | forte     | sans objet          | moyenne          | faible           | modérée         | bon  |
| Habitat du Chabot et de la Lamproie de Planer                             | 1163, 1096  | faible    | sans objet          | faible           | faible           | modérée         | bon  |
| Habitat du Triton crêté et du Sonneur à ventre jaune                      | 1166, 1193  | forte     | sans objet          | moyenne          | faible           | modérée         | bon  |
| Habitat du Grand Murin  | 1324        | forte     | sans objet          | moyenne          | ?                | modérée         | bon  |
| Habitat du Cuivré des marais  | 1060        | moyenne   | sans objet          | faible           | faible           | modérée         | moyen  |
| Habitat de la Marsilée à quatre feuilles                                  | 1428        | moyenne   | sans objet          | moyenne          | faible           | modérée         | moyen  |

Tableau 18 : synthèse de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces du site "Vallée de la Doller"

## IV. Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

La conservation dans un bon état des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire est facilitée ou contrariée par des facteurs naturels et humains de différents ordres qui ont été exposés dans les chapitres précédents (analyse écologique, diagnostic socio-économique). Ils sont synthétisés ci-après afin de montrer les relations de cause à effet, et d'en déduire les orientations de gestion.

### 1. Rappel des facteurs naturels

#### 1.1. La dynamique végétale

Ce phénomène naturel menace de fermeture à terme tous les milieux ouverts non entretenus :

##### Habitats d'intérêt communautaire :

- La mégaphorbiaie alluviale évolue vers la forêt d'Aulne glutineux et de Frêne élevé ; cette dynamique conduit donc à un autre habitat d'intérêt communautaire.
- La pelouse calcicole héritée d'un passé agro-pastoral, évolue vers la chênaie-charmaie calcicole. La durée de cette évolution varie selon l'épaisseur du sol, mais elle est de l'ordre de la cinquantaine d'année.

##### Habitats patrimoniaux :

- ❖ Les marais évoluent également vers l'aulnaie-frênaie, en passant par la saulaie ou vers l'aulnaie marécageuse sur les sols engorgés et organiques.

Le facteur de la dynamique végétale est donc **contrariant** pour la plupart des habitats ouverts (sauf les végétations de rivière), sachant toutefois que certains évoluent vers d'autres habitats d'intérêt communautaire. Dans ce dernier cas, il s'agit de trouver un équilibre spatial entre les différents stades de la succession végétale. Pour les autres, il est important de bloquer la dynamique végétale.

#### 1.2. Les inondations

Le caractère inondable est favorisant pour tous les habitats alluviaux : rechargement de la nappe, apports de sédiments dans les forêts alluviales, blocage de la dynamique végétale dans les zones humides ouvertes, perturbations naturelles lors des fortes crues (dépôt de graviers utilisés en frayères, érosion qui rajeunit des forêts alluviales...). Il doit donc être maintenu et amélioré car les travaux anciens ont localement perturbé le fonctionnement naturel de la vallée (cohérence avec la politique de l'eau au niveau du bassin).

#### 1.3. Les espèces exotiques invasives

La Renouée du Japon est omniprésente au bord des cours d'eau, dans les mégaphorbiaies, au sein et en lisière des aulnaies-frênaies. C'est sans doute l'un des problèmes majeurs du site.

Il existe quelques problèmes localisés avec le peuplier de culture, le Robinier dans la vallée.

Le Ragondin est présent dans les cours d'eau, comme partout en France, et pose des problèmes en creusant et fragilisant les berges, entraînant des chutes d'arbres (embâcles).

## **2. Rappel des facteurs humains**

### ***2.1. Le cadre réglementaire***

La loi sur l'Eau et la directive cadre sur l'eau (DCE) induisent des programmes publics en faveur de l'eau et des zones humides : SDAGE Rhin-Meuse, SAGE Doller en cours de définition, amélioration des STEP, programmes de travaux d'entretien de rivières, plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG).

La mission interservices de l'eau (MISE) ne donne pas d'autorisation de travaux pour des drainages de zones humides, de travaux occasionnant la destruction de zones humides en zones à enjeux, les enrochements de berge (sauf besoin de sécurité publique).

Une protection réglementaire d'espace naturel garantit la conservation d'habitats d'intérêt communautaire composés d'aulnaie-frênaie (91E0\*) et de végétation aquatique (3150). L'absence de subvention des plantations de peupliers dans les vallées, et de résineux sur les coteaux secs, est également une mesure favorable pour les habitats du type forêts alluviales, mégaphorbiaies, pelouses sèches.

### ***2.2. L'agriculture***

Le contexte de grandes cultures irriguées est peu favorable *a priori* à la reprise d'exploitation des pelouses sèches et des marais dont l'exploitation agricole est abandonnée depuis longtemps.

Ces milieux sont regardés avant tout comme des friches et véhiculent une image négative ou indifférente.

Le caractère intensif des productions peut induire des tensions sur la nappe phréatique et des pollutions diffuses, deux facteurs défavorables pour la vie dans les rivières : étiages sévères en été, dégradations des herbiers...

Dans la vallée, la culture de sapins de Noël paraît en augmentation.

### ***2.3. La sylviculture***

Sur les coteaux, les anciennes plantations de résineux et de Robinier ne sont plus en extension. Ces plantations de faible rapport sont actuellement rares.

Dans les vallées, les aulnaies-frênaies sont morcelées entre de multiples petits propriétaires. En général, leur état est assez proche de l'état optimal des aulnaies-frênaies matures.

Les plantations de peupliers dans la vallée ou en substitution des forêts alluviales ne semblent plus en augmentation.

La sylviculture peut occasionner des dégâts à certains habitats lors des travaux forestiers (débardage) si des précautions ne sont pas prises : lit des petites rivières (frayères à Chabot, Lamproie de Planer), mégaphorbiaies hygrophiles.

#### ***2.4. La gestion des rivières et des moulins***

Les travaux anciens (création de biefs et de moulins, rectifications, recalibrages...) ont perturbé localement le fonctionnement hydraulique de la Doller : déconnexion de la rivière avec ses annexes hydrauliques (marais, bras secondaires), entrave à la circulation des sédiments et des formes de vie, perte de diversité et de fonctionnalité. Bien que les effets de ces perturbations se fassent toujours sentir, ils semblent peu conséquents.

#### ***2.5. L'urbanisation***

L'urbanisation croissante dans la vallée peut représenter une menace par concurrence spatiale avec les habitats et les espèces patrimoniaux (création de route, remblaiements, création d'espaces de loisirs...).

La pollution d'origine domestique insuffisamment traitée peut altérer la qualité de l'eau de la Doller et de ses affluents, ce qui risque de perturber l'état de conservation des végétations aquatiques (proliférations d'algues) et des populations de poissons d'intérêt communautaire (colmatage des frayères par des fines).

Des actions de prévention des crues de la Doller ne doivent pas aboutir à une intensification de l'urbanisation en zone inondable en aval, qui pourrait amener ultérieurement à réaliser de nouveaux travaux ou à solliciter des zones de laminage plus fréquemment.

La problématique « maîtrise de l'urbanisation » a été intégrée au futur PPRI du bassin de la Doller.

#### ***2.6. Les loisirs***

La pratique des loisirs motorisés est un facteur de dérangement des espèces et localement de dégradation du sol des habitats (pelouses, prairies). Si la circulation reste circonscrite aux chemins existants, elle n'est pas dommageable ; par contre, elle peut devenir très érosive et détruire durablement les habitats en dehors des chemins.

L'exercice de la chasse et de la pêche ne menace pas les habitats et les espèces, il contribue même à améliorer localement l'état de conservation de certains habitats (rivière, marais, ripisylve).

### 3. Synthèse des facteurs influençant le statut ou l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire (cf. tableau 19)

#### 3.1. Végétation de rivière à renoncules, Chabot, Lamproie de Planer et Castor

↗ Les inondations ont un effet positif en chassant les fines qui colmatent les bancs de sable et graviers nécessaires au frai.

↘ Les travaux anciens de recalibrage des rivières ont cependant modifié localement leur état et leur fonctionnement.

↘ La forte pression agricole et la tendance au développement de l'urbanisation ont pour conséquences des prélèvements importants qui accentuent les étiages estivaux. Une pollution diffuse, surtout due aux nitrates, provoque une eutrophisation défavorable aux herbiers et à la vie aquatique en général. S'y ajoute l'apport de fines qui colmatent les frayères.

↘ Le fonctionnement de certains ouvrages hydrauliques sur le cours de la Doller constitue un handicap pour la libre circulation des sédiments et de la faune.

La tendance est à l'amélioration de la situation, malgré les menaces que fait peser le développement attendu de l'urbanisation (risque de pollution domestique accrue), grâce à une réglementation très étoffée, une volonté publique de maintenir un bon état écologique et chimique des rivières, relayée à tous les niveaux (Pays, syndicats, communes, pêcheurs...).

Niveau d'urgence à intervenir : pas d'urgence, actions à moyen et long terme.

#### 3.2. Marais, annexes aquatiques (rôle fonctionnel pour les rivières et les espèces :

##### *Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Marsilée à quatre feuilles)*

↘ Faute d'entretien par pâturage ou fauche, les marais évoluent lentement vers les boisements (aulnaie marécageuse ou aulnaie-frênaie sur sol plus filtrant). L'état boisé les rend moins fonctionnels pour filtrer les fines et les polluants et pour stocker les eaux excédentaires.

↘ Le développement de l'urbanisation dans la vallée, et surtout en aval, impose de plus en plus une maîtrise des inondations, ce qui peut altérer les marais ou être bénéfique selon les modalités techniques choisies (la création de fossés, le renforcement des berges ne laissent pas d'inquiéter).

La **tendance** est cependant à l'amélioration globale grâce à la loi sur l'Eau, la protection réglementaire, des initiatives de gestion adaptée à des fins cynégétiques qui seront appelées à se généraliser dans le cadre des programmes d'entretien de rivières.

Niveau d'urgence à intervenir : pas d'urgence, actions à moyen et long terme.

### 3.3. Forêts alluviales, mégaphorbiaies et lisières humides

↗ Le fonctionnement naturel des inondations est un facteur favorable pour les apports de sédiments fins et nutriments, pour le soutien et la recharge de la nappe phréatique.

↗ En situation de berge, les ripisylves bénéficient d'une gestion adaptée dans le cadre de programmes d'entretiens de rivières.

↘ On assiste à un phénomène naturel d'envahissement important de plantes exotiques : renouées exotiques principalement. La situation est préoccupante, car pour l'instant aucun itinéraire technique ne permet de contenir ces espèces.

↗ La sylviculture ne semble pas intensive en raison du faible rapport de ces boisements et d'un morcellement de la propriété. De fait, les plans simples de gestion sont rares.

↘ Ces peuplements naturels ont été remplacés par des peupleraies mais la tendance actuelle est difficile à cerner en l'absence d'incitation financière de l'Etat à l'artificialisation des boisements.

↗ Ces forêts ne devraient pas être trop menacées par l'urbanisation en raison du caractère inondable des vallées.

La **tendance** générale est défavorable dans l'incertitude de l'avenir sylvicole de ces boisements, du dynamisme des renouées exotiques, du grand morcellement de la propriété et de la rareté des plans simples de gestion.

Niveau d'urgence à intervenir : **urgent**, action à court et moyen terme.

### 3.4. Les forêts non alluviales

↗ La majorité des boisements non alluviaux sont des propriétés communales gérées par l'ONF, ce qui assure leur pérennité et le maintien d'une certaine naturalité.

↘ Ces boisements ne sont pas à l'abri d'une surexploitation (requête des communes concernées).

La **tendance** générale est largement favorable.

Niveau d'urgence à intervenir : pas d'urgence, actions à long terme.

### 3.5. Les prairies maigres de fauche

↘ On assiste en l'absence d'entretien ou de fauche régulière, à un phénomène naturel d'envahissement important de plantes exotiques : renouées exotiques principalement. La situation est préoccupante, car pour l'instant aucun itinéraire technique ne permet de contenir ces espèces.

↘ Les terrains potentiellement favorables à l'habitat « prairies de fauche » (code 6510) sont les plus praticables pour le pâturage de printemps. Conséquence de la nécessité d'une simplification de

l'organisation du pâturage, la spécialisation de ces parcelles a probablement contribué au glissement de la végétation prairiale vers l'*Agropyron* (végétation des prairies pacagées).

↘ Ponctuellement, on assiste à des retournements de prairies de fauche en faveur de plantations agricoles de sapin de Noël, essentiellement sur les coteaux marno-calcaires de Guewenheim.

↗ La position "alluviale" de la plupart des prairies maigres garantit leur conduite, au moins partiellement, en fauche.

↗ Les crues régulières de la Doller permettent un enrichissement naturel des sols en nutriments.

Niveau d'urgence à intervenir : pas d'urgence, actions à moyen et long terme **sauf dans le secteur de Guewenheim.**

### *3.6. Pelouses calcicoles*

↘ Ces habitats ouverts semi-naturels sont délaissés par les éleveurs depuis plusieurs décennies. Une partie a été plantée en résineux mais il ne semble plus exister actuellement de tendance au reboisement artificiel. Par contre, ces habitats ne cessent d'évoluer vers le boisement spontané. Il ne subsiste plus qu'une infime part des surfaces encore visibles sur d'anciennes photographies aériennes.

↘ La rareté de l'élevage dans le secteur ne laisse guère d'espoir de relance d'un entretien par pâturage avec les acteurs agricoles.

↘ Ces milieux sont considérés comme des friches inutiles et utilisés à d'autres usages économiques : sapins de Noël, vergers, moto verte ...

↘ On assiste depuis peu à une surfréquentation de l'ancienne carrière de Guewenheim (site naturel géré par le CSA) par des collectionneurs de fossiles, entraînant corrélativement un piétinement des tapis d'orchidées présentes.

La **tendance** générale est à la disparition rapide de ces habitats.

Niveau d'urgence à intervenir : **très urgent**, action à court terme.

### *3.7. Populations de Cuivré des marais*

↗ La gestion actuelle des prairies susceptibles d'abriter ce lépidoptère est favorable à l'espèce. La présence de Rumex permet à sa chenille de se développer.

La **tendance** est favorable à l'espèce.

Niveau d'urgence à intervenir : aucune urgence, gestion actuelle à poursuivre.

### *3.8. Populations de Grand Murin et autres chiroptères*

↗ Bonne représentativité des habitats favorables aux espèces inventoriées.

↗ Bonne qualité globale du corridor écologique de la vallée de la Doller.

↗ Richesse en insectes dans les prairies fauchées et pâturées.

Niveau d'urgence à intervenir : aucune urgence, gestion actuelle à poursuivre.

Tableau 19 : synthèse des facteurs naturels et humains qui influencent l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallée de la Doller ». En noir les facteurs défavorables ou menaçants, en blanc les facteurs favorables, en gris les facteurs sans influence.

| Habitats et espèces   | FACTEURS NATURELS         |                      |                                      | FACTEURS HUMAINS                                |  |  |   |                               |  | Tendance |
|---|---------------------------|----------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|-------------------------------|--|----------|
|   | dynamique végétale        | espèces indésirables | inondations                          | cadre réglementaire                             | agriculture  | sylviculture                                     | gestion des rivières, ouvrages  | urbanisation                  | chasse - pêche - loisirs                             |          |
| Végétation des rivières, Chabot, Lamproie de Planer et Castor                   | 0                         | ragondin             | effet de chasse de la vase           | loi sur l'eau, SAGE...                          | pollution, étiages   | 0  | effets des anciens travaux, fonctionnement vannages ouvrages hydrauliques non conformes | pollution, colmatage frayères | gestion de la pêche et des milieux aquatiques (PDPG) | ↗        |
| Marais, roselières, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Marsilée à 4 feuilles | boisement (lent)          | 0                    | dépôt sédiments fins, rajeunissement | loi sur l'eau, SAGE...                          | abandon d'exploitation ancien  | plantation, passage d'engins                     | programmes d'entretien zones humides  | pollution                     | gestion de la pêche et des milieux aquatiques (PDPG) | ↗        |
| Forêts alluviales (aulnaie-frênaie, chênaie-frênaie)                            | 0                         | renouées exotiques   | dépôt sédiments fins, rajeunissement | auto-défrichement., pas de subvention peupliers | 0  | maigres rapports, substitution par les peupliers | programmes d'entretien berges   | pression foncière             | 0  | ↘ ↘      |
| Mégaphorbiaies, lisières hygrophiles  | boisement (rapide)        | renouées exotiques   | sédiments, rajeunissement            | pas de subvention peupliers                     | mise en culture  | plantation, passage d'engins                     | programmes d'entretien berges   | pression foncière             | 0  | ↘ ↘ ↘    |
| Forêts non alluviales (chênaie-charmaie, hêtraie)                               | 0                         | 0                    | sans objet                           | 0   | 0  | gestion sylvicole                                | sans objet  | 0                             | 0  | ↗        |
| Prairies maigres de fauche  | boisement (lent)          | renouées exotiques   | dépôt sédiments, amendements         | loi sur l'eau, SAGE...                          | abandon d'exploitation, mise en culture plantation de sapins de Noël | 0  | 0   | pression foncière             | 0  | ↘        |
| Pelouses sèches calcaires   | boisement (rapide)        | semis de résineux    | sans objet                           | pas de subvention à la plantation               | abandon d'exploit., plantation de sapins de Noël, vergers            | 0  | sans objet  | pression foncière, carrière   | passage de quad, motos                               | ↘ ↘ ↘    |
| Eaux stagnantes avec végétation   | boisement lent            | 0                    | sédiments, rajeunissement            | réserve naturelle volontaire agréée             | 0  | sans objet                                       | 0   | sans objet                    | Non autorisé   | ↗        |
| Grand Murin   | vieillessement des chênes | 0                    | 0                                    | espèce protégée                                 | 0  | gestion en futaie ou TSF                         | 0   | perte habitats                | 0  | →        |

## PARTIE 6 – ENJEUX, OBJECTIFS, ACTIONS ET CHARTE NATURA 2000

### I. Les enjeux

Suite aux diagnostics écologique et socio-économique, il est possible de formuler les enjeux suivants, classés par ordre décroissant de priorité.

#### 1. Enjeux A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Vallée de la Doller

Cet enjeu est **prioritaire** et résulte directement de l'application de la directive Habitat. Le tableau suivant détaille le niveau de l'enjeu pour chaque habitat inventorié.

| Habitat  | Etat de conservation | Atteintes constatées   | Enjeu  |
|--|----------------------|--|--------|
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (6210*) | Médiocre (à moyen)   | Embroussaillage par abandon d'entretien<br>Mutation des surfaces : culture de sapins de Noël                 | Fort   |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires (6430)                         | Médiocre             | Conversion des prairies alluviales en culture<br>Envahissement par les "pestes végétales"                    | Fort   |
| Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*)    | Moyen (à médiocre)   | Envahissement par les "pestes végétales"   | Moyen  |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)                              | Bon à moyen          | Conversion des prairies de fauche alluviales en culture<br>Mutation des surfaces : culture de sapins de Noël | Moyen  |
| Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation (3260)              | Moyen                | Aménagements hydrauliques  | Moyen  |
| Forêts alluviales à Chêne pédonculé, Frêne et Orme (91F0)                        | Moyen                | Mitage des surfaces  | Faible |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques (9160)                 | Bon                  | Enrésinement   | Faible |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation (3150)                                   | Bon                  | -  | Faible |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation (3130)               | Bon                  | -  | Faible |
| Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)                                       | Bon                  | Enrésinement   | Faible |
| Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> (9110)   | Bon                  | Enrésinement   | Faible |

Tableau 20 : synthèse des enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire

## 2. Enjeux B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Vallée de la Doller

Deux critères permettent d'analyser l'état de conservation des populations sur le site : la représentativité de l'espèce et les impacts constatés.

