



Direction Régionale de l'Environnement
ALSACE



Natura 2000 Sites Rhin Ried Bruch de l'Andlau

Document d'Objectifs

Secteur n°7 : **Ried Centre Alsace – Bruch de l'Andlau**

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

Surface de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : **7 885 ha**
Surface de la Zone de protection spéciale (ZPS 67) : **4 788 ha**
Surface totale (ZSC + ZPS 67) : **9 316 ha**

VOLUME I : Document d'objectifs

Opératrices du secteur :
Frédérique DE LA GORCE et Mireille SCHAEFFER (*Office National des Forêts*)

Départements concernés : *Bas-Rhin (67) et Haut-Rhin (68)*



Sommaire

A. Introduction	5
A.1. Rappels généraux, contexte	5
A.1.1. Les Directives Habitats et Oiseaux	5
A.1.2. Objet et contenu d'un document d'objectifs	5
A.1.3. Organigramme administratif et technique	7
A.1.4. Modalités d'élaboration mises en œuvre (dont communication)	7
A.2. Préambule : principales caractéristiques du secteur 7	10
A.2.1. Présentation, localisation du site et statut foncier	10
A.2.1.1. Les Zones Spéciales de Conservation	10
A.2.1.2. La Zone de Protection Spéciale « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise	10
A.2.2. Données écologiques et occupation du sol	11
A.2.2.1. Le Ried Centre Alsace (Ried de l'III)	11
A.2.2.2. Le Ried Noir de la Zembs	13
A.2.2.3. Le Bruch de l'Andlau	13
A.2.2.4. Le Lottel	15
A.2.3. Intérêt écologique du secteur	15
A.2.4. Données historiques	15
A.2.4.1. Evolution jusqu'aux années 1970	16
A.2.4.2. A partir des années 1970	16
A.2.4.3. La mise en œuvre des mesures agri-environnementales	16
A.2.4.4. La mise en œuvre de mesures de protection	17
B. Diagnostic biologique et socio-économique	19
B.1. Diagnostic biologique	19
B.1.1. Directive Habitats : habitats d'intérêt communautaire	19
B.1.1.1. Habitats forestiers	19
B.1.1.2. Habitats de milieux ouverts	20
B.1.1.3. Habitats aquatiques	23
B.1.2. Directive Habitats : espèces d'intérêt communautaire	25
B.1.2.1. Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le secteur 7	25
B.1.2.2. Les Mammifères	25
B.1.2.3. Les Amphibiens	26
B.1.2.4. Les Poissons	27
B.1.2.5. Les Insectes	27
B.1.2.6. Les Mollusques	29
B.1.3. Directive Oiseaux : oiseaux d'intérêt communautaire	29
B.1.3.2. Les espèces migratrices hivernantes	33
B.2. Diagnostic socio-économique	34
B.2.1. Activités socio-professionnelles	34
B.2.1.1. Activité agricole	34
B.2.1.2. Activité sylvicole	38
B.2.1.3. Gestion des milieux naturels	43
B.2.1.4. Pêche professionnelle	51
B.2.1.5. Activités industrielles et artisanales	51
B.2.1.6. Gestion de la ressource en eau	53
B.2.1.7. Voies de communication	55
B.2.1.8. Activités militaires	56
B.2.1.9. Tourisme	56
B.2.2. Activités de loisirs	57
B.2.2.1. Chasse et destruction des nuisibles	57
B.2.2.2. Pêche	60
B.2.2.3. Autres loisirs	61
B.2.3. Programmes et projets en cours sur le secteur 7	62
B.2.3.1. Programme LIFE "Grand Ried d'Alsace"	62
B.2.3.2. GERPLAN	63