Le tableau suivant détaille le niveau de l'enjeu pour chaque espèce d'intérêt communautaire identifiée sur le site.

| Espèces  | Représentativité              | Atteintes constatées -<br>Vulnérabilité | Enjeu  |
|--|-------------------------------|---|--------|
| Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> ) 1337                     | Bonne sur l'ensemble du cours | Aménagements hydrauliques<br>Modérée    | Moyen  |
| Chabot ( <i>Cottus gobio</i> ) 1163                              | Bonne sur l'ensemble du cours | Aménagements hydrauliques<br>Modérée    | Moyen  |
| Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> ) 1096              | Assez commune                 | Aménagements hydrauliques<br>Modérée    | Moyen  |
| Sonneur à ventre jaune ( <i>Bombina variegata</i> ) 1193         | Très localisée                | Modérée (gestion conservatoire du CSA)  | Faible |
| Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> ) 1166                  | Très localisée                | Modérée (gestion conservatoire du CSA)  | Faible |
| Cuivré des marais ( <i>Lycaena dispar</i> ) 1060                 | Très localisée                | Modérée                                 | Faible |
| Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> ) 1324                        | Localisée                     | Modérée                                 | Faible |
| Marsillée à quatre feuilles ( <i>Marsilea quadrifolia</i> ) 1428 | Très localisée                | Modérée                                 | Faible |

Tableau 21 : synthèse des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire

## 3. Enjeux C : maintien et amélioration de la continuité hydraulique et des corridors biologiques associés

Le fait que certains habitats soient dans un état de conservation peu satisfaisant résulte principalement des perturbations du régime hydrologique de la Doller. Soutenir les actions visant à préserver et améliorer une dynamique fluviale aussi proche que possible des conditions d'écoulement naturelles est l'un des enjeux prioritaires du docob.

Des mesures doivent être prises afin d'assurer une gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, permettant la pratique des activités humaines et la conservation des écosystèmes aquatiques.

La gestion des écoulements est importante également pour le maintien des populations de Castor d'Europe et des poissons (Chabot et Lamproie de Planer). Une perméabilité maximale doit être recherchée afin de garantir la circulation des espèces (franchissement de seuil), en accord avec la Directive Cadre sur l'Eau.

#### **4. Enjeux D : maintien et développement des activités socio-économiques, sans impacter le patrimoine biologique**

Le maintien et le développement des activités socio-économiques, sur la vallée de la Doller, doivent intégrer les différentes composantes biologiques du site Natura 2000.

Les habitats ayant le plus à pâtir des activités socio-économiques sur la vallée sont les prairies de fauches et les pelouses. Les prairies considérées comme d'intérêt communautaire sont en fait des complexes de prairies de fauche de l'*Arrhenatherion* (habitat 6510), des formes intermédiaires ou mélangées avec les prairies de pâture du *Cynosurion cristati* ou avec les prairies humides de l'*Agropyron*. Leur état de conservation est variable selon les pratiques agricoles, l'histoire des parcelles, le mélange avec d'autres types prairiaux. Leur conservation et l'amélioration de leur état passent par un soutien des pratiques agricoles, notamment la fauche, et un maintien du fonctionnement naturel de la rivière qui procure inondations périodiques et soutien de la nappe dont dépend cet habitat dans la vallée.

La conservation de ces prairies et surtout des pelouses, est plus critique sur les coteaux, dans le secteur de Guewenheim (lieu-dit "Grueth"), du fait d'une pression foncière agricole forte (achat ou location de prairies pour la production de sapins de Noël).

#### **5. Enjeux E : mise en cohérence des différentes actions locales et des politiques publiques pouvant entrer en harmonie avec les objectifs de préservation du patrimoine biologique**

Il faut veiller à ce que les actions et programmations locales et publiques contribuent également, lorsque cela est possible, à la préservation de la biodiversité, sans se contrarier (Directive cadre sur l'eau, Gerplan...). En tenant compte des orientations du Grenelle de l'Environnement, l'intégration de projets au sein même du document d'objectifs pourrait contribuer à une meilleure prise en compte des attentes de chacun des acteurs, en accord avec les objectifs de conservation du site.

#### **6. Enjeux F : Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale**

La connaissance de certains compartiments biologiques est insuffisante, comme la taille et la localisation des populations de chiroptères par exemple.

Des prospections réalisées par d'autres structures (associatives ou bureau d'études) ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces d'intérêt communautaire dont les stations se trouvent hors site mais à proximité des limites du périmètre. Il s'agit de l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), crustacé présent dans le Baerenbach (bassin amont) et de l'Agriion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), odonate observé récemment dans un fossé en eau, en bordure du

massif forestier du Hardtwald (à hauteur de l'échangeur 15). Une révision du périmètre du site de la vallée de la Doller peut être envisagée au regard de ces données nouvelles.

Il est important également dans un site Natura 2000 que la population soit bien informée, et en premier lieu les propriétaires privés et les ayants-droits des parcelles concernées par le périmètre du site Natura 2000, afin d'obtenir leur bonne volonté et si possible leur coopération active.

## II. Les objectifs spatialisés

### 1. Objectif 1 : maintenir et restaurer les espaces prairiaux et les pelouses calcaires

#### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu D : maintien et développement des activités socio-économiques, sans impacter le patrimoine biologique ;
- Enjeu E : mise en cohérence des différentes actions locales et des politiques publiques pouvant entrer en harmonie avec les objectifs de préservation du patrimoine biologique.

#### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

- Les prairies de fauche mésophiles et les pelouses calcaires sont des habitats d'intérêt communautaire (prioritaire en ce qui concerne les pelouses) ;
- Les prairies humides (hors directive) sont des habitats d'espèces pour le Cuivré des marais et le Sonneur à ventre jaune (migration vers les lieux de ponte) ;
- Les prairies et les pelouses sont menacées par le retournement (maïsiculture, culture de sapins de Noël), l'intensification (fertilisation) ou l'abandon de pratiques agricoles (verger sur pelouses ou prairies mésophiles). Seul le maintien d'une activité de fauche ou de pâturage extensif permettra d'assurer leur entretien et leur pérennité.

#### ❖ Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Prairies mésophiles de fauches, pelouses calcaires, Sonneur à ventre jaune, Cuivré des marais, Grand Murin.

#### ❖ Autres espèces patrimoniales concernées :

Gagée jaune, Epipactis des marais, Gentiane ciliée.

| Actions proposées au titre de l'objectif 1 |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| N° action                                  | Intitulé de l'action  | Type d'action                |
| ALZ_ET68_ZI1                               | Gestion des prairies en zone inondable  | Contrat GERPLAN*             |
| ALZ_ET68_ZI3                               | Création et entretien d'un couvert herbacé en zone inondable  | Contrat GERPLAN*             |
| ALZ_ET68_PP1                               | Gestion des prairies dans les zones de périmètre de protection de captage d'eau potable                       | Contrat GERPLAN*             |
| ALZ_ET68_PP3                               | Création et entretien d'un couvert herbacé dans les zones de périmètre de protection de captage d'eau potable | Contrat GERPLAN*             |
| 1.1  | Entretien des pelouses par gyrobroyage ou débroussaillage léger   | Contrat Natura 2000 A32305 R |
| 1.2  | Entretien des pelouses par fauche régulière   | Contrat Natura 2000 A32304 R |
| 1.3  | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage   | Contrat Natura 2000 A32301 P |
| 5.1  | Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site (animation du docob)                 | Action non contractuelle     |
|  | Engagement pour la gestion durable des prairies   | Charte                       |

\*Conseil Général du Haut-Rhin

## 2. Objectif 2 : maintenir et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire

### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale.

### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

Cinq habitats forestiers d'intérêt communautaire sont recensés sur le site :

- La forêt alluviale à aulnes et frênes (91E0\*),
- La forêt alluviale à Chêne pédonculé, Frêne et Orme (91F0),
- La chênaie pédonculée ou chênaie-charmaie subatlantique (9160),
- La hêtraie du *Luzulo-Fagetum* (9110),
- La hêtraie du *Asperulo-Fagetum* (9130).

Les hêtraies et la chênaie pédonculée ou chênaie-charmaie subatlantique sont localisés sur les coteaux regardant la vallée. Ces boisements sont en bon état de conservation du fait d'une gestion sylvicole traditionnelle et ne nécessitent pas la mise en place d'actions de

conservation. La forêt alluviale à Chêne pédonculé, Frêne et Ormes, malgré sa faible représentativité, est également en bon état de conservation.

La forêt alluviale à Aulne et Frêne, habitat prioritaire de la directive présente un fort potentiel écologique : corridor écologique entre la rivière et les autres milieux, habitat d'espèces pour le Castor d'Europe, le Sonneur à ventre jaune, le Grand Murin, bon pouvoir épurateur des eaux, atténuation des crues...

Cependant, l'habitat est relativement dégradée sur la vallée du fait de l'artificialisation d'une partie du cours (aménagements hydrauliques anciens, modification de la dynamique fluviale), des prélèvements d'eau pour la consommation en eau potable ou l'irrigation qui accentuent les effets négatifs des périodes d'étiage et surtout le développement anarchique des pestes végétales dont les renouées asiatiques et la Balsamine de l'Himalaya. Dans de nombreux secteurs, la forêt alluviale disparaît progressivement (régénération naturelle contrainte) sous l'assaut des espèces invasives.

Il faudra améliorer l'état de conservation de l'habitat sans chercher à réinstaller la forêt là où elle a disparu, en raison d'une réflexion globale en cours sur la dynamique fluviale du cours de la Doller.

❖ **Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :**

L'ensemble des milieux forestiers cités précédemment, Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin

❖ **Autres espèces patrimoniales concernées :**

Rainette verte, Grenouille agile, Chat forestier, Crapaud calamite, Musaraigne aquatique, Muscardin, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune.

| Actions proposées au titre de l'objectif 2 |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| N° action                                  | Intitulé de l'action  | Type d'action              |
| 2.1  | Entretien, restauration et diversification des ripisylves typiques des cours d'eau            | Contrat Natura 2000 F22706 |
| 2.2  | Mise en œuvre de régénérations dirigées   | Contrat Natura 2000 F22703 |
| 2.3  | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces invasives                                   | Contrat Natura 2000 F22711 |
| 5.1  | Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site (animation du docob) | Action non contractuelle   |
|  | Engagements pour la gestion durable des milieux forestiers                                    | Charte                     |

### **3. Objectif 3 : maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale**

#### **❖ Les enjeux concernés :**

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu C : maintien et amélioration de la continuité hydraulique et des corridors biologiques associés ;
- Enjeu D : maintien et développement des activités socio-économiques, sans impacter le patrimoine biologique ;
- Enjeu E : mise en cohérence des différentes actions locales et des politiques publiques pouvant entrer en harmonie avec les objectifs de préservation du patrimoine biologique ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale.

#### **❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :**

- La vallée de la Doller est un écosystème complexe formé de milieux interconnectés (prairies, cours d'eau, berges, boisements humides...). La qualité de ces milieux et la biodiversité qui leur est associée est sous la dépendance du bon fonctionnement de la dynamique du cours d'eau et de ces affluents. Cette dynamique fluviale crée des perturbations régulières du milieu telles que des mares résiduelles, des annexes hydrauliques favorables au Sonneur à ventre jaune et au Triton crêté par exemple. Les phénomènes d'inondations sont essentiels au maintien des prairies alluviales humides, habitat du Cuivré des marais, à la recharge des aquifères, mais aussi à la reproduction de certaines espèces de poissons.
- Les aménagements hydrauliques réalisés anciennement sur le cours de Doller ont modifié sa dynamique fluviale. L'étude réalisée par le Conseil Général du Haut-Rhin (2010-2011) a répertorié l'ensemble des contraintes hydrauliques et menaces pesant sur le cours de Doller et de ces principaux affluents. Ce sont principalement :
- Les aménagements hydrauliques qui perturbent le cours de la rivière et entraînent une diminution de l'espace de liberté du cours d'eau, une destruction des habitats d'espèces (frayères à poisson par exemple) et enfin des ruptures dans les corridors

écologiques existants. Parmi ces aménagements, il faut citer : les barrages-seuil, les enrochements et digues de protection, l'urbanisation aux abords du cours d'eau (zone industrielle d'Aspach...);

- Les grands projets autoroutiers et ferrés (TGV branche Est) qui ont eu pour conséquence le mitage et le cloisonnement du périmètre actuel du site ;
- L'omniprésence des renouées asiatiques dont le développement en bordure de cours d'eau a provoqué la quasi disparition des mégaphorbiaies et une dégradation de la ripisylve ;
- Les usages de l'eau (prise d'eau pour la consommation en eau potable, irrigation...) qui entraînent des variations de débit parfois importantes et peuvent provoquer des étiages sévères en période estivale ou lors d'épisodes faiblement pluvieux (printemps 2011). L'établissement d'un débit minimum « écologique » (permettant la survie des espèces et le fonctionnement de l'écosystème) s'avère nécessaire ainsi que la mise en cohérence dans l'application de ce débit parmi les divers documents de gestion du cours de la Doller.

❖ **Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :**

Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation et toutes les espèces identifiées sur le site.

❖ **Autres espèces patrimoniales concernées :**

Toutes les espèces de batraciens citées dans le tableau n°9, Saumon atlantique, Ombre commun, Musaraigne aquatique, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune.

| Actions proposées au titre de l'objectif 3 |  |   |
|--|--|---|
| N° action                                  | Intitulé de l'action   | Type d'action                             |
| 3.1  | Restauration, entretien et reconnexion d'annexes hydrauliques  | Contrat Natura 2000 A32315 P              |
| 3.2  | Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive                                      | Contrat Natura 2000 A32316 P              |
| 3.3  | Favoriser sur les bords de la Doller, le développement d'une végétation naturelle (ripisylve, mégaphorbiaie, végétation aquatique) | Contrat Natura 2000 A32311 R              |
| 2.1  | Entretien et/ou restauration des ripisylves typiques des cours d'eau   | Contrat Natura 2000 F22706                |
| 2.3  | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces invasives  | Contrat Natura 2000 F22711                |
| 3.4  | Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières                                | Contrat Natura 2000 A32317 P              |
| 3.5  | Définition d'un « débit minimum écologique » à atteindre   | Action contractuelle sur les prises d'eau |
|  | Engagements à la gestion durable du cours d'eau et de ses annexes  | Charte                                    |

### III. Les objectifs transversaux

#### 1. Objectif 4 : maintenir et améliorer la qualité des eaux

##### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu C : maintien et amélioration de la continuité hydraulique et des corridors biologiques associés ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale.

##### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

- La qualité de l'ensemble du lit majeur de la Doller est liée à la qualité des eaux de la rivière et des nappes aquifères.
- Milieu de vie, le cours d'eau constitue un habitat d'espèces, notamment pour les poissons, dont les exigences en termes de qualité des eaux peuvent être très strictes.
- Le maintien et la restauration dans certains tronçons (Reiningue, Lutterbach), de la qualité physico-chimique des eaux, apparaissent nécessaire au regard des enjeux écologiques et socio-économiques identifiés sur le site.
- Certains points sont donc à suivre en priorité sur le site : les stations d'épuration actuelles et en projet, les installations d'assainissement individuel, les effluents urbains et industriels, les concentrations en nitrates et pesticides. Leur suivi dépasse largement le périmètre du site Natura 2000 car quelques points noirs sont connus dans la partie amont de la rivière (Masevaux par exemple).

##### ❖ Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :

Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation, Chabot, Lamproie de Planer, Castor d'Europe, Marsilée à quatre feuilles.

##### ❖ Autres espèces patrimoniales concernées :

Toutes les espèces de batraciens citées dans le tableau n°9, Saumon atlantique, Ombre commun, Musaraigne aquatique.

| Actions proposées au titre de l'objectif n°4 |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| N° action                                    | Intitulé de l'action   | Type d'action              |
| 4.1  | Amélioration du système de collecte des eaux usées                       | Action non contractuelle   |
| AL_ET68_GC5                                  | Réduction de l'utilisation des herbicides                                | Contrat (GERPlan)          |
| 2.1  | Entretien et/ou restauration des ripisylves typiques des cours d'eau     | Contrat Natura 2000 F22706 |
| 5.1  | Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site | Action non contractuelle   |

## 2. Objectif 5 : information et sensibilisation de la population locale

### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu E : mise en cohérence des différentes actions locales et des politiques publiques pouvant entrer en harmonie avec les objectifs de préservation du patrimoine biologique ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale.

### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

L'implication des usagers locaux du site est l'un des points régulièrement mis en avant de la démarche Natura 2000. Ainsi, toute personne, physique ou morale, ayant une activité directement sur le site ou ayant une influence sur celui-ci se doit d'être informée du patrimoine biologique remarquable présent sur site et de l'actualité des actions qui y sont menées.

Remarque : compte tenu des acteurs et des programmes s'appliquant sur le site (GERPlan notamment) et dans un souci de clarté de la communication, une uniformisation du message et une participation collective sont souhaitables.

### ❖ Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :

L'ensemble du patrimoine biologique inventorié.

| Actions proposées au titre de l'objectif n°5 |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| N° action                                    | Intitulé de l'action   | Type d'action            |
| 5.1  | Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site     | Action non contractuelle |
| 5.2  | Prise en compte du site Natura 2000 dans la définition de différents projets | Action non contractuelle |

### 3. Objectif 6 : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique

#### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale

#### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

Plusieurs populations d'espèces animales sont mal connus sur et à proximité du site. Des prospections réalisées récemment ont révélé la présence de deux espèces inscrites à la directive « Habitats » mais non mentionnés dans le formulaire standard de données qui liste les principales espèces du site. Le but de cet ensemble de mesures est d'encourager le travail scientifique sur les groupes à ce jour les moins étudiés sur le site. Des recherches spécifiques sur les l'Agrion de Mercure, les Chiroptères et l'Ecrevisse à pattes blanches sont à prévoir.

#### ❖ Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :

Chiroptères, Odonates et Crustacés.

| Actions proposées au titre de l'objectif n°6 |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| N° action                                    | Intitulé de l'action   | Type d'action            |
| 6.1  | Suivi des espèces à l'origine de la désignation du site                            | Action non contractuelle |
| 6.2  | Expertises complémentaires sur les groupes d'espèces non inventoriés pour le DOCOB | Action non contractuelle |
| 6.3  | Suivi des espèces végétales invasives  | Action non contractuelle |
| 6.4  | Suivi de la végétation après les différents travaux effectués                      | Action non contractuelle |

### 4. Objectif 7 : modification du périmètre actuel du site Natura 2000

#### ❖ Les enjeux concernés :

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Enjeu F : amélioration de la connaissance du patrimoine biologique, information et la sensibilisation de la population locale.

❖ **Les justifications et les stratégies d'intervention :**

Plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire ont été identifiées dernièrement à proximité du site : l'Agrion de mercure (fossé en eau aux environs de la forêt du Hardtwald) et l'Ecrevisse à pattes blanches (le Baerenbach).

Le site est éclaté en 2 ilots indépendants du fait du tracé du futur projet ferré (LGV). Dans l'espace interstitiel exclu du site, de nombreux habitats et espèces d'intérêt communautaire sont identifiés. Certaines des parcelles exclues font l'objet d'une gestion patrimoniale (CSA).

L'intégration totale ou partielle de ces surfaces devra être envisagée. Une telle modification impliquera la mise en œuvre d'une consultation locale pour validation du nouveau périmètre.

❖ **Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :**

Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation, Chabot, Lamproie de Planer, Castor d'Europe, Agrion de mercure, Ecrevisse à pattes blanches.

❖ **Autres espèces patrimoniales concernées :**

Toutes les espèces de batraciens citées dans le tableau n°9, Saumon atlantique, Ombre commun, Musaraigne aquatique, Gagée jaune.

| Actions proposées au titre de l'objectif n°7 |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| N° action                                    | Intitulé de l'action                            | Type d'action            |
| 7.1  | Proposition d'un ajustement du périmètre actuel | Action non contractuelle |

## 5. Objectif 8 : évaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de l'application du document d'objectifs

❖ **Les enjeux concernés :**

- Enjeu A : maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- Enjeu B : maintien et amélioration de l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire.

### ❖ Les justifications et les stratégies d'intervention :

Cette démarche vise d'une part à quantifier l'efficacité des actions engagées, et d'autre part à réorienter et adapter le document d'objectifs en prenant en compte l'expérience de son application, selon une périodicité de 6 ans.

Le Code de l'Environnement stipule à l'article R. 414-8-5 (créé par décret n°2008-457 du 15 mai 2008 – art.14) que :

- «- I. - Le comité de pilotage Natura 2000 suit la mise en œuvre du document d'objectifs. A cette fin, la collectivité territoriale ou le groupement ou, à défaut, le service de l'Etat qui lui a été substitué lui **soumet au moins tous les trois ans un rapport** qui retrace les mesures mises en œuvre et les difficultés rencontrées et indique, si nécessaire, les modifications du document de nature à favoriser la réalisation des objectifs qui ont présidé à la désignation du site, en tenant compte, notamment, de l'évolution des activités humaines sur le site.
- «- II. - Le préfet ou, le cas échéant, le commandant de la région terre évalue périodiquement l'état de conservation des habitats naturels et des populations des espèces de faune et de flore sauvages qui justifient la désignation du site. Les résultats de cette évaluation sont communiqués aux membres du comité de pilotage Natura 2000 ».
- « Lorsqu'il apparaît que les objectifs qui ont présidé à la désignation du site n'ont pas été atteints ou ne sont pas susceptibles de l'être, le préfet met en révision le document d'objectifs et saisit le comité de pilotage à cette fin ».

L'évaluation porte donc sur :

- **l'état de conservation des habitats**

Il est nécessaire de rendre compte à la Commission Européenne de l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national et des incidences des mesures prises (cf. article 17 de la directive HABITATS de 1992 qui prévoit que les états membres doivent rendre fournir un rapport **tous les 6 ans** avec les mesures de conservation mises en place et leur impact sur l'état de conservation des habitats et des espèces des annexes de la Directive.).

- **la mise en œuvre du document d'objectifs**

A l'échelle du site, Natura 2000, il s'agit de réaliser un suivi et une évaluation de la mise en œuvre des actions menées dans le cadre du document d'objectifs (Cf. l'article 11 qui prévoit que chaque Etat membre fournira les résultats du suivi scientifique).

L'évaluation du DOCOB s'inscrit dans la phase d'animation et correspond aux missions de l'animateur du site. Cette évaluation fera l'objet d'un **rapport d'évaluation** (prévu dans la loi) et proposera les **modifications** à apporter au DOCOB. Elle présentera les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui devront faire l'objet d'une nouvelle évaluation de leur état de conservation.

Lors de la mise en œuvre du DOCOB et de son évaluation, le rôle du comité de pilotage est maintenu.

Ce comité se réunira une fois par an afin de suivre la bonne mise en œuvre des actions prévues par le DOCOB.

❖ **Habitats et espèces d'intérêt communautaires concernés :**

L'ensemble du patrimoine naturel inventorié.

| <b>Actions proposées au titre de l'objectif n°8</b> |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| <b>N° action</b>                                    | <b>Intitulé de l'action</b>  | <b>Type d'action</b>     |
| 8.1   | Mise en place d'un tableau de bord de l'application du document d'objectifs              | Action non contractuelle |
| 8.2   | Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire | Action non contractuelle |

#### **IV. Tableau de synthèse entre les enjeux, les objectifs et les propositions d'actions, du site Natura 2000**

Le tableau suivant réalise la synthèse entre les enjeux patrimoniaux relevés sur le site, les objectifs de conservation qui en découlent et les propositions d'actions contractuelles ou non contractuelles qui peuvent être mises en place pour satisfaire aux objectifs décrits.

| Tableau de synthèse des enjeux, des objectifs et des actions                                      |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Objectif  | Enjeu  | Habitats d'intérêt communautaire   | Espèces d'intérêt communautaire  | Intitulé de l'action   |
| <b>Objectif 1</b><br>Maintenir et restaurer les espaces prairiaux et les pelouses calcaires       | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu D<br>Enjeu E                       | Prairies mésophiles de fauches, pelouses calcaires   | Sonneur à ventre jaune, Cuivré des marais  | ALZ_ET68_ZI1 : Gestion des prairies en zone inondable<br>ALZ_ET68_ZI3 : Création et entretien d'un couvert herbacé en zone inondable<br>ALZ_ET68_PP1 : Gestion des prairies dans les zones de périmètre de protection de captage d'eau potable<br>ALZ_ET68_PP3 : Création et entretien d'un couvert herbacé dans les zones de périmètre de protection de captage d'eau potable<br>A323 05R : Entretien des pelouses par gyrobroyage ou débroussaillage léger<br>A323 04R : Entretien des pelouses par fauche régulière<br>A323 01P : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage<br>Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site (animation du docob)<br>Engagement pour la gestion durable des prairies |
| <b>Objectif 2</b><br>Maintenir et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire        | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu F                                  | Forêt alluviale à aulnes et frênes, forêt alluviale à Chêne pédonculé, Frêne et Orme, chênaie pédonculée ou chênaie-charmaie subatlantique, hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i> , hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>  | Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin   | Entretien, restauration et diversification des ripisylves typiques des cours d'eau<br>Mise en œuvre de régénérations spontanées dirigées<br>Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces invasives<br>Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site (animation du docob)<br>Engagements pour la gestion durable des milieux forestiers   |
| <b>Objectif 3</b><br>Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu C<br>Enjeu D<br>Enjeu E<br>Enjeu F | Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation | Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin, Triton crêté, Chabot, Lamproie de planer, Marsilée à quatre feuilles | Restauration, entretien et reconnexion d'annexes hydrauliques<br>Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive<br>Définition d'un « débit minimum écologique » à atteindre<br>Favoriser sur les bords de la Doller, le développement d'une végétation naturelle (ripisylve, mégaphorbiaie, végétation aquatique)<br>Entretien et/ou restauration des ripisylves typiques des cours d'eau<br>Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces invasives<br>Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières   |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   |  |   |   | Engagements à la gestion durable du cours d'eau et de ses annexes   |
| <b>Objectif 4</b><br>Maintenir et améliorer la qualité des eaux   | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu C<br>Enjeu F | Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation, | Chabot, Lamproie de Planer, Castor d'Europe, Marsilée à quatre feuilles                     | Amélioration du système de collecte des eaux usées<br>AL_ET68_GC5 : Réduction de l'utilisation des herbicides<br>Entretien et/ou restauration des ripisylves<br>Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site                |
| <b>Objectif 5</b><br>Information et sensibilisation de la population locale   | Enjeu E<br>Enjeu F                       | L'ensemble des habitats inventoriés   | L'ensemble des espèces inventoriées   | Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site<br>Prise en compte du site Natura 2000 dans la définition de différents projets  |
| <b>Objectif 6</b><br>Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique                                       | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu F            | -   | Chiroptères, Odonates et Crustacés  | Suivi des espèces à l'origine de la désignation du site<br>Expertises complémentaires sur les groupes d'espèces non inventoriés pour le DOCOB<br>Suivi des espèces végétales invasives<br>Suivi de la végétation après les différents travaux effectués |
| <b>Objectif 7</b><br>Modification du périmètre actuel du site Natura 2000   | Enjeu A<br>Enjeu B<br>Enjeu F            | Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne, chênaie pédonculée à Frêne et Ormes, mégaphorbiaie, rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation, lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation  | Chabot, Lamproie de Planer, Castor d'Europe, Agrion de mercure, Ecrevisse à pattes blanches | Proposition d'un ajustement du périmètre actuel   |
| <b>Objectif 8</b><br>Evaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de l'application du document d'objectifs | Enjeu A<br>Enjeu B                       | L'ensemble des habitats inventoriés   | L'ensemble des espèces inventoriées   | Mise en place d'un tableau de bord de l'application du document d'objectifs<br>Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire   |

Tableau 22 : synthèse des enjeux, des objectifs de conservation et des actions

## V. Propositions d'actions sur le site Natura 2000 de la vallée de la Doller

Les actions proposées répondent aux objectifs de conservation du site Natura 2000 et de gestion durable (prise en compte des projets, respect de la réglementation, gestion de la fréquentation...).

Il est possible de distinguer trois grands types d'actions :

- Des actions portant sur la **gestion des milieux agricoles (Mesures Agri-Environnementales territorialisées)** ont déjà été mise en œuvre par le Conseil Général du Haut-Rhin dans le cadre du GERPlan et sont en adéquation avec les objectifs de gestion du site Natura 2000. Certaines actions sont reprises dans le cadre du document d'objectifs afin d'en constituer le volet agricole (fiches ALZ\_ET68\_ZI1, ALZ\_ET68\_ZI3, ALZ\_ET68\_PP1, ALZ\_ET68\_PP3 et AL\_ET68\_GC5). Le zonage du GERPlan concerne une grande partie du site Natura 2000 (zone inondable, voir carte 2 première partie) ;
- Les **contrats Natura 2000** ou actions concernant les habitats et les espèces, d'intérêt communautaire, pouvant faire l'objet de financement Natura 2000. Les contrats sont finançables au titre des mesures 227 et 323B du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH) 2007-2013 ;
- Les autres **mesures non contractuelles**, qui ne visent pas spécifiquement les espèces d'intérêt européen et leur habitat mais qui constituent des actions importantes pour le maintien des autres intérêts patrimoniaux du site Natura 2000. Ces actions répondent aux enjeux évoqués par les acteurs locaux. Leur financement n'est pas prévu dans le dispositif Etat/Europe du PDRH. Il est à rechercher auprès des collectivités locales selon leur champ de compétences et l'éligibilité des actions à leur programme d'intervention.

### 1. Fiches descriptives des actions

*cf. pages suivantes*

Recommandation commune à toutes les zones contractualisées :

Donner libre accès aux spécialistes mandatés par la structure animatrice ou l'administration aux fins d'inventaires et de suivis prévus dans le DOCOB, sur l'ensemble des parcelles du signataire situées à l'intérieur du site Natura 2000.

**1.1. Les fiches actions GERPLAN**

| Mesure<br>AL_ET68_ZI1   | Fiche Gerplan<br><i>Gestion des prairies en zone inondable</i> |                       | P.D.R.H. 214 - I              |                          |                   |
|---|--|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
|   |  |                       | Mesure conditionnelle et fixe |                          |                   |
|   | <i>engagements unitaires combinés</i>                          |                       | <i>codification nationale</i> | <i>montant (€/ha/an)</i> |                   |
|   | <i>socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</i>        |                       | <i>SOCLEH_01</i>              | 76,00                    |                   |
|   | <i>remise en état des surfaces prairiales après inondation</i> |                       | <i>MILIEU_02</i>              | 33,00                    |                   |
| <b>TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES</b>  |  |                       |                               |                          |                   |
| Sont concernés au sein du périmètre de l'opération « eau et territoire », les terrains classés en zones inondables conformément aux zonages définis pour l'enjeu « territoire » (cf. notice d'information).   |  |                       |                               |                          |                   |
| <b>OBJECTIF 1</b>   |  |                       |                               |                          |                   |
| L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à maintenir des surfaces en herbe dans les zones inondables et à les nettoyer après les épisodes de crues.   |  |                       |                               | <b>Priorité 1</b>        |                   |
| <b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>   |  |                       |                               |                          |                   |
| Pour être éligibles à la mesure, les parcelles doivent avoir été exploitées en prairies permanentes ou temporaires lors de la campagne «PAC» précédant le début de l'engagement.<br>Les îlots engagés doivent être déclarés en prairies permanentes ou temporaires dans la « déclaration de surfaces PAC », durant les cinq années de l'engagement.   |  |                       |                               |                          |                   |
| ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR  |  | CONTRÔLES SUR PLACE   |                               | SANCTIONS                |                   |
| L'agriculteur s'engage à :  |  | modalités de contrôle | pièces à fournir              | caractère de l'anomalie  | niveau de gravité |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ne pas détruire les prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement,...)</li> </ul>  |  | visuel                | néant                         | définitive               | principale totale |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour les prairies temporaires engagées : ne pas réaliser plus d'un retournement au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)</li> </ul>   |  | visuel                | néant                         | définitive               | principale totale |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>gérer ces parcelles selon les modalités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale</li> <li>➤ limitation de la fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale</li> <li>➤ en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |  | calcul                | cahier de fertilisation       | réversible               | principale seuils |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ absence de désherbage chimique, sauf dérogation particulière accordée par le comité technique de la C.D.O.A.,</li> </ul>   |  | visuel                | néant                         | définitive               | principale totale |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ maîtrise des refus et des ligneux,</li> <li>➤ absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,</li> </ul>  |  |                       |                               | réversible               | secondaire totale |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>maintenir et entretenir les éléments paysagers suivants : haies, bosquets, bordures, arbres isolés, points d'eau, dépressions humides, clôtures</li> </ul>   |  | visuel                | néant                         | réversible               | secondaire totale |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre, rendre les surfaces engagées propres de tous débris déposés par les crues.</li> </ul>  |  | visuel                | néant                         | réversible               | principale totale |
| <b>REMUNERATION</b>   |  | <b>109,00 €/ha</b>    |                               |                          |                   |

| Mesure<br>AL_ET68_RI2   | Fiche Gerplan<br><i>Gestion des prairies en zone inondable</i> | P.D.R.H.   |                               | 214 - I                                |
|---|--|--|-------------------------------|--|
|   | <i>engagements unitaires combinés</i>                          | Mesure conditionnelle et fixe  |                               |  |
|   |  | <i>socle relatif à la gestion des surfaces en herbe<br/>enregistrements des interventions mécaniques et des<br/>pratiques de pâturage<br/>absence totale de fertilisation<br/>retard de fauche sur prairies et habitats remarquables<br/>mise en défens temporaire de milieux remarquables</i> | <i>codification nationale</i> | <i>montant (€/ha/an)</i>               |
|   |  | <i>SOCLEH_01</i>   | 76,00                         |  |
|   |  | <i>HERBE_01</i>  | 17,00                         |  |
|   |  | <i>HERBE_03</i>  | 135,00                        |  |
|   |  | <i>HERBE_06</i>  | 94,00                         |  |
|   |  | <i>MILIEU_01</i>   | 35,00                         |  |
| <i>TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES</i>  |  |  |                               |  |
| Sont concernés au sein du périmètre de l'opération « eau et territoire », les terrains classés en zones inondables conformément aux zonages définis pour l'enjeu « territoire » (cf. notice d'information).   |  |  |                               |  |
| <b>OBJECTIF 1</b>   |  |  |                               |  |
| L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles limiter la fertilisation et les interventions mécaniques sur les parcelles engagées afin de maintenir et développer la biodiversité, en particulier pour le Cuivré des marais.   |  |  |                               | <b>Priorité 1</b>                      |
| <i>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</i>   |  |  |                               |  |
| Pour être éligibles à la mesure, les parcelles doivent avoir été exploitées en prairies permanentes ou temporaires lors de la campagne « PAC » précédant le début de l'engagement.<br>Les bandes-tampons ou bandes enherbées implantées le long des cours d'eau pour le respect des bonnes conditions agricoles et environnementales (B.C.A.E.) ou en application de la directive « nitrates » sont inéligibles à la mesure.<br>Les îlots engagés doivent être déclarés en prairies permanentes ou temporaires dans la « déclaration de surfaces PAC », durant les cinq années de l'engagement. |  |  |                               |  |
| ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR  | CONTRÔLES SUR PLACE  |  | SANCTIONS                     |  |
| L'agriculteur s'engage à :  | modalités de contrôle  | pièces à fournir   | caractère de l'anomalie       | niveau de gravité                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ne pas détruire les prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement,...)</li> </ul>  | visuel   | néant  | définitive                    | principale totale                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour les prairies temporaires engagées : ne pas réaliser plus d'un retournement au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)</li> </ul>   | visuel   | néant  | définitive                    | principale totale                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>gérer ces parcelles selon les modalités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>fauche et pâturage interdits du 1er mars au 1er juillet</li> <li>absence totale de fertilisation, absence d'apport magnésien et de chaux</li> </ul> </li> </ul>   | visuel et documentaire   | cahier de fertilisation  | réversible                    | principale seuils<br>secondaire seuils |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>absence de désherbage chimique, sauf dérogation particulière accordée par le comité technique de la C.D.O.A.,</li> </ul>   | visuel   | néant  | définitive                    | principale totale                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>maîtrise des refus et des ligneux,</li> <li>absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,</li> </ul>  |  |  | réversible                    | secondaire totale                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>maintenir et entretenir les éléments paysagers suivants : haies, bosquets, bordures, arbres isolés, points d'eau, dépressions humides, clôtures</li> </ul>   | visuel   | néant  | réversible                    | secondaire totale                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en défens temporaire durant la période du 1<sup>er</sup> mars au 30 septembre inclus, 5% de la surface totale engagée dans la mesure, selon les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>établissement d'un plan de localisation prévisionnelle sur les 5 ans d'engagement des zones mises en défens ; ces zones peuvent être fixes durant les 5 ans ou tournantes, le plan est annexé à la demande d'engagement,</li> <li>localisation de préférence en bords de haies, forêts,</li> </ul> </li> </ul>                      | visuel et mesure   | document de localisation   | réversible                    | principale totale                      |

|   |                           |                                       |            |                   |
|---|---------------------------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| <p>cours d'eau pour constituer des zones-refuges,<br/>                 ➤ répartition de ces zones-refuges sur les différentes parcelles engagées (si possible sur au moins une parcelle sur deux),<br/>                 ➤ entretien annuel obligatoire de ces zones par fauche ou broyage après le 30 septembre</p> |                           |                                       |            |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenir un cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</li> </ul>  | documentaire              | cahier d'enregistrement des pratiques | réversible | secondaire totale |
| <p><b>REMUNERATION</b></p>  | <p><b>357,00 €/ha</b></p> |                                       |            |                   |

|   |   |                               |   |                                |                          |
|---|---|-------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| Mesure<br>AL_ET68_ZI3   | Fiche Gerplan<br><i>Création et entretien d'un couvert herbacé<br/>en zones inondables</i>                              | P.D.R.H.                      |   | 214 - I                        |                          |
|   | <i>engagements unitaires combinés</i>   | mesure optionnelle            |   |                                |                          |
|   | <i>socle relatif à la gestion des surfaces en herbe<br/>remise en état des surfaces prairiales après<br/>inondation</i> | <i>codification nationale</i> | <i>montant (€/ha/an)</i>  |                                |                          |
|   | <i>création et entretien d'un couvert herbacé</i>   | <i>SOCLEH_01</i>              | 76,00   |                                |                          |
|   |   | <i>MILIEU_02</i>              | 33,00   |                                |                          |
|   | <i>COUVER_06</i>  | 350,00                        |   |                                |                          |
|   | <i>plafond U.E.</i>   | 450,00                        |   |                                |                          |
| <b>TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES</b>  |   |                               |   |                                |                          |
| Sont concernés au sein du périmètre de l'opération « eau et territoire », les terrains classés en zones inondables conformément aux zonages définis pour l'enjeu « territoire » (cf. notice d'information).   |   |                               |   |                                |                          |
| <b>OBJECTIF 1</b>   |   |                               |   |                                |                          |
| L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à implanter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans les zones inondables et à les nettoyer après les épisodes de crues.  |   |                               |   | <b>Priorité 1</b>              |                          |
| <b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>   |   |                               |   |                                |                          |
| Seules peuvent être engagées les surfaces déclarées en grandes cultures (dont les prairies temporaires de moins de 2 ans), gel ou cultures légumières lors de la campagne «PAC» précédant la demande d'engagement.<br>Les îlots engagés doivent être déclarés en prairies permanentes ou temporaires dans la « déclaration de surfaces PAC », durant les cinq années de l'engagement. Les surfaces engagées ne peuvent pas être comptabilisées au titre des surfaces en couvert environnemental nécessaires au respect des bonnes conditions agricoles et environnementales (B.C.A.E.) ni inclure les bandes enherbées dont la mise en place est obligatoire en bords de cours d'eau en application de la directive « nitrates ». |   |                               |   |                                |                          |
| <b>ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR</b>   |   | <b>CONTRÔLES SUR PLACE</b>    |   | <b>SANCTIONS</b>               |                          |
| L'agriculteur s'engage à :  |   | <b>modalités de contrôle</b>  | <b>pièces à fournir</b>   | <b>caractère de l'anomalie</b> | <b>niveau de gravité</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>implanter un couvert herbacé de graminées et/ou de légumineuses fourragères sur les surfaces engagées : <ul style="list-style-type: none"> <li>avant le 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement,</li> <li>à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement pour les parcelles de terre labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande</li> </ul> </li> </ul>   |   | visuel                        | factures d'achat de semences ou cahier d'enregistrement des interventions (si semences fermières) | réversible                     | principale totale        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>maintenir le couvert herbacé sur les parcelles engagées durant les cinq années de l'engagement,</li> <li>pour les prairies temporaires engagées : ne pas réaliser plus d'un retournement au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)</li> </ul>  |   | visuel                        | néant   | définitive                     | principale totale        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>gérer ces parcelles selon les modalités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale</li> </ul> </li> </ul>   |   | calcul                        | cahier de fertilisation   | réversible                     | principale seuils        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitation de la fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale</li> <li>- en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale</li> </ul> </li> </ul>   |   |                               |   |                                | secondaire seuils        |