B.3. Démarche de calage du périmètre	64
B.3.1. Principes de calage	64
B.3.2. Résultats du calage : périmètre proposé	65
B.3.2.1. Calage des ZSC	65
B.3.2.2. Calage de la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise	66
B.3.2.3. Concertation sur le secteur 7	67
C : Enjeux et objectifs	68
C.1. Les enjeux et objectifs de conservation pour les sites Rhin ried Bruch de l'Andlau (ZSC et ZPS)	68
C.1.1. Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux	68
C.1.1.1. Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales)	68
C.1.1.2. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers	69
C.1.1.3. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts	69
C.1.1.4. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques	69
C.1.2. Prise en compte des activités humaines pour la définition des mesures	70
C.1.3. Approche thématique des enjeux et objectifs	70
C.2. Enjeux et objectifs de conservation pour le secteur 7	71
C.2.1. Enjeux identifiés - habitats naturels d'intérêt communautaire (ZSC)	71
C.2.1.1. Habitats Forestiers	71
C.2.1.2. Habitats ouverts	74
C.2.1.3. Habitats aquatiques	75
C.2.2. Enjeux identifiés - Espèces de la Directive « Habitats »	77
C.2.2.1. Mammifères : Castor d'Europe	77
C.2.2.2. Mammifères : Loutre d'Europe	77
C.2.2.3. Mammifères : Grand Murin et Murin à oreilles échanquées	77
C.2.2.4. Batraciens : Sonneur à ventre jaune et Triton crêté	78
C.2.2.5. Poissons – Chabot et Lamproie de planer	78
C.2.2.6. Insectes - Odonates : Leucorhine à gros thorax et Agrion de Mercure	78
C.2.2.7. Insectes - Lépidoptères : Cuivré des marais, Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe	79
C.2.2.8. Insectes - Coléoptères : Lucane cerf-volant	79
C.2.2.9. Mollusques : Vertigo angustior	80
C.2.3. Enjeux identifiés - Espèces de la Directive « Oiseaux »	80
C.2.3.1. Butor étoilé	80
C.2.3.2. Cigogne blanche	80
C.2.3.3. Bondrée apivore	80
C.2.3.4. Milan noir	80
C.2.3.5. Milan royal	81
C.2.3.6. Busard des roseaux	81
C.2.3.7. Marouette ponctuée	81
C.2.3.8. Râle des genêts	81
C.2.3.9. Courlis cendré	81
C.2.3.10. Busard Saint-Martin	82
C.2.3.11. Autres espèces	82
D. Programme d'actions	83
D.1. Actions transversales	83
D.1.1. Valider les périmètres définitifs des sites	83
D.1.2. Lutter contre les espèces exotiques invasives	83
D.1.3. Mener des actions de maîtrise foncière visant à préserver les habitats les plus sensibles	84
D.1.4. Informer et sensibiliser les acteurs du monde agricole à la prise en compte des exigences des habitats et des espèces dans les pratiques	85
D.2. Actions concernant les habitats forestiers	85
D.2.1. Renouveler les peuplements artificialisés (allochtones) dans les forêts communales de Sélestat (Illwald), d'Ebersheim et d'Ebersmunster	86
D.2.2. Créer des îlots de vieillissement et/ou de sénescence, prioritairement en forêt alluviale publique avec sylviculture	86
D.2.3. Restaurer le sous-étage en forêt communale de Sélestat (Ill-Wald)	87