|   |                    |       |            |                   |
|---|--------------------|-------|------------|-------------------|
| ➤ absence de désherbage chimique, sauf dérogation particulière accordée par le comité technique de la C.D.O.A.,       | visuel             | néant | définitive | principale totale |
| ➤ maîtrise des refus et des ligneux,  |                    |       | réversible | secondaire totale |
| ➤ absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.  | visuel             | néant | réversible | secondaire totale |
| • du 1 <sup>er</sup> juin au 30 septembre, rendre les surfaces engagées propres de tous débris déposés par les crues. | visuel             | néant | réversible | principale totale |
| <b>REMUNERATION</b>   | <b>450,00 €/ha</b> |       |            |                   |

|  |  |                               |                                 |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------|
| Mesure<br>AL_ET68_PP1  | Fiche Gerplan<br><i>Gestion des prairies zones de périmètre de protection de captage d'eau potable</i>   | P.D.R.H. 214 - I              |                                 |
|  |  | Mesure conditionnelle et fixe |                                 |
|  | <i>engagements unitaires combinés</i>  | <i>codification nationale</i> | <i>montant (€/ha/an)</i>        |
|  | <i>socle relatif à la gestion des surfaces en herbe limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables</i> | <i>SOCLEH_01</i>              | 76,00                           |
|  |  | <i>HERBE_02</i>               | 47,56                           |
| <b>TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES</b>   |  |                               |                                 |
| Sont concernés au sein du périmètre de l'opération « eau et territoire », les terrains classés en zones de périmètres de protection rapprochés de captage d'alimentation en eau potable conformément aux zonages définis pour l'enjeu « territoire » (cf. notice d'information).   |  |                               |                                 |
| <b>OBJECTIF 1</b>  |  |                               |                                 |
| L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à limiter la fertilisation sur les parcelles en herbe situées dans les périmètres de protection des captages d'eau potable afin de préserver la qualité de l'eau.   |  |                               | <b>Priorité 1</b>               |
| <b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>  |  |                               |                                 |
| Pour être éligibles à la mesure, les parcelles doivent avoir été exploitées en prairies permanentes ou temporaires lors de la campagne «PAC» précédant le début de l'engagement.<br>Les bandes-tampons ou bandes enherbées implantées le long des cours d'eau pour le respect des bonnes conditions agricoles et environnementales (B.C.A.E.) ou en application de la directive « nitrates », sont inéligibles à la mesure.<br>Les îlots engagés doivent être déclarés en prairies permanentes ou temporaires dans la « déclaration de surfaces PAC », durant les cinq années de l'engagement. |  |                               |                                 |
| <b>ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR</b>  | <b>CONTRÔLES SUR PLACE</b>   |                               | <b>SANCTIONS</b>                |
| L'agriculteur s'engage à :   | <b>modalités de contrôle</b>   | <b>pièces à fournir</b>       | <b>caractère de l'anomalie</b>  |
|  |  |                               | <b>niveau de gravité</b>        |
| • ne pas détruire les prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement,...)   | visuel   | néant                         | définitive<br>principale totale |
| • pour les prairies temporaires engagées : ne pas réaliser plus d'un retournement au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)  | visuel   | néant                         | définitive<br>principale totale |
| • gérer ces parcelles selon les modalités suivantes :<br>➤ limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 75 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale<br>➤ limitation de la fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) :   | calcul   | cahier de fertilisation       | réversible                      |
| ➤ en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale<br>➤ en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale,   |  |                               |                                 |
| ➤ absence de désherbage chimique, sauf dérogation particulière accordée par le comité technique de la C.D.O.A.,  | visuel   | néant                         | définitive<br>principale totale |
| ➤ maîtrise des refus et des ligneux,<br>➤ absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,   |  |                               | réversible<br>secondaire totale |
| • maintenir et entretenir les éléments paysagers suivants : haies, bosquets, bordures, arbres isolés, points d'eau, dépressions humides, clôtures  | visuel   | néant                         | réversible<br>secondaire totale |
| <b>REMUNERATION</b>  | <b>123,56 €/ha</b>   |                               |                                 |

|  |   |                               |   |                                |                          |
|--|---|-------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| Mesure<br>AL_ET68_PP3  | Fiche Gerplan<br><i>Création et entretien d'un couvert herbacé<br/>en zones de périmètres de protection de<br/>captage d'eau potable</i>  | P.D.R.H.                      |   | 214 - I                        |                          |
|  |   | mesure optionnelle            |   |                                |                          |
|  | <i>engagements unitaires combinés</i>   | <i>codification nationale</i> | <i>montant (€/ha/an)</i>  |                                |                          |
|  | <i>socle relatif à la gestion des surfaces en herbe<br/>limitation de la fertilisation minérale et<br/>organique sur prairies et habitats<br/>remarquables<br/>création et entretien d'un couvert herbacé</i> | <i>SOCLEH_01</i>              | 76,00   |                                |                          |
|  |   | <i>MILIEU_02</i>              | 47,56   |                                |                          |
|  |   | <i>COUVER_06</i>              | 350,00  |                                |                          |
|  |   | <i>plafond U.E.</i>           | 540,00  |                                |                          |
| <b>TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES</b>   |   |                               |   |                                |                          |
| Sont concernés au sein du périmètre de l'opération « eau et territoire », les terrains classés en zones de périmètres de protection rapprochés de captage d'alimentation en eau potable conformément aux zonages définis pour l'enjeu « territoire » (cf. notice d'information).   |   |                               |   |                                |                          |
| <b>OBJECTIF 1</b>  |   |                               |   |                                |                          |
| L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à implanter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans les périmètres de captages d'eau potable et d'en limiter la fertilisation afin de préserver la qualité de l'eau.  |   |                               | <b>Priorité 1</b>   |                                |                          |
| <b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>  |   |                               |   |                                |                          |
| Seules peuvent être engagées les surfaces déclarées en grandes cultures (dont les prairies temporaires de moins de 2 ans), gel ou cultures légumières lors de la campagne «PAC» précédant la demande d'engagement. Les îlots engagés doivent être déclarés en prairies permanentes ou temporaires dans la « déclaration de surfaces PAC », durant les cinq années de l'engagement. Les bandes-tampons ou bandes enherbées implantées le long des cours d'eau pour le respect des bonnes conditions agricoles et environnementales (B.C.A.E.) ou en application de la directive « nitrates », sont inéligibles à la mesure. |   |                               |   |                                |                          |
| <b>ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR</b>  |   | <b>CONTRÔLES SUR PLACE</b>    |   | <b>SANCTIONS</b>               |                          |
| L'agriculteur s'engage à :   |   | <b>modalités de contrôle</b>  | <b>pièces à fournir</b>   | <b>caractère de l'anomalie</b> | <b>niveau de gravité</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• implanter un couvert herbacé de graminées et/ou de légumineuses fourragères sur les surfaces engagées : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ avant le 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement,</li> <li>➤ à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement pour les parcelles de terre labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande</li> </ul> </li> </ul>  |   | visuel                        | factures d'achat de semences ou cahier d'enregistrement des interventions (si semences fermières) | réversible                     | principale totale        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintenir le couvert herbacé sur les parcelles engagées durant les cinq années de l'engagement</li> </ul>   |   | visuel                        | néant   | définitive                     | principale totale        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les prairies temporaires engagées : ne pas réaliser plus d'un retournement au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement),</li> </ul>   |   |                               |   |                                |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• gérer ces parcelles selon les modalités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 75 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale,</li> </ul> </li> </ul>  |   | calcul                        | cahier de fertilisation   | réversible                     | principale seuils        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ limitation de la fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale,</li> <li>- en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an sous forme minérale,</li> </ul> </li> </ul>  |   |                               |   |                                | secondaire seuils        |

|   |                    |       |            |                   |
|---|--------------------|-------|------------|-------------------|
| ➤ absence de désherbage chimique, sauf dérogation particulière accordée par le comité technique de la C.D.O.A., | visuel             | néant | définitive | principale totale |
| ➤ maîtrise des refus et des ligneux,  |                    |       | réversible | secondaire totale |
| ➤ absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.  | visuel             | néant | réversible | secondaire totale |
| <b>REMUNERATION</b>   | <b>473,56 €/ha</b> |       |            |                   |

| Mesure<br>AL_ET68_GC5   | Fiche Gerplan<br>Réduction de l'utilisation des herbicides   |  | P.D.R.H.   |   |                   |
|---|--|--|--|---|-------------------|
|   |  |  | 214 - I  |   |                   |
|   | <i>engagements unitaires combinés</i>  |  | <i>codification nationale</i>  | <i>montant (€/ha/an)</i>  |                   |
|   | <i>formation sur la protection intégrée</i>  |  | CI-1   | forfait 90€max./<br>exploitation  |                   |
|   | <i>bilan de la stratégie de protection des cultures<br/>réduction progressive du nombre de doses homologuées<br/>de traitements herbicides</i> |  | PHYTO_01<br>PHYTO_04   | 5,57 € ha<br>77 € ha  |                   |
| TERRITOIRES CONCERNES ET CARACTERISTIQUES   |  |  |  |   |                   |
| <p>L'ensemble des dispositions relatives à ce cahier des charges doit être respecté durant les 5 années du contrat et dès le 15 mai de l'année de l'engagement.</p> <p>Les documents relatifs à la demande d'engagement et au respect des obligations doivent être conservés sur l'exploitation pendant toute la durée de l'engagement et pendant les quatre années suivantes.</p> <p>Les différentes obligations du cahier des charges de cette mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.</p> <p>Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce manquement peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. (voir la notice départementale de l'opération pour le fonctionnement du régime de sanctions).</p> |  |  |  |   |                   |
| OBJECTIF 4  |  |  |  |   |                   |
| <p>Les objectifs de la mesure sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>réduire l'utilisation des traitements herbicides afin de préserver la qualité de l'eau,</li> <li>développer le conseil et la formation des agriculteurs en ce qui concerne la gestion des produits de traitement.</li> </ul>   |  |  |  | <b>Priorité 1</b>   |                   |
| CONDITIONS D'ELIGIBILITE  |  |  |  |   |                   |
| <p>Les cultures éligibles sont les grandes cultures et les cultures légumières.</p> <p>Les surfaces éligibles sont toutes les surfaces sur le territoire, déclarées dans la déclaration annuelle de surfaces excepté les surfaces déclarées en prairies permanentes. Le gel sans production et les prairies temporaires intégrées dans une rotation des cultures sont éligibles à condition que toute parcelle engagée ne soit pas exclusivement en gel sans production ou en prairie temporaire durant les 5 ans d'engagement.</p> <p>Il s'agit d'une mesure fixe ; elle doit donc être respectée durant les 5 ans sur la même parcelle ou îlot.</p>   |  |  |  |   |                   |
| ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR  |  | CONTRÔLES SUR PLACE  |  | SANCTIONS   |                   |
| L'agriculteur s'engage à :  |  | modalités de contrôle  | pièces à fournir   | caractère de l'anomalie   | niveau de gravité |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>suivre une formation sur la protection intégrée des cultures agréée dans les 2 années suivant l'engagement ou depuis moins de 2 ans avant le 15 mai de l'année de la demande d'engagement.</li> </ul> | vérification de l'existence de justificatifs de suivi d'une formation agréée | justificatifs de suivi de formation   | définitif         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>réaliser 2 bilans annuels accompagnés avec l'appui d'un technicien dont la structure et la méthode ont été agréées, au cours des 5 ans. <ul style="list-style-type: none"> <li>la réalisation du 1er bilan accompagné doit avoir lieu en année 1 et la réalisation de l'autre bilan annuel accompagné aura lieu la 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année du contrat.</li> <li>les autres années, réalisation sans accompagnement, d'un bilan annuel de la stratégie de protection des cultures sur les parcelles de l'exploitation, à partir des cahiers d'enregistrement.</li> </ul> </li> </ul>   |  | vérification des bilans annuels accompagnés (et des factures éventuelles)  | bilan annuel + factures éventuelles  | réversible au 1 <sup>er</sup> constat définitif au 2 <sup>ème</sup> constat | principale totale |
|   |  | vérification du bilan annuel   | bilan annuel   | réversible  | secondaire totale |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettre en place l'engagement : réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements herbicides sur au moins 50 % de la surface engagée en grandes cultures</li> <li>• respecter l'indice de fréquence de traitement (I.F.T.) «herbicides» maximal fixé pour l'année, sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation en grandes cultures engagées dans toute mesure comprenant l'obligation de réduction des doses homologuées d'herbicides correspondant à : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ en année 2 : l'I.F.T. doit se situer au maximum à 80% de l'I.F.T. herbicides de référence (réduction de 20%),</li> <li>➤ en année 3 : l'I.F.T. moyenné (ou la moyenne des I.F.T. des années 2 et 3) doit se situer au maximum à 75% de l'I.F.T. herbicides de référence (réduction de 25% en moyenne sur les années 2 et 3),</li> <li>➤ en année 4 : l'I.F.T. moyenné (ou la moyenne des I.F.T. des années 2, 3 et 4) doit se situer au maximum à 70% de l'I.F.T. herbicides de référence (réduction de 30% en moyenne sur les années 2, 3 et 4),</li> <li>➤ en année 5 : l'I.F.T. moyenné (ou la moyenne des I.F.T. des années 2, 3, 4 et 5) doit se situer au maximum à 60% de l'I.F.T. herbicides de référence (réduction de 40% en moyenne sur les années 3, 4 et 5) ou l'I.F.T. de l'année 5 doit se situer au maximum à 60% de l'I.F.T. herbicides de référence.</li> </ul> </li> </ul> | <p style="text-align: center;">vérification du cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires<br/>+<br/>contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, le stock et les apports enregistrés pour ce produit</p> | <p style="text-align: center;">cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires<br/>+ feuille de calcul de l'I.F.T. « herbicides »<br/>+ factures d'achat de produits phytosanitaires</p> | <p style="text-align: center;">réversible</p> | <p style="text-align: center;">principale<br/>le<br/>seuils<sup>(*)</sup></p> |
| <p>(*) L'anomalie sera considérée comme totale en cas d'incohérence entre les enregistrements d'une part et les factures et stocks d'autre part sur un produit sélectionné au hasard parmi ceux utilisés au cours de la campagne culturale.</p>   |  |  |   |   |
| <p><b>REMUNERATION</b></p>  |  | <p style="text-align: right;"><b>82,57 €/ha</b></p>  |   |   |

## 1.2. Les fiches actions Natura 2000

| Action 1.1  | Entretien des pelouses par gyrobroyage ou débroussaillage léger           |  |
|---|---|--|
| <b>Contrat hors mesure agro-environnementale territorialisée A323 05R</b>   |   |  |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 1 : « Maintenir et restaurer les espaces de pelouses calcaires » |  |
| <p><b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br/>6210* - Formations herbeuses mésophiles sur calcaire du <i>Mesobromion</i> et faciès d'embuissonnement.</p> <p><b>Autres espèce(s) patrimoniales concernées</b><br/>Cortège d'Orchidées, Gentiane ciliée.</p>  |   |  |
| <p><b>Localisation :</b><br/>Coteaux nord de Guewenheim.<br/><i>Voir Atlas cartographique</i></p>   | <b>Priorité 1</b>   |  |
| <b>Surface concernée : 5,5 ha</b>   |   |  |
| <p><b>Description :</b><br/>Certaines pelouses sèches sont abandonnées depuis peu ou ont évolué lentement suite à leur abandon ancien. La dynamique arbustive se fait sentir et les menace à terme. L'objectif est de maintenir ces pelouses dans leur état ouvert. La strate arbustive basse (épinettes noires, surtout) sera coupée ou broyée annuellement par des moyens mécaniques (débroussailleuse à dos ou broyeur selon la taille de la parcelle et son accès).</p>   |   |  |
| <p><b>Engagements spécifiques :</b> des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée (accessibilité, pente, portance du sol, obstacles, présence d'espèces sensibles...). Ces précisions seront laissées à l'appréciation du service instructeur.</p> <p><b>Engagements rémunérés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux d'entretien régulier par coupe à la débroussailleuse à dos ou par broyage à choisir ou moduler selon le taux de ligneux, la surface et l'accessibilité, avec un temps de retour de chaque intervention de 3 ans</li> <li>- Tronçonnage et bûcheronnage légers</li> <li>- Exportation des produits de coupe hors de la pelouse</li> <li>- Evacuation des produits de coupe dans une plate-forme de compostage</li> <li>- Brûlage encadré</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> <p><b>Engagements non rémunérés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune plantation de ligneux et notamment de résineux</li> <li>- Pas de retournement (cultures à gibier par exemple)</li> <li>- Intervention entre le 1er octobre et le 1er mars pour ne pas perturber la faune</li> <li>- Ne pas délivrer d'autorisation pour la pratique de loisirs motorisés</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...).</li> </ul> <p><b>Précautions et recommandations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à conserver le recouvrement ligneux éventuel à raison de 25% au maximum, dans l'intérêt de la faune, réparti en petites taches au sein de la parcelle et éliminer soigneusement les résineux adultes et les semis</li> <li>- Conserver de préférence les haies ou fourrés existant entre les pelouses et les parcelles voisines</li> <li>- Maintenir si possible des éléments fixes du paysage (grands arbres, arbres à cavités, <b>vergers</b>)</li> <li>- Limiter au maximum l'utilisation des intrants chimiques ou organiques</li> <li>- Veiller à respecter ou faire respecter la réglementation sur le brûlage des produits de coupe</li> <li>- Veiller à enlever les dépôts de déchets (gravats, épaves, végétaux coupés...) et à respecter ou faire respecter la réglementation sur les dépôts de déchets.</li> </ul> |   |  |

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...
- Conservatoire des Sites Alsaciens, association naturalistes, Fédération de chasse...

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Photographies avant et après travaux
- Taux de recouvrement arbustif de 25 % au maximum.

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés, photographies avant et après travaux).

**Coûts prévisionnels :**

- Broyage mécanique ou coupe à la débroussailleuse à dos de pelouses peu fermées ou d'accès facile : ⇒ environ 2 250,00 €HT/ha
- Frais de transport et de mise en plate-forme de compostage ⇒ environ 1 200,00 €HT/ha

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative :**

Une action contractuelle d'entretien A32305R avec un temps de retour de 3 ans (2 passages pendant la durée du contrat).  
Exemple :

| Année N  | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A323 01P | -         | -         | A323 05R  | -         |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 1.2</b>   | <b>Entretien des pelouses par fauches régulières</b>                      |                   |
| <b>Contrat hors mesure agro-environnementale territorialisée A323 04R</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 1 : « Maintenir et restaurer les espaces de pelouses calcaires » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>6210* - Formations herbues mésophiles sur calcaire du <i>Mesobromion</i> et faciès d'embuissonnement.<br><b>Autres espèce(s) patrimoniales concernées</b><br>Cortège d'Orchidées, Gentiane ciliée.   |   |                   |
| <b>Localisation :</b><br>Coteaux nord de Guewenheim.<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |   | <b>Priorité 1</b> |
| <b>Surface concernée : 5,5 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b><br>Cette action fait suite à l'action précédente, après une ou plusieurs interventions de débroussaillage ou de broyage, dans les parcelles qui se prêtent à une fauche mécanisée (pas de pente forte, terrain sans micro-reliefs ou anciennes souches). Le principe est de faucher la végétation herbacée et les jeunes repousses de ligneux et d'exporter les produits de coupe. Cette pratique est préférable au broyage car la flore des pelouses sèches peut être modifiée par enrichissement du sol en litière. Le travail se fera au moyen d'une débroussailleuse à dos (avec un couteau à herbe) ou d'un équipement type agricole.   |   |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b> des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée (accessibilité, pente, portance du sol, obstacles, présence d'espèces sensibles...). Ces précisions seront laissées à l'appréciation du service instructeur.   |   |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux d'entretien régulier par fauche à la débroussailleuse à dos ou à la faucheuse agricole, à choisir ou moduler selon la surface et l'accessibilité de la parcelle, avec un temps de retour de chaque intervention de 1 à 2 ans</li> <li>- Conditionnement des produits de coupe et évacuation hors de la pelouse</li> <li>- Brûlage encadré</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>  |   |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune plantation de ligneux et notamment de résineux</li> <li>- Pas de retournement (cultures à gibier par exemple)</li> <li>- Intervention entre le 1er octobre et le 1er mars pour ne pas perturber la faune</li> <li>- Ne pas délivrer d'autorisation pour la pratique de loisirs motorisés</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...).</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Précautions et recommandations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à conserver le recouvrement ligneux éventuel à raison de 25% au maximum, dans l'intérêt de la faune, réparti en petites taches au sein de la parcelle et éliminer soigneusement les résineux adultes et les semis</li> <li>- Conserver de préférence les haies ou fourrés existant entre les pelouses et les parcelles voisines</li> <li>- Maintenir si possible des éléments fixes du paysage (grands arbres, arbres à cavités, vergers)</li> <li>- Limiter au maximum l'utilisation des intrants chimiques ou organiques</li> <li>- Veiller à respecter ou faire respecter la réglementation sur le brûlage des produits de coupe</li> <li>- Veiller à enlever les dépôts de déchets (gravats, épaves, végétaux coupés...) et à respecter ou faire respecter la réglementation sur les dépôts de déchets.</li> </ul> |   |                   |

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...
- Conservatoire des Sites Alsaciens, association naturalistes, Fédération de chasse...

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Photographies avant et après travaux
- Taux de recouvrement arbustif de 25 % au maximum.

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés, photographies avant et après travaux).

**Coûts prévisionnels :**

- Fauche à la débroussailleuse à dos ou à la moto-tondeuse, avec évacuation des produits de coupe hors pelouse : ⇒ environ 1 350,00 €HT/ha
- Frais de transport et en plate-forme de compostage ⇒ environ 1 200,00 €HT/ha

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative :**

Une action contractuelle d'entretien A32304R avec un temps de retour de 3 ans (2 passages pendant la durée du contrat) pendant la première période quinquennale : 0 ou 1 coupe selon l'état de la parcelle.

Exemple :

| Année N  | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A323 04R |           | A323 04R  |           | A323 04R  |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| <b>Action 1.3</b>   | <b>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage</b> |                   |
| <b>Contrat hors mesure agro-environnementale territorialisée A323 01P</b>   |  |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 1 : « Maintenir et restaurer les espaces de pelouses calcaires »    |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>6210* - Formations herbeuses mésophiles sur calcaire du <i>Mesobromion</i> et faciès d'embuissonnement<br>41.2 et 31.8 – Boisements et friches en auréoles de gestion.<br><b>Autres espèce(s) patrimoniales concernées</b><br>Cortège d'Orchidées.   |  |                   |
| <b>Localisation :</b><br>Coteaux nord de Guewenheim.<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |  | <b>Priorité 1</b> |
| <b>Surface concernée : 3,3 ha</b>   |  |                   |
| <b>Description :</b><br>Depuis leur abandon après la dernière guerre, certaines pelouses sèches se sont progressivement embroussaillées sous la pousse des feuillus avec parfois des semis naturels de résineux. Il s'agit de débroussailler ces pelouses très à assez fermées (plus de 25% de taux de recouvrement ligneux) par des travaux de débroussaillage mécanique (broyeur) ou manuel (tronçonneuse), puis de les entretenir régulièrement dans leur nouvel 'état ouvert.   |  |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b> des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée (accessibilité, pente, portance du sol, obstacles, présence d'espèces sensibles...). Ces précisions seront laissées à l'appréciation du service instructeur.   |  |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bûcheronnage, débroussaillage, gyrobroyage (sauf les genévriers), 1 fois dans les 5 ans, avec exportation des produits de la coupe</li> <li>- Travaux d'enlèvement des rémanents de coupe d'exploitation et de dessouchage ou rabotage des souches</li> <li>- Dévitalisation par annellation (sauf les genévriers)</li> <li>- Enlèvement des grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol</li> <li>- Exportation des produits de coupe hors de la pelouse</li> <li>- Frais de mise en décharge en plateforme de compostage</li> <li>- Brûlage encadré</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> |  |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune plantation de ligneux et notamment de résineux</li> <li>- Pas de retournement (cultures à gibier par exemple)</li> <li>- Intervention entre le 1er octobre et le 1er mars pour ne pas perturber la faune</li> <li>- Ne pas délivrer d'autorisation pour la pratique de loisirs motorisés</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...).</li> </ul>   |  |                   |
| <b>Précautions et recommandations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à conserver un recouvrement ligneux à raison de 25% au maximum, dans l'intérêt de la faune, réparti en petites taches au sein de la parcelle, notamment conserver tous les sujets (surtout les semis) de genévrier commun, mais éliminer soigneusement les résineux adultes et les semis.</li> </ul>   |  |                   |

- Conserver de préférence les haies ou fourrés existant entre les pelouses et les parcelles voisines
- Maintenir si possible des éléments fixes du paysage (grands arbres, arbres à cavités, vergers)
- Limiter au maximum l'utilisation des intrants chimiques ou organiques
- Veiller à respecter ou faire respecter la réglementation sur le brûlage des produits de coupe
- Veiller à enlever les dépôts de déchets (gravats, épaves, végétaux coupés...) et à respecter ou faire respecter la réglementation sur les dépôts de déchets.

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...
- Conservatoire des Sites Alsaciens, association naturalistes, Fédération de chasse...

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Photographies avant et après travaux
- Taux de recouvrement arbustif de 25 % au maximum.

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés, photographies avant et après travaux).

**Coûts prévisionnels :**

- Bûcheronnage, broyage, débroussaillage sur pelouses fermées ou accès difficile, évacuation des produits de coupe :  $\Rightarrow 3\,7500,00 \text{ €HT/ha}$
- Frais de transport et de mise en plate-forme de compostage  $\Rightarrow 1\,250,00 \text{ €HT/ha}$

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative**

Une action contractuelle A32301P pendant la durée du contrat, puis au moins 1 passage d'entretien.

Exemple :

| Année N  | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A323 01P |           |           | A323 05R  |           |

| Action 2.1   | Entretien restauration et diversification des ripisylves des cours d'eau  |  |
|--|---|--|
| <b>Contrat Natura 2000 forestier F227 06</b>   |   |  |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | OBJECTIF 2 : « Maintenir, optimiser et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire »<br>OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale »<br>OBJECTIF 4 : « Maintenir et améliorer la qualité des eaux » |  |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l' <i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br>91F0 - Forêts alluviales de chênes pédonculés et de frênes de l' <i>Ulmenion minoris</i><br>6430 - Mégaphorbiaies humides et eutrophes à liseron des haies, ortie dioïque<br>Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune.<br><b>Autres espèce(s) patrimoniales concernées</b><br>Rainette verte, Grenouille agile, Chat forestier, Crapaud calamite, Musaraigne aquatique, Muscardin, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune.   |   |  |
| <b>Localisation :</b><br>Forêt alluviale tout le long du cours de la Doller et de ses affluents<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  | <b>Priorité 1</b>   |  |
| <b>Surface concernée : 174,3 ha</b>  |   |  |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de réhabiliter ou recréer des ripisylves et des forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensable pour atteindre l'objectif recherché.<br>Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action. L'action est particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.   |   |  |
| <b>Engagements spécifiques :</b> des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée (accessibilité, pente, portance du sol, obstacles, présence d'espèces sensibles...). Ces précisions seront laissées à l'appréciation du service instructeur.<br><b>Engagements rémunérés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structuration du peuplement par dépressage et éclaircie des meilleurs brins aux stades fourré et perchis.</li> <li>- Régénération naturelle en dégageant les taches de semis.</li> <li>- Ouverture à proximité du cours d'eau (coupe de bois, dévitalisation par annellation, débroussaillage, fauche, gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe, broyage au sol et nettoyage du sol).</li> <li>- Brûlage dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées ; toute utilisation d'huile ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.</li> <li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage ; le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li> <li>- Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : plantation, bouturage, dégagements, protections individuelles.</li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits.</li> <li>- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (ex : comblement de drain,...).</li> <li>- Etudes et frais d'expert.</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> |   |  |

**Engagements non rémunérés :**

- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches
- Interdiction de paillage plastique
- Utilisation de matériel techniques n'éclatant pas les branches
- Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir)
- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (chenilles)
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...).

**Précautions et recommandations :**

- Veiller à préserver à chaque intervention une diversité des essences (aulne, frêne, saules)
- Conserver si possible les arbres à cavités pour la faune (oiseaux cavernicoles, chauves-souris...)
- Maintenir des clairières marécageuses et des lisières humides à hautes herbes préexistantes
- Veiller à respecter ou faire respecter la réglementation sur le brûlage des produits de coupe.

Un diagnostic parcellaire préalable sera réalisé et devra définir :

- La localisation de la zone de travaux sur la (les) parcelle(s) et des habitats naturels voisins (cartographie à l'échelle des parcelles)
- Les modalités techniques d'intervention
- Les modalités de transfert des produits de coupe
- La superficie et le linéaire à traiter, en fonction du contexte écologique local
- Les embâcles à enlever représentant une augmentation du risque inondation.

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- CRPF, syndicat des propriétaires forestiers, experts forestiers
- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...
- Fédération de chasse, Fédération de pêche...

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Suivi des linéaires boisés riverains avec développement des espèces ligneuses indigènes.

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...)
- Taux minimal de reprise fixé dans le cahier des charges du contrat, conformément au Docob le cas échéant.

**Coûts prévisionnels :** On aura recours au calcul de l'aide au mètre linéaire dans les cas où la largeur moyenne de la surface unitaire contractualisée est inférieure à 20 mètres. Dans les autres cas, le calcul de l'aide s'effectuera sur la surface totale contractualisée exprimée en hectares.

- Restauration et entretien des ripisylves ⇒ plafonné à 5 400 €/par hectare, ou bien 11 €/par mètre linéaire.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans (marquage, éclaircie, retrait embâcle).

Exemple :

| Année N  | Année N+1 | Année N+2          | Année N+3 | Année N+4 |
|----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| marquage | coupe     | retrait d'embâcles |           |           |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 2.2</b>   | <b>Mise en œuvre de régénérations dirigées</b>  |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 forestier F227 03</b>  |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 2 : « Maintenir, optimiser et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |                   |
| 91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l' <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>   |   |                   |
| 91F0 - Forêts alluviales de chênes pédonculés et de frênes de l' <i>Ulmenion minoris</i> .  |   |                   |
| Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune.  |   |                   |
| <b>Localisation :</b>   |   | <b>Priorité 3</b> |
| Forêt alluviale tout le long du cours de la Doller et de ses affluents  |   |                   |
| <i>Voir Atlas cartographique</i>  |   |                   |
| <b>Surface concernée : 171,5 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>  |   |                   |
| L'action concerne la mise en œuvre de régénération dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire au bénéfice des habitats ayant justifié la désignation du site, selon une logique non productive, et présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière. Sur la Doller, seules les forêts alluviales d'Aulne et de Frêne ou de Chêne pédonculé et de Frêne semblent concernées. Aucune dégradation majeure n'a été constatée sur les autres milieux forestiers (hêtraies et chênaie pédonculée-charmaie) mais cette mesure pourra s'appliquer sur ces habitats si nécessaire. |   |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b>  |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail du sol</li> <li>- Dégagement des taches de semis acquis</li> <li>- Lutte contre les espèces concurrentes (herbacée ou arbustive)</li> <li>- Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture) et rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture</li> <li>- Plantation ou enrichissement</li> <li>- Transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière).</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> |   |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b>  |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...).</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b>  |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)</li> <li>- CRPF, syndicat des propriétaires forestiers, experts forestiers</li> <li>- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...</li> <li>- Fédération de chasse, Fédération de pêche...</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b>  |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie de l'habitat d'espèce et évaluation de son état de conservation.</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Points de contrôle :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)</li> <li>- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...).</li> </ul>  |   |                   |

**Coûts prévisionnels :**

- Engagements rémunérés ⇒ plafonné à 3 700 €/par hectare.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans (travail du sol, dégagement des semis, mise en défend...).

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         |           |           | X         | X         |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <b>Action 2.3</b>  | <b>Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces invasives</b>  |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 forestier F227 11</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | <p>OBJECTIF 2 : « Maintenir, optimiser et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire »</p> <p>OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale »</p> |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>  |   |                   |
| <p>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l'<i>Alnenion glutinoso-incanae</i></p> <p>Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune.</p>  |   |                   |
| <b>Localisation :</b>  |   | <b>Priorité 3</b> |
| <p>Forêt alluviale tout le long du cours de la Doller et de ses affluents</p> <p><i>Voir Atlas cartographique</i></p>  |   |                   |
| <b>Surface concernée : 72,0 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>   |   |                   |
| <p>L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable, à savoir toute espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Le caractère indésirable d'une espèce doit donc être défini de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donné. Les renouées asiatiques ne sont pas concernées.</p>   |   |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b>   |   |                   |
| <p>Les techniques de lutte contre l'espèce indésirable devront être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces. Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (exemple pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural</li> <li>- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores...)</li> <li>- l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et / ou en dehors du site.</li> </ul>  |   |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Broyage mécanique des régénérations</li> <li>- Arrachage manuel (cas de densité faibles à moyennes) ou coupe manuelle</li> <li>- Coupe des grands arbres et des semenciers.</li> <li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>- Dévitellation par annellation</li> <li>- Traitement chimique des semis, des rejets ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à atteindre les objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> <p>Pour les espèces animales : acquisition de cages pièges, suivi et collecte des pièges.</p> |   |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutte chimique interdite pour les espèces animales. Pour les espèces végétales, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles..., dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).</li> </ul>   |   |                   |

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- CRPF, syndicat des propriétaires forestiers, experts forestiers
- Entreprises de travaux forestiers ou d'entretien de paysage, associations de réinsertion...
- Fédération de chasse, Fédération de pêche...

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Cartographie de l'habitat d'espèce et évaluation de son état de conservation.

**Points de contrôle :**

- Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos...)
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...).

**Coûts prévisionnels :**

- Engagements rémunérés ⇒ plafonné à 3 300 €par hectare pour les projets d'une superficie > à 50 ares.
- ⇒ plafonné à 2 000 €par hectare pour les projets d'une superficie < à 50 ares.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans (travail du sol, dégagement des semis...).

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         |           |           | X         | X         |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <b>Action 3.1</b>  | <b>Restauration, entretien et reconnexion d'annexes hydrauliques</b>                          |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier A32315 P</b>  |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>  |   |                   |
| <p>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l'<i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br/>           91F0 - Chênaie pédonculée à Frêne et Ormes<br/>           6430 - Mégaphorbiaie<br/>           3260 - Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation<br/>           3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes<br/>           Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin, Triton crêté, Chabot, Lamproie de planer, Marsilée à quatre feuilles.</p>   |   |                   |
| <b>Localisation :</b>  |   | <b>Priorité 1</b> |
| Annexe hydrauliques et affluents de la Doller<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |   |                   |
| <b>Surface concernée :</b> bilan des travaux à préciser après l'état initial du cours d'eau réalisé par le Conseil Général du Haut-Rhin  |   |                   |
| <b>Description :</b>   |   |                   |
| <p>Cette action concerne les bras morts, méandres rescindés et bras secondaires de la Doller et de certains de ses affluents qui sont envahis de végétations (roseaux, saules). Il s'agit de les ré-ouvrir et, si besoin, de les reconnecter à la Doller par enlèvement des zones atterries à la confluence. Le cas échéant, des aménagements hydrauliques légers sont possibles. Un diagnostic précis est nécessaire pour déterminer les mesures techniques optimales à prendre. Selon les travaux, une demande d'autorisation peut être nécessaire au titre de la loi sur l'eau.</p> |   |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b>   |   |                   |
| Des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée.   |   |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux de restauration hydraulique (reconnexion...)</li> <li>- Désensablement, curages raisonnés</li> <li>- Enlèvement raisonné des embâcles</li> <li>- Faucardage de la végétation aquatique</li> <li>- Enlèvement manuel des végétaux ligneux</li> <li>- Evacuation des produits de curage et des produits de coupe</li> <li>- Etudes et frais d'expert indispensables en préalable</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>            |   |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> <li>- Dossier d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)</li> <li>- ONEMA, Fédération de pêche.</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b>   |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire des espèces d'intérêt communautaire concernées</li> <li>- Suivi de la végétation après intervention avec reportage photographique et caractérisation de l'habitat d'espèce entretenu et/ou restauré.</li> </ul>  |   |                   |

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...).

**Coûts prévisionnels :**

Engagements rémunérés

- Travaux de restauration hydraulique : reconnexion par l'aval, désenvasement raisonné, faucardage de la végétation, arrachage de saules : 5 €/ m2 (mais un devis est préférable)
- Enlèvement raisonné des embâcles
  - manuel : 40 €/ m3
  - avec engins : 25 €/ m3
- Evacuation des produits de curage dans les champs voisins : 5 €/ m3.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL, financement possible également par Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Collectivités Territoriales...

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans. Exemple

| Année N           | Année N+1  | Année N+2 | Année N+3   | Année N+4 |
|-------------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| A32315P expertise | faucardage | curage    | reconnexion |           |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| <b>Action 3.2</b>   | <b>Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive</b> |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier A32316 P</b>   |  |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale »        |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |  |                   |
| <p>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l'<i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br/> 91F0 - Chênaie pédonculée à Frêne et Ormes<br/> 6430 - Mégaphorbiaie<br/> 3260 - Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation<br/> 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes.<br/> Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin, Triton crêté, Chabot, Lamproie de planer, Marsilée à quatre feuilles.</p>   |  |                   |
| <b>Localisation :</b>   |  | <b>Priorité 1</b> |
| Ensemble du cours de la Doller et de ses affluents<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |  |                   |
| <b>Surface concernée :</b> bilan des travaux à préciser après l'état initial du cours d'eau réalisé par le Conseil Général du Haut-Rhin   |  |                   |
| <b>Description :</b>  |  |                   |
| Il s'agit de restaurer la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau, surtout dans la partie aval de la Doller qui a subi des aménagements dans les décennies précédentes. Les actions peuvent être le démantèlement d'enrochements ou d'endiguements localisés ou le déversement de graviers en lit mineur pour favoriser la dynamique fluviale. Un diagnostic précis est nécessaire pour déterminer les mesures techniques optimales à prendre. Selon les travaux, une demande d'autorisation peut-être nécessaire au titre de la loi sur l'eau. |  |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b>  |  |                   |
| Des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée.  |  |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b>  |  |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démantèlement d'enrochements ou d'endiguements localisés</li> <li>- Enlèvement d'embâcles gênants</li> <li>- Déversement de graviers ou pose de blocs dans le lit mineur</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>   |  |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b>  |  |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> <li>- Dossier d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.</li> </ul>  |  |                   |

**Acteurs concernés :**

- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)
- ONEMA, Fédération de pêche.

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Inventaire des espèces d'intérêt communautaire concernées
- Suivi de la végétation après intervention avec reportage photographique et caractérisation de l'habitat d'espèce entretenu et/ou restauré.

**Points de contrôle :**

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).
- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...).

**Coûts prévisionnels :**

- Démantèlement d'enrochements ou d'endigements localisés : sur devis.  
 Enlèvement d'embâcles gênants :
- manuel : 40 €/ m<sup>3</sup>
  - avec engins : 25 €/ m<sup>3</sup>
- Déversement de graviers ou pose de blocs dans le lit mineur : 10 €/m<sup>2</sup>

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL, financement possible également par Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Collectivités Territoriales...

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans et de compléter avec l'action A32311P pour la protection des berges

Exemple :

| Année N           | Année N+1              | Année N+2     | Année N+3 | Année N+4 |
|-------------------|------------------------|---------------|-----------|-----------|
| A32316P expertise | enlèvement enrochement | pose graviers | F22706    |           |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 3.3</b>   | <b>Favoriser sur les bords de la Doller, le développement d'une végétation naturelle</b>      |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier A32311 R</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |                   |
| <p>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l'<i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br/> 91F0 - Chênaie pédonculée à Frêne et Ormes<br/> 6430 - Mégaphorbiaie<br/> 3260 - Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation<br/> 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes.<br/> Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Grand Murin, Triton crêté, Chabot, Lamproie de planer, Marsilée à quatre feuilles.</p>             |   |                   |
| <b>Localisation :</b>   |   | <b>Priorité 2</b> |
| Ensemble des habitats bordant le cours de la Doller et de ses affluents<br><i>Voir Atlas cartographique</i>   |   |                   |
| <b>Surface concernée : 123,6 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>  |   |                   |
| Il s'agit de permettre le développement d'une végétation naturelle diversifiée le long de la Doller et de ses affluents.  |   |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b>  |   |                   |
| Des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée.  |   |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b>  |   |                   |
| - La Doller est bordée sur un grand linéaire par un « mur » de Renouées exotiques. Le développement d'une végétation plus diversifiée (plantations et développement spontané) améliorera la circulation des espèces le long du cours d'eau.<br>L'entretien se fera selon les modalités exposées dans la fiche action <b>F22706</b> .  |   |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b>  |   |                   |
| - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).  |   |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b>  |   |                   |
| - Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)<br>- ONEMA, Fédération de pêche, entreprises de travaux forestiers, associations de réinsertion.  |   |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b>  |   |                   |
| - Inventaire des espèces d'intérêt communautaire concernées<br>- Suivi de la végétation après intervention avec reportage photographique et caractérisation de l'habitat d'espèce entretenu et/ou restauré.   |   |                   |
| <b>Points de contrôle :</b>   |   |                   |
| - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)<br>- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...)<br>- Respect des surfaces contractualisées. |   |                   |

**Coûts prévisionnels :** On aura recours au calcul de l'aide au mètre linéaire dans les cas où la largeur moyenne de la surface unitaire contractualisée est inférieure à 20 mètres. Dans les autres cas, le calcul de l'aide s'effectuera sur la surface totale contractualisée exprimée en hectares.

- Développement de la végétation le long de la Doller et de ses affluents ⇒ à définir.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL, financement possible également par Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Collectivités Territoriales...

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans.

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| X       | X         | X         | X         | X         |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| <b>Action 3.4</b>   | <b>Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières</b> |                   |
| <b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier A32317 P</b>   |  |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale »              |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Habitats des poissons : Chabot, Lamproie de Planer.  |  |                   |
| <b>Localisation :</b><br>Lit mineur de la Doller et de ses affluents<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |  | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée :</b> bilan des travaux à préciser après l'état initial du cours d'eau réalisé par le Conseil Général du Haut-Rhin   |  |                   |
| <b>Description :</b><br>Plusieurs ouvrages de la Doller et de certains de ses affluents posent des problèmes pour la circulation des poissons et de la charge solide (sédiments). En période de baisse du niveau d'eau, le partage du débit entre la rivière et les biefs n'est pas toujours au bénéfice de la Doller, sauf pour les débits concernés par les arrêts préfectoraux « sécheresse ». Un diagnostic précis des débits est nécessaire pour déterminer les mesures techniques à prendre. Selon les travaux, une demande d'autorisation peut-être nécessaire au titre de la loi sur l'eau. |  |                   |
| <b>Engagements spécifiques :</b><br>Des précisions complémentaires d'ordre technique, relatives à la réalisation et aux engagements, pourront être apportées lors du montage du contrat en fonction des spécificités liées à la nature de la parcelle contractualisée.  |  |                   |
| <b>Engagements rémunérés :</b><br>- Ouverture des ouvrages par exemple par démontage des vannes et des portiques ou création d'échancres dans le mur du seuil/barrage<br>- Effacement des ouvrages si nécessaire<br>- Installation de passes à poissons<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.  |  |                   |
| <b>Engagements non rémunérés :</b><br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)<br>- Dossier d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.  |  |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers).<br>- ONEMA, Fédération de pêche.   |  |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Résultats des suivis scientifiques.   |  |                   |
| <b>Points de contrôle :</b><br>- Réalisation effective par comparaison des engagements spécifiques du contrat et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Vérification des factures acquittées ou pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)<br>- Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (respect des dates et itinéraires techniques préconisés...).  |  |                   |

**Coûts prévisionnels :**

- Equipements et travaux : sur devis.

**Financement :**

Mesures contractuelles du PDRH : 50% FEADER et 50% MEDDTL, financement possible également par Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Collectivités Territoriales...

**Programmation indicative**

Une seule fois pendant la durée du contrat avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans (expertise, effacement ou passe à poissons).

Exemple :

| Année N           | Année N+1 | Année N+2  | Année N+3 | Année N+4 |
|-------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| A32317P expertise |           | effacement |           |           |

| Action 3.5   | Définition d'un débit écologique minimum à atteindre  |           |           |                   |
|--|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Mesure non contractuelle</b>  |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | OBJECTIF 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale » |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l' <i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br>91F0 - Chênaie pédonculée à Frêne et Ormes<br>6430 - Mégaphorbiaie<br>3260 - Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation<br>3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes.<br>Castor d'Europe, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Chabot, Lamproie de planer, Marsilée à quatre feuilles.  |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>Vallées de la Doller et de ses affluents<br><i>Voir Atlas cartographique</i>  |   |           |           | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée :</b> bilan des travaux à préciser après l'état initial du cours d'eau réalisé par le Conseil Général du Haut-Rhin  |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de définir un débit minimum de la Doller en période d'étiage au-delà duquel les habitats et espèces aquatiques d'intérêt communautaire seront menacés (pérennité, état de conservation...).  |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Un diagnostic sera réalisé pour connaître les débits de la Doller en période d'étiage et pour déterminer un débit minimum compatible avec le fonctionnement écologique du cours d'eau (maintien des annexes en eau, réchauffement compatible avec le maintien des espèces). Cette étude analysera également l'ensemble des usages de l'eau sur le bassin versant susceptible d'avoir un impact sur le débit d'étiage.<br>Il s'agit de trouver un terrain d'entente entre les différents acteurs, conciliant impératifs écologiques et économiques.<br>Ces études vérifieront la cohérence entre les débits et les usages de l'eau avec le SAGE de la Doller. |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Propriétaires ou titulaires d'un droit réel sur les parcelles (collectivités locales ou particuliers)<br>- ONEMA, Fédération de pêche.<br><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Réalisation et rendu de l'étude.   |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>- Ajustable sur devis, action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas.<br><b>Sources de financement possibles :</b><br>- Agence de l'Eau, EPCI, collectivités locales (Région Alsace, Conseil Général du Haut-Rhin, Communes...).   |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Une seule fois avec possibilité d'étaler les interventions sur les 5 ans (expertise).<br>Exemple :  |   |           |           |                   |
| Année N  | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
|  |   | X         | X         |                   |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| <b>Action 4.1</b>   | <b>Amélioration du système de collecte et de traitement des eaux usées</b> |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |  |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 4 : « Maintenir et améliorer la qualité des eaux »                |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |  |                   |
| 91E0* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes de l' <i>Alnenion glutinoso-incanae</i><br>91F0 - Chênaie pédonculée à Frêne et Ormes<br>6430 - Mégaphorbiaie<br>3260 - Rivière des étages planitiaires à montagnard avec végétation<br>3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation, eaux stagnantes.<br>Castor d'Europe, Chabot, Lamproie de planer.  |  |                   |
| <b>Localisation :</b><br>Communes concernées par le site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.   |  | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée :</b> bilan des travaux à préciser après l'état initial du cours d'eau réalisé par le Conseil Général du Haut-Rhin   |  |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit d'inciter et d'aider les communes à améliorer leur réseau d'assainissement collectif et les particuliers en cas d'assainissement individuel afin de diminuer les pollutions d'origine urbaine sur le site Natura 2000. Il s'agit d'une problématique qui dépasse le cadre strict de Natura 2000.  |  |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>La directive européenne cadre sur l'eau (DCE) demande l'atteinte d'un bon état général des cours d'eau d'ici 2015. Cela sous entend une bonne qualité des milieux naturels et donc la reproduction des espèces.<br>Un état des lieux complet sera réalisée sera réalisé afin de mettre en évidence :<br>- Les équipements communaux d'assainissement existant ;<br>- Les équipements en projets et en cours de réalisation ;<br>- Les manques en matière d'assainissement (collectif et individuel) sur la zone, et les travaux et les aménagements à prévoir.<br>Des actions de communication seront menées auprès des différentes communes et communautés de communes sur les enjeux liés aux pollutions d'origine urbaine et sur la nécessité de mener des travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement et de promouvoir les services publics d'assainissement non collectif<br>Une communication sera également destinée aux particuliers qui ne peuvent se raccorder au réseau collectif. Celle-ci aura pour objets de les sensibiliser mais aussi de les informer sur les actions pouvant être menées et sur les intervenants et les sources de financement possibles.<br>Un tableau de suivi des actions et des travaux prévus et réalisés sera mis en place par la structure animatrice.<br>Lorsque des travaux s'avéreront nécessaire pour limiter les pollutions d'origine urbaine, ceux-ci seront réalisés par les communes et les communautés de communes concernées. Les communes soutiendront également les travaux entrepris par les particuliers pour améliorer leurs installations d'assainissement, avec obligation pour ces derniers de présenter les pièces justificatives des travaux.<br>Un suivi intra et interannuel des pollutions d'origine domestique au niveau des principaux cours d'eau du site sera mis en place pour connaître les pics de pollution et les secteurs à risques, et pour définir les actions à mettre en œuvre. |  |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Communes, Communautés de Communes...  |  |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Baisse des pollutions d'origine urbaine dans la Doller et ses affluents.  |  |                   |

**Coûts prévisionnels :**

Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement.

Exemple de coûts :

- Réalisation d'une enquête ⇒ entre 2000 € et 3000 €
- Communication auprès des communes et des communautés de communes ⇒ entre 1500 € et 2000 € par an
- Communication auprès des particuliers ⇒ entre 1500 € et 2000 € par an
- Elaboration d'un tableau de bord ⇒ 500 € par an
- Réalisation des travaux ⇒ variable selon la nature des travaux
- Mise en place d'un suivi ⇒ entre 1 000 € et 2 000 € par an

**Sources de financement possibles :**

- Fonds du MEDDTL (animation document d'objectifs)
- Agence de l'Eau, Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes...).

**Programmation indicative**

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| X       | X         | X         | X         | X         |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 5.1</b>   | <b>Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site</b>   |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 5 : « Information et sensibilisation de la population locale »<br>OBJECTIF 4 : « Maintenir et améliorer la qualité des eaux »<br>OBJECTIF 1 : « Maintenir et restaurer les espaces prairiaux et les pelouses calcaires »<br>OBJECTIF 2 : « Maintenir et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |                   |
| Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.  |   |                   |
| <b>Localisation :</b>   |   | <b>Priorité 3</b> |
| La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |                   |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>  |   |                   |
| Il s'agit d'expliquer aux différents usagers les enjeux identifiés sur le site et l'impact de leurs activités sur le fonctionnement de celui-ci. Une information concernant les richesses naturelles et culturelles du site est également à développer. |   |                   |

|  |
|--|
| <p><b>Modalités de réalisation de la mesure :</b></p> <p>Les campagnes de communication peuvent être réalisées durant toute l'année.</p> <p>Concernant les usagers et gestionnaires de milieux sensibles (prairies de fauche, milieux humides, pelouses), une sensibilisation peut être faite durant l'hiver afin de les informer sur la période sensible de reproduction et d'activité des espèces durant le printemps et le dérangement occasionné par certaines pratiques.</p> <p>Cela peut se traduire par l'organisation de plusieurs réunions d'information et de sensibilisation dès le début de l'application du Document d'objectifs. Il sera possible d'aborder les grands types d'usage (activités agricoles, activités forestières, activités piscicoles, sensibilisation sur la richesse et la gestion des milieux, etc.).</p> <p><u>Exemples de moyens de sensibilisation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des réunions d'information en salle permettront de présenter la richesse des différents milieux (espèces, biologie, cycle, habitats, etc.) et la gestion préconisée pour conserver ces espèces. La structure animatrice centralisera les demandes éventuelles de personnes intéressées pour aller plus loin et possédant des milieux fréquentés par ces espèces</li> <li>▪ Des réunions de sensibilisation et journées d'animation pourront être plus spécifiquement mises en place à l'attention des propriétaires possédant ces milieux favorables. Une attention particulière concernera les milieux agricoles pour lesquels des contrats (MAEt) peuvent être mis en place</li> <li>▪ Des sorties privilégieront les écoles dans le cadre des « classes vertes », le grand public sera informé des sorties proposées par les différentes associations naturalistes (via les journaux locaux, la page actualités du site Internet des conseils généraux, des communautés de communes, des mairies, des syndicats d'initiative, etc.)</li> <li>▪ Des campagnes de sensibilisation sur les problèmes engendrés par l'utilisation des quads et autres engins motorisés pourront être organisées sur le terrain en association avec les structures compétentes en matière de police de l'environnement (Brigade verte, ONCFS, etc.). Ces campagnes pourront s'accompagner d'actions plus répressives envers les utilisateurs de ces engins à moteur</li> <li>▪ Des dépliants seront distribués lors de ces réunions et sorties, et disponibles dans les mairies.</li> </ul> |
|--|

|  |
|--|
| <p><b>Acteurs concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétaires et leurs ayants-droit, gestionnaires, usagers divers (agriculteurs, chasseurs, pêcheurs...), associations, services de police (brigade verte, ONCFS, gendarmerie), etc...</li> </ul> <p><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compte-rendu des réunions d'information</li> <li>- Enquête auprès des propriétaires, usagers, gestionnaires : meilleures connaissances (sensibilité et richesse écologiques, réglementation en vigueur, outils de gestion...).</li> </ul> |
|--|

**Coûts prévisionnels :**

Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement

- Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers du site ⇒ entre 2500 € et 3000 € par an  
(Réunions de sensibilisation, rencontres particulières...).

**Sources de financement possibles :**

- Fonds du MEDDTL (animation document d'objectifs)

- Agence de l'Eau, Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes...).

**Programmation indicative**

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| X       | X         | X         | X         | X         |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 5.2</b>   | <b>Prise en compte du site Natura 2000 dans la définition de différents projets</b> |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 5 : « Information et sensibilisation de la population locale »             |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |                   |
| Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.  |   |                   |
| <b>Localisation :</b>   |   | <b>Priorité 3</b> |
| La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |                   |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>  |   |                   |
| Il s'agit de veiller à la compatibilité des projets de différentes natures avec le site Natura 2000. Pour cela, les différents porteurs de projets doivent prendre en compte les éléments biologiques du site Natura 2000 et travailler en concertation avec les services compétents. Dans certains cas, une évaluation d'incidence est nécessaire. |   |                   |
| Différents types de projets concernent actuellement ce site Natura 2000 : projets d'infrastructure ferroviaire (ligne à grande vitesse), stations d'épuration, etc...   |   |                   |

|  |
|--|
| <p><b>Modalités de réalisation de la mesure :</b></p> <p>Des rencontres individuelles avec les porteurs de projets pourront être organisées quand un nouveau projet est identifié. Ces réunions permettront de les sensibiliser et de les aider à orienter les projets très en amont afin d'éviter qu'ils ne soient pas en adéquation avec les objectifs de gestion du site. Des documents sur le site et sa gestion peuvent être distribués à cette occasion.</p> <p><u>Rappel réglementaire et champs d'application de l'évaluation des incidences d'un projet sur le site Natura 2000</u></p> <p>(Source : Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000 - MEDD, Biotope, 2007)</p> <p><i>Champs d'application</i></p> <p>(Art. L414-4 du code de l'environnement)</p> <p>Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :</p> <p>1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;</p> <p>2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;</p> <p>3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.</p> <p><u>Principaux types de projets à prendre en compte</u></p> <p>Un grand projet d'infrastructure ferroviaire est prévu à proximité du site : la branche Est de la LGV Rhin-Rhône qui relie Genlis (Côte d'Or) à Lutterbach (Haut-Rhin).</p> <p>De manière générale, tous les projets, qu'ils fassent l'objet ou non d'une évaluation des incidences Natura 2000, devront intégrer l'existence du site Natura 2000 et limiter les impacts sur les espèces et les habitats du site Natura 2000. Pour cela, la structure animatrice du Document d'objectifs et les services compétents de l'état doivent développer une information vis-à-vis des porteurs de projets. Les maîtres d'ouvrage pourront bénéficier d'un rappel des procédures à suivre.</p> <p>Une attention particulière concernera les projets d'infrastructures routières, les projets d'urbanismes ou d'aménagements importants (ZAC, etc.).</p> |
|--|

**Acteurs concernés :**

- Porteurs de projets, Collectivités territoriales, Agence de l'Eau Rhin Meuse, R.F.F., services de l'Etat (DIREN, DRIRE...), établissements publics (ONEMA, ONCFS...).

**Indicateurs de suivi d'efficacité :**

- Prise en compte de Natura 2000, de la réglementation et des spécificités du site dans les différents projets
- Sensibilisation des porteurs de projets concernant Natura 2000 et le site de la Vallée de la Doller.

**Coûts prévisionnels :**

Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement

- Participation aux réunions et groupes de travail ⇒ entre 1500 € et 2000 € par an
- Sollicitations pour avis, etc. ⇒ variable suivant la nature et le nombre de programmes et politiques.

**Sources de financement possibles :**

- Fonds du MEDDTL (animation document d'objectifs)
- Collectivités locales (Région Alsace, Conseil Général du Haut-Rhin, Communes), EPCI (Communautés de Communes...).

**Programmation indicative**

Exemple :

| Année N | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| X       | X         | X         | X         | X         |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <b>Action 6.1</b>   | <b>Suivi des espèces à l'origine de la désignation du site</b>            |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 6 : « Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique » |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |                   |
| Toutes les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore inscrites au FSD du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |                   |
| <b>Localisation :</b>   |   | <b>Priorité 2</b> |
| La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |                   |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |                   |
| <b>Description :</b>  |   |                   |
| Il s'agit de préciser et/ou de compléter les connaissances concernant les espèces remarquables (et leurs populations) présentes sur le site. Ce suivi concerne les espèces d'intérêt communautaires déjà répertoriées sur le site et permettra d'obtenir des informations sur les autres espèces remarquables. Il s'agit également de vérifier la réalisation des objectifs de gestion fixés pour le site Natura 2000.  |   |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b>  |   |                   |
| Ce suivi sera en place avant la fin de validité du document d'objectifs. Il s'agira d'identifier, de localiser et de quantifier les populations pour les espèces d'intérêt communautaire connues sur le site Natura 2000 (mentionnées dans le Formulaire Standard des Données mis à jour). Il comprendra 2 campagnes d'inventaires à 5 ans d'intervalle pour pouvoir quantifier l'évolution des populations.  |   |                   |
| Un protocole de suivi spécifique à chaque espèce ou groupe d'espèces sera mis en œuvre :  |   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Chabot et Lamproie de Planer</u> : une campagne de pêches électriques sera organisée sur plusieurs points le long de la Doller et de ses affluents, en choisissant les emplacements les plus favorables à la présence des espèces. Ces pêches permettront en outre d'obtenir des informations sur d'autres espèces de poissons patrimoniales</li> <li>• <u>Sonneur à ventre jaune et Triton crêté</u> : prospection des ornières forestières et des mares peu profondes entre mai et août, période de reproduction de l'espèce</li> <li>• <u>Castor d'Europe</u> : prospection à pied du linéaire de la Doller en février - mars et cartographie des indices de présence</li> <li>• <u>Cuivré des marais</u> : prospection des prairies humides entre mi-mai et fin juin ou entre mi-juin et fin août, avec observation et capture au filet des individus</li> <li>• <u>Marsilée à quatre feuilles</u> : prospection des annexes aquatiques entre mi-juin et fin août.</li> </ul> |   |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b>  |   |                   |
| - Experts naturalistes (bureaux d'étude, associations...), ONEMA, ONCFS.  |   |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b>  |   |                   |
| - Evaluation de l'efficacité des mesures (contrats...) mises en place dans le cadre du document d'objectifs.  |   |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b>  |   |                   |
| Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement   |   |                   |
| - Suivi des espèces d'intérêt européen ⇒ entre 6000 € et 8000 €   |   |                   |
| <b>Sources de financement possibles :</b>   |   |                   |
| - Fonds du MEDDTL   |   |                   |
| - Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes, etc.) et autres établissements publics.   |   |                   |

| <b>Programmation indicative</b><br>Exemple : |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Année N                                      | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
| X  |           |           |           | X         |

| Action 6.2   | Expertises complémentaires sur les groupes d'espèces non inventoriées pour le DOCOB |           |           |                   |
|--|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Mesure non contractuelle</b>  |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | OBJECTIF 6 : « Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique »           |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Toutes les espèces remarquables participant à la richesse écologique du site Natura 2000, non inscrites au FSD.   |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |           |           | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>  |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de développer les connaissances concernant les espèces (et leurs populations) présentes sur le site, mais non connu car non recherchées jusqu'à présent. A titre d'exemple, l'Agrion de Mercure a été repéré à proximité immédiate du site alors qu'il n'était pas inscrit au FSD lors de la désignation du site. Ce suivi concerne prioritairement les insectes et concerne les espèces d'intérêt communautaires et d'intérêt patrimonial.  |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Les relevés des insectes présents se feront par observation et par capture. Tout le site pourra être prospecté, mais l'effort de prospection se concentrera sur les milieux humides et les habitats d'intérêt communautaire, sources de richesse écologique du site.<br>L'ensemble des suivis se tiendra pendant les périodes d'activité des espèces présentes (avril à août). Pour les insectes, plusieurs protocoles différents seront appliqués afin de mettre en évidence la diversité des espèces présentes : observation visuelle, capture au filet, pose de pièges... |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Experts naturalistes (bureaux d'étude, associations...).<br><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Meilleures connaissances des espèces et populations présentes sur le site Natura 2000.   |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>- Expertise des insectes ⇒ entre 5000 € et 8000 € par an.<br><b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL.  |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Une seule campagne sur les 5 ans<br>Exemple :   |   |           |           |                   |
| Année N  | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
|  |   | X         |           |                   |

| Action 6.3   | Suivi des espèces végétales invasives                                     |           |           |                   |
|--|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Mesure non contractuelle</b>  |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>   | OBJECTIF 6 : « Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique » |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Toutes les espèces végétales envahissantes présentes sur le site.   |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.  |   |           |           | <b>Priorité 1</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>  |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de développer les connaissances sur la répartition et l'évolution des espèces végétales envahissantes présentes sur le site, celles-ci posant de nombreux problèmes de conservation, notamment dans les milieux humides (mégaphorbiaie, ripisylve).  |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Suivi sur l'ensemble du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Synthèse des informations de terrain sur les zones de présence des espèces exotiques envahissantes (consultation de l'ensemble des acteurs de terrain après distribution de documents iconographiques présentant les espèces)</li> <li>▪ Campagne de terrain</li> <li>▪ Cartographie et fiche de lecture pour chaque espèce visée. Les fiches de lecture prendront en compte les expérimentations locales de lutte contre ces espèces.</li> </ul> Les secteurs où des campagnes de coupe ou d'arrachage ont eu lieu seront expertisés pour évaluer l'efficacité des ces actions sur la limitation de ces espèces.<br>Chez les végétaux, les espèces prioritairement visées par cette mesure sur le site sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Renouée du Japon (<i>Fallopia japonica</i>) et la Renouée sakhaline (<i>Reynoutria sachalinensis</i>)</li> <li>▪ La Roquette d'orient (<i>Bunias orientalis</i>)</li> <li>▪ La Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>).</li> </ul> <u>Remarque</u> : D'autres espèces exogènes sont présentes sur le site. Ces espèces pourront être également surveillées.<br>Le suivi se fera tous les 5 ans. |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Experts naturalistes (bureaux d'étude, associations...).<br><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Meilleures connaissances des espèces et populations présentes sur le site Natura 2000.   |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>- Suivi des espèces végétales envahissantes ⇒ entre 5000 € et 8000 €<br><b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL.   |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Une seule campagne sur les 5 ans en fin de contrat.<br>Exemple :  |   |           |           |                   |
| Année N  | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
|  |   |           |           | X                 |

| Action 6.4  | Suivi de la végétation après les différents travaux effectués             |           |           |                   |
|---|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 6 : « Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique » |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.   |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.   |   |           |           | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Cette mesure est une action de suivi scientifique permettant d'évaluer l'efficacité et la pertinence des opérations de gestion des milieux ouverts préconisées : actions agro-environnementales, entretien de la ripisylve, restauration d'annexes hydrauliques, etc.   |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Les postes suivants seront expertisés avant travaux puis 1 an et 5 ans après intervention : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux d'embroussaillage (pelouses calcaires)</li> <li>▪ Relevé phytosociologique (espèces présentes et coefficient d'abondance/dominance)</li> <li>▪ Facteurs écologiques influençant le développement de la végétation (activités anthropiques...)</li> <li>▪ Certaines pratiques (pâturage, fauche) feront l'objet de la mise en place de placettes permanentes : carrés d'une surface de 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), modulable en fonction de l'homogénéité des formations végétales sur le terrain</li> <li>▪ Recherche des espèces végétales patrimoniales à mener pour chaque secteur en gestion.</li> </ul> |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Experts naturalistes (bureaux d'étude, associations...).<br><br><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Meilleures connaissances des espèces et populations présentes sur le site Natura 2000.  |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>- Suivi scientifique de la végétation après les différents travaux effectués ⇒ entre 5000 € et 10000 €<br><br><b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL<br>- Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes...) et autres établissements publics.   |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Exemple :  |   |           |           |                   |
| Année N   | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
| X   | X   | X         | X         | X                 |

| Action 7.1  | Proposition d'un ajustement du périmètre actuel                       |           |           |                   |
|---|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 7 : « Modification du périmètre actuel du site Natura 2000 » |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.   |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.   |   |           |           | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Reconsidérer les secteurs remarquables proches du site Natura 2000 et proposer leur intégration dans le périmètre Natura 2000 existant. Cette mesure concerne principalement l'espace interstitiel entre les 2 îlots du site Natura 2000 ainsi que la vallée du Bourbach, affluent de la Doller.  |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>La richesse écologique des secteurs jouxtant le site seront expertisés. Si leur contenu biologique est compatible avec celui du site Natura 2000, leur intégration sera proposée.<br>D'autres ajustements à la marge peuvent être réalisés en limite de l'actuel périmètre Natura 2000 : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calage des contours du site Natura 2000 avec le cadastre</li> <li>▪ Cohérence des limites du site Natura 2000 avec les entités biologiques existantes qui ne sont pas nécessairement contenues entièrement dans le périmètre actuel du site (des secteurs de prairies pourraient être inclus dans ce périmètre réajusté).</li> </ul> Tout ajustement de périmètre se fera après accord des propriétaires concernés. |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Experts naturalistes (bureaux d'étude, Conservatoire des Sites Alsaciens, autres associations naturalistes...).<br><b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Ajustement du site Natura 2000 sur un périmètre plus cohérent.   |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>- Ajustement du périmètre ⇒ entre 3000 € et 5000 €<br><b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL<br>- Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes...) et autres établissements publics.   |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Exemple :  |   |           |           |                   |
| Année N   | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
|   |   |           |           | X                 |

|   |   |           |           |                   |
|---|---|-----------|-----------|-------------------|
| <b>Action 8.1</b>   | <b>Mise en place d'un tableau de bord de l'application du Document d'objectifs</b>                              |           |           |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 8 : « Evaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de l'application du Document d'objectifs » |           |           |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b><br>Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.   |   |           |           |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.   |   |           |           | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |           |           |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de mettre en place un tableau de suivi concernant la réalisation des différentes mesures et de faire un bilan annuel sur l'état d'avancement du Document d'objectifs (et de réajuster, si besoin, certaines mesures).   |   |           |           |                   |
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Un tableau annuel de suivi des mesures sera mis en place par la structure animatrice. Il comportera au minimum les champs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intitulé de l'objectif</li> <li>▪ Intitulé de la mesure</li> <li>▪ Priorité de la mesure</li> <li>▪ Superficie/linéaire engagé(e)</li> <li>▪ Coût engagé</li> <li>▪ Date de réalisation des travaux</li> <li>▪ Opérateur de la mesure</li> <li>▪ Localisation précise</li> <li>▪ Niveau de réalisation (exemple : % de surface engagée par rapport à la totalité de la surface concernée).</li> </ul> Une réunion annuelle de synthèse des travaux et mesures réalisés durant l'année se fera avec les différents membres du comité de suivi afin de réajuster, si besoin est, les modalités de réalisation de certaines mesures. |   |           |           |                   |
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Membres du comité de suivi du site Natura 2000...).   |   |           |           |                   |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Réalisation des actions planifiées de l'année suivie.   |   |           |           |                   |
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>Mise en œuvre : mission de la structure animatrice bord ⇒ entre 1000 € et 2000 € par an<br>- Réalisation du tableau de bord<br>- Organisation du comité de suivi.  |   |           |           |                   |
| <b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL<br>- Collectivités locales (Région, Conseil Général, Communes), EPCI (Communautés de Communes...) et autres établissements publics.  |   |           |           |                   |
| <b>Programmation indicative</b><br>Exemple :  |   |           |           |                   |
| Année N   | Année N+1   | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4         |
| X   | X   | X         | X         | X                 |

|   |   |  |  |                   |
|---|---|--|--|-------------------|
| <b>Action 8.2</b>   | <b>Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire</b>                 |  |  |                   |
| <b>Mesure non contractuelle</b>   |   |  |  |                   |
| <b>Objectif(s) concerné(s)</b>  | OBJECTIF 8 : « Evaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de l'application du Document d'objectifs » |  |  |                   |
| <b>Habitat(s) et espèce(s) d'intérêt européen visé(s)</b>   |   |  |  |                   |
| Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.  |   |  |  |                   |
| <b>Localisation :</b><br>La totalité du site Natura 2000 de la Vallée de la Doller.   |   |  |  | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Surface concernée : 1 155 ha</b>   |   |  |  |                   |
| <b>Description :</b><br>Il s'agit de mettre en place un tableau de suivi concernant la réalisation des différentes mesures et de faire un bilan annuel sur l'état d'avancement du Document d'objectifs (et de réajuster, si besoin, certaines mesures). |   |  |  |                   |

|   |
|---|
| <b>Modalités de réalisation de la mesure :</b><br>Tous les habitats d'intérêt communautaire seront de nouveau cartographiés sur l'ensemble du site. Pour chaque parcelle, l'état de conservation de l'habitat sera qualifié de bon, moyen ou mauvais.<br>Pour chaque habitat la comparaison de ces résultats avec ceux obtenus en 2010 (surface et état de conservation), permettra d'évaluer leur évolution. Il sera également possible de cartographier les secteurs où ces habitats ont connus une évolution négative afin d'en déterminer les causes et de proposer des solutions de gestion. |
|---|

|   |
|---|
| <b>Acteurs concernés :</b><br>- Meilleure connaissance de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. |
| <b>Indicateurs de suivi d'efficacité :</b><br>- Réalisation des actions planifiées de l'année suivie.                             |

|  |
|--|
| <b>Coûts prévisionnels :</b><br>Action à négocier par l'animateur du docob au cas par cas, sans garantie de financement<br>- Suivi de l'évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire ⇒ entre 6000 et 10000 € |
| <b>Sources de financement possibles :</b><br>- Fonds du MEDDTL.  |

| <b>Programmation indicative</b> |           |           |           |           |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Exemple                         |           |           |           |           |
| Année N                         | Année N+1 | Année N+2 | Année N+3 | Année N+4 |
|                                 |           |           |           | X         |

## VI. La Charte Natura 2000

Les propriétaires (et plus généralement les titulaires de droits réels et personnels) des parcelles situées dans le site Natura 2000 Vallée de la Doller ont la possibilité de signer une charte Natura 2000.

La signature de la charte Natura 2000 marque la volonté du signataire d'adopter une gestion courante durable et des pratiques favorables aux milieux naturels du site Natura 2000.

La charte comporte des engagements qui pourront être contrôlés par l'administration. Elle contient également des informations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation et aux objectifs poursuivis sur le site.

La signature de la charte Natura 2000 permet de bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties sur la totalité de la propriété engagée pour cinq ans (durée de l'engagement) ; elle permet aussi d'accéder à certaines aides publiques.

### 1. Présentation

Le site Natura 2000 FR4201810 « Vallée de la Doller » appartient au domaine biogéographique continental. Il se situe en région Alsace, dans le sud du département du Haut-Rhin.

Le site Natura 2000 « Vallée de la Doller » abrite sur 1 155 ha, une grande richesse écologique avec en particulier, dix habitats, six espèces animales et une espèce végétale d'intérêt communautaire.

### 2. Rappel des objectifs

La démarche de concertation locale menée pour élaborer le documents d'objectifs du site de la « Vallée de la Doller » a permis de définir des enjeux de préservation, déclinés en 8 objectifs généraux :

- Objectif 1 : « Maintenir et restaurer les espaces prairiaux et les pelouses calcaires »
- Objectif 2 : « Maintenir et restaurer les milieux forestiers d'intérêt communautaire »
- Objectif 3 : « Maintenir et restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique fluviale »
- Objectif 4 : « Maintenir et améliorer la qualité des eaux »
- Objectif 5 : « Information et sensibilisation de la population locale »
- Objectif 6 : « Amélioration de la connaissance du patrimoine biologique »
- Objectif 7 : « Modification du périmètre actuel du site Natura 2000 »
- Objectif 8 : « Evaluation de l'état du site Natura 2000 à l'échéance de l'application du Document d'objectifs »

### **3. La charte Natura 2000 : définition et contrôle**

#### **3.1. Définition**

Le code de l'environnement prévoit l'existence d'une charte Natura 2000 à laquelle peuvent adhérer les titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains situés dans les sites Natura 2000.

La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements qui constituent des bonnes pratiques et dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée.

Les engagements prévus par la charte Natura 2000 peuvent faire l'objet de contrôles, définis de manière simple dans la charte. Les engagements sont formulés par type de milieu naturel (milieux forestiers, milieux ouverts, milieux humides) et/ou par activité (activités de sports et de loisirs notamment).

L'adhésion à la charte marque la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux orientations validées dans le document d'objectifs. Elle porte sur une durée de 5 ans et ouvre notamment droit, sur cette durée, à exonération foncière (taxe sur le foncier non bâti).

#### **3.2. Conditions**

Deux engagements sont conditionnels à la signature de la charte :

- Le signataire s'engage à autoriser l'accès aux terrains au titre desquels la charte est signée pour des opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats, sous réserve que l'animateur du site informe préalablement le signataire de la date de ces opérations dans un délai d'au moins 10 jours, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Le signataire pourra se joindre à ces opérations. En outre, il sera informé des résultats.
- Concernant la gestion forestière, le signataire s'engage à mettre en conformité le document de gestion des forêts engagées avec le Docob du site et en particulier avec les engagements de la charte dans un délai de 3 ans suivant l'adhésion à celle-ci.

Parmi les parcelles cadastrales sur lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, le signataire choisit celles pour lesquelles il souhaite s'engager dans la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale ou partie de parcelle concernée par le périmètre Natura 2000.

Dans le cas où le signataire est un propriétaire qui a confié certains droits à des mandataires (ex : bail rural, cession de droit de pêche...), il devra veiller à informer ceux-ci des engagements qu'il souscrit et modifier leurs mandats au plus tard lors de leur renouvellement, afin de les mettre en conformité avec la charte. En tout état de cause on s'assurera de l'accord préalable du bailleur en cas d'adhésion par le propriétaire. Le service instructeur (DDT) pourra alors demander la co-signature du bailleur et du propriétaire des terrains.

### 3.3. Contrôle

A chaque engagement correspond au moins un point de contrôle. Les services de la DDT, après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte Natura 2000, peuvent vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Les conséquences en cas de constat du non-respect d'au moins un des engagements souscrits sont fixées par le décret n°2006-922 en date du 26 juillet 2006, pris en application de la loi sur le développement des territoires ruraux.

Il existe deux types d'engagements :

- Des engagements généraux concernant la totalité du site ;
- Des engagements spécifiques concernant certains milieux caractéristiques tels que :
  - les milieux ouverts, parmi lesquels les espaces agricoles à l'exclusion des prairies humides ;
  - les milieux humides et aquatiques, incluant les prairies humides ;
  - les milieux forestiers.

Tous les engagements de la charte sont obligatoirement souscrits et s'appliquent en fonction de la présence ou de l'absence des types de milieux sur les terrains engagés.

### 3.4. Engagements pour la gestion durable des milieux ouverts (prairies)

La charte prévoit un engagement.

#### ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000

##### - LES PRAIRIES -

#### Engagement n°1

Objectif : conserver en l'état les prairies permanentes (couvert herbacé)

⇒ **Le signataire s'engage à ne pas retourner les prairies permanentes. Le sursemis est autorisé. En matière de fertilisation, le signataire se conformera aux prescriptions décrites dans le programme AgriMieux.**

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place des éléments de destruction des prairies.*

Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra être également réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration de la PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.

### 3.5. Engagements pour la gestion durable des cours d'eau et de leurs berges

La charte prévoit cinq engagements.

| ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000<br>- LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES -   |
|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Engagement n°2</b></p> <p style="text-align: center;">Objectif : conserver les habitats des espèces en l'état</p> <p>⇒ <b>Le signataire s'engage à conserver les ripisylves (la végétation des berges) et alignement d'arbres typiques des cours d'eau (dans la mesure où ces boisements rivulaires ne posent pas de problèmes d'embâcles et permettent le bon écoulement de l'eau)</b></p> <p>⇒ <i>Point de contrôle : présence des linéaires boisés le long des cours d'eau (sur la base de l'état initial : cartographie des habitats).</i></p> |
| ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000<br>- LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES -   |
| <p style="text-align: center;"><b>Engagement n°3</b></p> <p style="text-align: center;">Objectif : conserver la naturalité des ripisylves et un bon état de conservation</p> <p>⇒ <b>Dans le cas de plantation d'arbres, le signataire s'engage à utiliser des essences locales et caractéristiques des bords de cours d'eau dans une bande de 6 mètres</b></p> <p>⇒ <i>Point de contrôle : absence de plantations avec des essences inadaptées en berge ou envahissantes.</i></p>   |
| ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000<br>- LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES -   |
| <p style="text-align: center;"><b>Engagement n°4</b></p> <p style="text-align: center;">Objectif : éviter la pollution des cours d'eau et des hydrosystèmes associés</p> <p>⇒ <b>Le signataire s'engage à préserver la qualité de l'eau en maintenant des zones tampons constituées par une bande de 6 mètres sur les berges des cours d'eau et autour des mares, étangs sans traitements chimiques, phytocides ou fertilisants</b></p> <p>⇒ <i>Point de contrôle : contrôle sur place et éventuellement contrôle sur les factures afférentes aux travaux.</i></p>                   |

**ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000**  
- LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES -

**Engagement n°5**

Objectif : éviter la pollution des cours d'eau et des hydrosystèmes associés

⇒ **Le signataire s'engage à ne pas entretenir ses machines et outils dans la zone tampon constituée par une bande de 6 mètres sur les berges des cours d'eau et autour des mares, étangs. Le signataire s'engage également à ne pas y stocker ou manipuler des hydrocarbures, huiles et tout autre produit présentant un danger pour la faune et la flore aquatique**

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place de la présence de stockage, d'aménagements ou d'aires opérationnels prévus pour l'entretien ou la vidange des machines des éléments de destruction.*

**ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000**  
- LES COURS D'EAU ET LEURS BERGES -

**Engagement n°6**

Objectif : limiter les dérangements de la faune lors de la réalisation de travaux dans les cours d'eau et sur les berges

⇒ **Le signataire s'engage à respecter le calendrier ci-dessous pour la réalisation des travaux d'entretien ou de restauration des cours d'eau et sur leurs berges**

| Situation des travaux | janv.                     | fév. | mars | avril | mai | juin | juil. | août | sept. | oct. | nov. | déc. |
|-----------------------|---------------------------|------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Cours d'eau           |                           |      |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |
| Berges                |                           |      |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |
| travaux               | non autorisé              |      |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |
|                       | autorisé                  |      |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |
|                       | possible mais déconseillé |      |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place.*

### 3.6. Engagements pour la gestion durable des forêts

Il est rappelé qu'il faut :

- respecter les prescriptions des plans simples de gestion ;
- respecter les dispositions des Schémas Cynégétiques Départementaux ;
- respecter les plans de chasse.

La charte prévoit un engagement s'appliquant en forêt publique ou privée.

#### ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000

##### - MILIEUX FORESTIERS -

#### Engagement n°7

Objectif : restaurer et/ou conserver la naturalité du boisement

⇒ **Le signataire s'engage à conserver ou favoriser les essences locales des boisements existants à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000, y compris lors de leur renouvellement.**

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de plantations d'essences non adaptées ou envahissantes à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000.*

### 3.7. Engagements sur l'ensemble du site Natura 2000

La charte prévoit trois engagements s'appliquant sur l'ensemble du site.

#### ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000

##### - ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE -

#### Engagement n°8

Objectif : éviter les dégradations importantes des habitats suite à la réalisation de travaux

⇒ **Le signataire s'engage à informer la structure animatrice des projets de travaux, dont il est à l'initiative ou qui sont réalisés par un tiers et pour lesquels son accord a été sollicité. Cet engagement ne porte pas sur les travaux prévus par le Docob, ni sur ceux réalisés dans le cadre de son activité courante, notamment agricole ou sylvicole.**

La structure animatrice pourra en retour formuler des recommandations ou proposer un accompagnement au signataire.

⇒ *Point de contrôle : en cas de constat de travaux réalisés sur les terrains engagés, contrôle sur place de l'information préalable auprès de l'animateur.*

## ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000

## - ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE -

**Engagement n°9**

Objectif : éviter les dégradations des habitats suite à l'organisation ou la pratique d'activités de loisirs

⇒ **Le signataire s'engage à informer la structure animatrice de toutes activités, manifestations ou événementiels sur les parcelles cadastrales pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels.**

Lorsqu'il est sollicité pour l'installation d'aménagements ou l'organisation ponctuelle d'une activité sur les parcelles contractualisées, le signataire de la charte s'engage à ne donner son accord au porteur du projet que s'il a obtenu un accord de principe de la part du président du COPIL, qui le cas échéant sollicitera l'avis du COPIL.

*Nota bene : ces démarches se conçoivent indépendamment de la validation des installations de loisirs et/ou de sports par la Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires (CDESI).*

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place de l'information préalable auprès de l'animateur et/ou le cas échéant, de l'obtention de l'accord du président du COPIL.*

## ENGAGEMENT DE LA CHARTE NATURA 2000

## - ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE -

**Engagement n°10**

Objectif : préserver les zones humides ou inondables

⇒ **Le signataire s'engage à ne réaliser aucun travail de nivellement, remblai, de nouveaux drainages (par fossé, rigole ou drain), dépôts de matériaux ou création de nouveaux dispositifs d'endiguement dans les zones humides ou inondables.**

Le déclarant n'est pas tenu à ses engagements relatifs à l'endiguement si la modification résulte d'une décision de l'autorité administrative.

*Nota bene : la remise en état des digues existantes et l'entretien courant des fossés, rigole ou drains sont permis après déclaration auprès de la DDT.*

⇒ *Point de contrôle : contrôle sur place des éléments de destruction.*

*Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photographie aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.*

#### 4. Synthèse des engagements de la charte

Le tableau suivant liste l'ensemble des engagements de la charte Natura 2000 proposés sur le site de la « Vallée de la Doller ».

| Type d'engagement  | Type de milieux concernés | Milieu présent dans les parcelles engagées (oui/non) |
|--|---------------------------|--|
| N°1 : conserver en l'état les prairies permanentes (couvert herbacé)   | Milieux ouverts           |  |
| N°2 : conserver les ripisylves (la végétation des berges) et alignement d'arbres typiques des cours d'eau  | Cours d'eau et berges     |  |
| N°3 : utiliser des essences locales et caractéristiques des bords de cours d'eau dans le cas de la plantation d'arbres au sein de la ripisylve   | Cours d'eau et berges     |  |
| N°4 : préserver la qualité de l'eau en maintenant des zones tampons sur les berges des cours d'eau et autour des mares, étangs   | Cours d'eau et berges     |  |
| N°5 : ne pas entretenir de machines ou stocker des produits présentant un danger pour la faune et la flore aquatique dans les zones tampons sur les berges des cours d'eau et autour des mares, étangs | Cours d'eau et berges     |  |
| N°6 : limiter les dérangements de la faune lors de la réalisation de travaux dans les cours d'eau et sur les berges  | Cours d'eau et berges     |  |
| N°7 : conserver ou favoriser les essences locales des boisements existants à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000, y compris lors de leur renouvellement                                       | Milieux forestiers        |  |
| N°8 : informer et alerter dans le cas de projets de travaux sur ou à proximité des habitats d'espèces sensibles et ne relevant pas d'opérations prévues dans le Docob                                  | Tous milieux              |  |
| N°9 : informer et alerter dans le cas d'organisation d'évènementiel ou la pratique d'activités de loisirs  | Tous milieux              |  |
| N°10 : préserver les zones humides ou inondables en proscrivant les travaux d'assèchement et de nivellement  | Tous milieux              |  |

Tableau 23 : liste des engagements de la charte Natura 2000 « Vallée de la Doller »

Vu et pris note de l'ensemble des dispositions de la présente charte, au respect de laquelle je m'engage pour une durée de cinq ans.

A....., le...../...../201.

## BIBLIOGRAPHIE

- BILLARD R. (1997).- Les Poissons d'eau douce des rivières de France.- Collection Les encyclopédies du naturaliste, éditions Delachaux et Niestlé, Lausanne (Suisse). 192 p.
- CAEI, ALAIN CHIFFAUT Consultant (2009).- Document D'Objectifs du site Natura 2000 "Basse vallée de l'Arnon", Site n° Fr2400521.- DIREN Centre.
- CAEI, ENESAD (2007).- Document d'Objectifs de Gestion des quatre sites Natura 2000 de la Vallée de la Loire en Iguerande et Decize. Départements de Saône-et-Loire, Nièvre et Allier, Sites n° Fr2600967, Fr2600964, Fr8301020 et Fr2612002.- DIREN Bourgogne.
- DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET, CONSEIL REGIONALE ALSACE (1999).- Orientations régionales forestières, tome 1.- 75 p. + annexes.
- MADESCLAIRE A. et al. (1989).-Le choix des essences forestières dans le Sundgau.- CRPF Lorraine-Alsace, Conseil Régional Alsace, Office National des Forêts.
- MADESCLAIRE A. et al. (1993).-Le choix des essences forestières dans les Vosges alsaciennes.- CRPF Lorraine-Alsace, Conseil Régional Alsace, Office National des Forêts.
- MATZ G., WALTER D. (1999).- Guide des amphibiens et reptiles d'Europe.- Collection Les guides du naturaliste, éditions Delachaux et Niestlé, Lausanne (Suisse), 292 p.
- OBERTI D., LEMAIRE E. (1999).- La Doller, Monographie explicative du bordereau standard.- DIREN Alsace.
- ODONAT (Coord.) (2003).- Les listes rouges de la nature menacée en Alsace.- Collection Conservation, Strasbourg, 479 p.
- PREFECTURE DU HAUT-RHIN (2003).- Schéma départemental des carrières du Haut-Rhin.- 97 p.
- SELL Y., BERCHTOLD J.-P., CALLOT H., HOFF M., GALL J.-C., WALTER J.-M. (1998).- L'Alsace et les Vosges. Géologie, milieux naturels, flore et faune.- Collection La bibliothèque du naturaliste, éditions Delachaux et Niestlé, Lausanne (Suisse), 352 p.
- SOL CONSEIL (2001).- Guide des sols d'Alsace. Petite région naturelle n°11 : Sundgau et Jura Alsacien.- Région Alsace.
- SOL CONSEIL (2003).- Guide des sols d'Alsace. Petite région naturelle n°12 : Piémont haut-rhinois et Ochsenfeld.- Région Alsace.

### Sites Internet consultés

Informations diverses sur Natura 2000 :

[http://www.seine-maritime.chambagri.fr/natura\\_2000.asp](http://www.seine-maritime.chambagri.fr/natura_2000.asp)

Portail d'informations sur Natura 2000 :

<http://natura-loire.caei.fr>

Site Natura 2000 de la Doller : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR4201810.html>

Renseignements sur les espèces inscrites aux directives Oiseaux et Habitats (exemple du Sonneur à ventre jaune) :

[http://www.alsace.ecologie.gouv.fr/UserFiles/File/Patrimoine\\_naturel/Natura\\_2000/RRB/fiches\\_espec es/amphibiens/Sonneur\\_ventre\\_jaune\\_fiche\\_espece.pdf](http://www.alsace.ecologie.gouv.fr/UserFiles/File/Patrimoine_naturel/Natura_2000/RRB/fiches_espec es/amphibiens/Sonneur_ventre_jaune_fiche_espece.pdf)

Renseignements sur les espèces animales et végétales inscrites aux directives Oiseaux et Habitats (exemple de la Lamproie de Planer) :

[http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Natura2000/DOCOB\\_FR2400522/lamproie\\_planer.pdf](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Natura2000/DOCOB_FR2400522/lamproie_planer.pdf)

Informations et photos des amphibiens et reptiles d'Alsace :

<http://bufo.alsace.free.fr/>

Informations sur la Doller, sa qualité, son débit, etc.

<http://www.gesteau.eaufrance.fr>

Informations sur le SAGE de la Doller :

[http://www.eau-rhin-meuse.fr/sage\\_sdage/doller/doller.htm](http://www.eau-rhin-meuse.fr/sage_sdage/doller/doller.htm)

Informations sur les communes (exemple de Reiningue), leurs populations, le tourisme, etc.

<http://www.reiningue.reseaudescommunes.fr>

Informations sur les communes, leurs populations, leur histoire, etc.

<http://www.annuaire-mairie.fr/statistiques-village-reiningue.html>

<http://www.annuaire-mairie.fr/mairie-reiningue.html#descriptif>

plan de prévention des risques technologiques

<http://www.pprt-alsace.com/>

Site de la DDT du Haut-Rhin :

<http://www.haut-rhin.pref.gouv.fr>

Site de la Chambre d'agriculture du Haut-Rhin :

<http://www.haut-rhin.chambagri.fr>

Site de la DREAL Alsace :

<http://www.alsace.ecologie.gouv.fr/>

Site du Syndicat Mixte du Barrage de Michelbach :

<http://www.smbm.fr/smbm-michelbach-barrage-mulhouse-syndicat-m2.html>

Arrêté préfectorale sur l'exploitation du Barrage de Michelbach :

[http://www.haut-rhin.pref.gouv.fr/sections/services\\_etat/numerotation\\_des\\_act/num\\_acte\\_public/loi\\_sur\\_l\\_eau3035/downloadFile/Fichier\\_Associe/ArreteReglementEauBarrageMichelbachAval.doc?nocache=1197465521.25](http://www.haut-rhin.pref.gouv.fr/sections/services_etat/numerotation_des_act/num_acte_public/loi_sur_l_eau3035/downloadFile/Fichier_Associe/ArreteReglementEauBarrageMichelbachAval.doc?nocache=1197465521.25)

Informations concernant les activités touristiques sur le site :

<http://www.tourisme-alsace.com>

Site de la DDE du Haut-Rhin :

<http://www.haut-rhin.equipement.gouv.fr>

Site du SIERM (Système d'Information sur l'Eau Rhin Meuse), exemple de Reiningue :

[http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr/resultats-QSUP?perimetre\[02005700\]](http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr/resultats-QSUP?perimetre[02005700])

## ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site : tableau des correspondances entre code Natura 2000 et code CORINE biotopes
- Annexe 2 : Liste des personnes approchées ou contactées pour l'élaboration des diagnostics environnementaux et socio-économique.
- Annexe 3 : Questionnaire d'enquête communale
- Annexe 4 : Carte du tracé de la LGV Branche Est dans le secteur du site Natura 2000 « Vallée de la Doller »

## Annexe 1

Liste des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site : tableau des correspondances entre code Natura 2000 et code CORINE biotopes

| Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire   | Code natura 2000 | Code CORINE Biotopes     |
|---|------------------|--------------------------|
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>                                       | 3130             | 22.11 x 22.31            |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>  | 3150             | (22.12 et 22.13) x 22.41 |
| Rivières des étages planitiaire à montagnarde avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i>  | 3260             | 24.4                     |
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )   | 6210*            | 34.322                   |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin  | 6430             | 37.7                     |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )   | 6510             | 38.2                     |
| Hêtraies du <i>Luzulu-Fagetum</i>   | 9110             | 41.11                    |
| Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>   | 9130             | 41.13                    |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>   | 9160             | 41.24                    |
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>   | 91E0*            | 44.13 et 44.3            |
| Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves | 91F0             | 44.4                     |

## Annexe 2

### Liste des personnes approchées ou contactées pour l'élaboration des diagnostics environnementaux et socio-économiques

|                     |   |
|---------------------|---|
| ASAËL Stéphane      | Centre Régional de la Propriété Forestière Lorraine-Alsace      |
| BERGER Claire       | DREAL Alsace  |
| BOEHLY J.-M.        | Fédération des chasseurs du Haut-Rhin                           |
| DESTRIEUX Bernard   | Conservatoire des Sites Alsaciens                               |
| DIEBOLT Emmanuelle  | Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine        |
| DOLIK Serge         | Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin           |
| DRONNEAU Christian  | Conseil Régional Alsace   |
| DURAND Annie        | Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin                              |
| FINK Bernard        | Service des eaux de Mulhouse                                    |
| GRAVOTTA Aldo       | Réseau Ferré de France  |
| HANZ Nicolas        | Réseau Ferré de France  |
| HERR Pierre         | Brigades vertes, agence de Guewenheim                           |
| HIRTH Sylvie        | CCI Sud Alsace Mulhouse   |
| JACOB Jean-Claude   | Conseil Général du Haut-Rhin                                    |
| KAEMPF Stéphanie    | ODONAT  |
| KREISS Nicolas      | Conseil Régional Alsace   |
| LECOMTE Frédérique  | Office National des Forêts                                      |
| LEVAUFRE Marc       | Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin           |
| LUX Mireille        | Conseil Général du Haut-Rhin                                    |
| MAS Véronique       | Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin           |
| MEHR Laurence       | Brigades vertes, agence de Guewenheim                           |
| NICLOUX Claude      | DREAL Alsace  |
| OGER Stéphane       | Office National des Forêts                                      |
| REININGER Daniel    | ONEMA 68  |
| REITZER Jean-Luc    | Syndicat Mixte du barrage de Michelbach, Confédération paysanne |
| WINKELMULLER Karine | Conseil Général du Haut-Rhin                                    |

### Annexe 3

#### ENQUETE COMMUNALE DANS LE CADRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 DE LA VALLEE DE LA DOLLER

##### Site Natura 2000

##### Zone Spéciale de Conservation (ZSC) "Vallée de la Doller"

#### GUIDE D'ENTRETIEN A DESTINATION DES ACTEURS DU SITE

##### Présentation du questionnaire:

Conseil Aménagement Espace Ingénierie a été missionnée par la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin pour réaliser le DOCUMENT d'OBJECTIF (DOCOB) du site Natura 2000: zone spéciale de conservation FR 4201810 « Vallée de la Doller », d'une surface de 1 155 ha, située dans le département du Haut-Rhin.

En qualité d'opérateur de ce DOCOB et en collaboration avec le Maître d'ouvrage, nous avons réalisé ce questionnaire à destination des acteurs et des organismes qui ont vocation et légitimité à intervenir sur le site. En effet, dans le cadre du DOCOB, nous devons identifier et prendre en compte les activités économiques et sociales liées au site et les intégrer dans nos propositions d'action et de gestion.

Vous êtes destinataires de ce questionnaire car vous êtes identifiés comme un acteur ou un représentant des acteurs, susceptible d'avoir une activité sur, ou à proximité du site Natura 2000 de la ZSC "Vallée de la Doller" (voir carte jointe).

*Cette enquête doit nous permettre de connaître vos activités, vos pratiques actuelles ainsi que vos projets de développement, sur ou à proximité immédiate du site (description et localisation).*

Nous vous remercions d'avance de votre participation.

N'hésitez pas à nous contacter directement pour tous renseignements complémentaires ou pour une réponse directe :

- par téléphone : 03 80 72 35 10 (demander *Dominique OBERTI*) ou fax : 03 80 72 24 43
- par courriel : dominique.oberti.caei@wanadoo.fr
- par courrier : Conseil Aménagement Espace Ingénierie  
à l'attention de Dominique OBERTI  
6-8, rue de Bastogne  
21850 SAINT-APOLLINAIRE

##### Identité de la personne répondant au questionnaire:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nom, prénom             |  |
| Collectivité locale /   |  |
| organisme / association |  |
| Mandat(s) / fonction    |  |
| Adresse                 |  |
| Tél., fax               |  |
| Courriel                |  |

## **1. Utilisation actuelle du territoire dans et il proximité du site Natura 2000**

Dans cette première partie, il s'agit de préciser, pour le(s) secteur(s) d'activité(s) qui vous concerne(nt), et qui se situe dans ou à proximité du périmètre de la ZSC, quelle est l'utilisation actuelle du territoire et les structures et/ou activités existantes. La deuxième colonne du tableau vous permet de localiser sur la carte.

| <b>Secteurs d'activité</b>                            | <b>Structures existantes et/ou activités actuelles (<i>les définir et les décrire succinctement</i>)</b> | <b>Localisation des structures ou activités existantes (<i>à localiser précisément à l'aide de la carte jointe</i>)</b> |
|---|--|---|
| Urbanisation, habitations, bâtiments résidentiels,... |  |   |
| Zones d'activités et zones industrielles              |  |   |
| Infrastructures de transport                          |  |   |
| Carrières, gravières...                               |  |   |
| Agriculture: production agricole, élevage...          |  |   |
| Sylviculture  |  |   |
| Pastoralisme  |  |   |
| Chasse, activités cynégétiques                        |  |   |
| Pêche   |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Activités de loisirs<br>(sentiers balisés, circuits<br>de randonnées, vélo,<br>VTT, équestre...) |  |  |
| Activités sportives<br>spécialisées  |  |  |
| Présence de captage  |  |  |
| Autres structures  |  |  |

## **2. Les projets à venir ou attendus dans et à proximité du site Natura 2000**

Dans cette deuxième partie, il s'agit de préciser, pour le(s) secteur(s) d'activité(s) qui vous concerne(nt), et qui se situe dans ou à proximité du périmètre de la ZSC, quels sont les projets en cours, à venir ou que vous souhaiteriez voir se développer sur le territoire.

| <b>Secteurs d'évolution</b> | <b>Projet en cours ou à venir sur le secteur de la ZSC (<i>décrire succinctement</i>)</b> | <b>Précision sur les projets (1) en cours ou (2) à venir ou (3) souhaités (noter 1, 2 ou 3) + Localisation des projets (<i>à localiser le plus précisément possible à l'aide la carte jointe</i>)</b> |
|-----------------------------|---|---|
| Développement agricole      |   |   |
| Développement industriel    |   |   |
| Développement sylvicole     |   |   |
| Développement touristique   |   |   |
| Développement urbain        |   |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Projet d'extension ou de développement de carrières, gravières... |  |  |
| Extension des infrastructures de transport                        |  |  |
| Projet de défrichement, de boisement                              |  |  |
| Autres  |  |  |

**3. Votre avis ou vos remarques**

Avez-vous des remarques particulières à faire (**attentes, réserves, inquiétudes...**) vis-à-vis de la présence d'un site Natura 2000 au sein ou à proximité de votre domaine d'activité ?

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

**4. Pour les communes uniquement :**

Pouvez-vous préciser comment est classé au POS ou au PLU, le territoire concerné par la ZSC ?

- Absence de POS ou PLU
- Présence de POS ou PLU
  - Classement zone ND
  - Avec Espace Boisé Classé (Art L.130.1)
  - Sans Espace Boisé Classé (Art L.130.1)
- Autre classement : .....

### Annexe 4

Tracé actuel de la Ligne à Grande Vitesse Branche Est au traversé de la vallée de la Doller (source RFF)