D.3. Actions concernant les habitats ouverts	88
D.3.1. Conserver et entretenir les pelouses sèches et les prairies humides à Molinie	88
3.1.1. Conserver et entretenir les pelouses sèches	88
3.1.2. Conserver et entretenir les prairies humides à Molinie	89
D.3.2. Restaurer des prairies	90
D.3.3. Entretien des jachères au bénéfice d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire	90
D.4. Actions concernant les habitats aquatiques	91
D.4.1. Restaurer et entretenir le lit des cours d'eau	91
4.1.1. Gérer les embâcles de façon raisonnée	91
4.1.2. Diversifier les lits mineurs des cours d'eau phréatiques	92
4.1.3. Restaurer et entretenir l'Ill, ses diffluences et ses bras morts	93
D.4.2. Entretien et restaurer les ripisylves	94
4.2.1. Favoriser les ripisylves le long des cours d'eau phréatiques	94
4.2.2. Restaurer les ripisylves sur les zones dénudées de l'Ill domaniale	95
D.4.3. Restaurer et créer des mares et des milieux stagnants	96
4.3.1. Entretien des mares intraforestières dans le massif de l'Ill-Wald	96
4.3.2. Créer un réseau de mares pour le Triton crêté dans le Bruch de l'Andlau	96
D.4.4. Contrôler et limiter les rejets polluants dans les cours d'eau phréatiques	97
D.5. Actions complémentaires concernant les espèces d'intérêt communautaire	98
D.5.1. Compléter les données sur les espèces d'intérêt communautaire peu connues	98
D.5.2. Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour la faune aquatique et semi-aquatique, entre le sud du massif de l'Illwald et le village de Kogenheim	99
D.5.3. Mettre en œuvre une gestion extensive favorable aux espèces des milieux ouverts	100
5.3.1. Mettre en œuvre une gestion favorable aux papillons d'intérêt communautaire	100
5.3.2. Mettre en œuvre une gestion favorable au Râle des Genêts et au Courlis cendré	100
D.5.4. Surveiller et protéger les sites de nidification du Busard des Roseaux, du Râle des Genêts et du Courlis cendré	101
D.6. Actions liées aux activités de loisirs	102
D.6.1. Constituer un comité de coordination pour l'accueil du public	102
D.6.2. Mettre en place des sentiers de découverte et d'interprétation	103
D.7. Tableau récapitulatif	105

A. INTRODUCTION

A.1. RAPPELS GENERAUX, CONTEXTE

A.1.1. Les Directives Habitats et Oiseaux

Natura 2000 est un réseau d'espaces naturels qui s'étend à travers toute l'Europe, et qui vise la préservation de la diversité biologique autrement dit à protéger les milieux sensibles, les plantes et les animaux les plus menacés.

Il est basé sur deux directives européennes :

- la directive « HABITATS » n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages; cette directive "Habitats" est aussi dénommée "Natura 2000".
- la directive OISEAUX n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.

Le réseau Natura 2000 comprend ainsi deux types de zones, désignées sous l'appellation commune de « sites Natura 2000 » :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) classées pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant respectivement aux annexes I et II de la directive Habitats.

Ce réseau contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles à l'échelon local ou régional.

La France a choisi d'élaborer pour chaque site Natura 2000 un document d'objectifs . L'article L. 414-2 du code de l'environnement prévoit ainsi que l'autorité administrative établit pour chaque site, en concertation notamment avec les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements et les représentants des propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site, un document d'objectifs qui définit les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

A.1.2. Objet et contenu d'un document d'objectifs

Le document d'objectifs (DOCOB) correspond à une conception déconcentrée de l'application des directives Habitats et Oiseaux. Il a pour objet de faire des propositions quant à la définition des objectifs et des orientations de gestion et quant aux moyens à utiliser pour le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces dans un état de conservation favorable. L'Etat, responsable de l'application des directives européennes, est

chargé de mettre en œuvre ces propositions. Le document d'objectifs est l'aboutissement d'une concertation menée avec l'ensemble des acteurs du territoire dans le cadre d'un comité de pilotage.

Il s'agit d'un document d'orientation, de référence pour les acteurs ayant compétence sur le site. Il contribue également à la mise en cohérence des actions publiques ayant une incidence directe ou indirecte sur le site et les habitats ou espèces pour lesquels ce dernier a été désigné.

Il est mis à disposition du public dans le cadre d'une communication visant à faciliter la compréhension des politiques publiques, des zonages de protection du patrimoine naturel et des compétences des différents partenaires de la gestion des espaces naturels.

Il doit donc permettre d'identifier les objectifs, d'anticiper et de résoudre d'éventuelles difficultés avec les propriétaires ou les utilisateurs du site, de définir les moyens d'actions et de planifier à long terme sa conservation. Cette démarche s'appuie sur une approche locale, contractuelle, librement consentie et négociée avec les acteurs locaux.

C'est un document établi à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat. Il est arrêté par le Préfet.

Le document d'objectifs est établi pour une période de 6 ans. Sa mise en œuvre est évaluée tous les 6 ans. Il peut faire l'objet d'une transmission pour information à la Commission européenne. Le document d'objectifs arrêté pour un site Natura 2000 est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes concernées par le site.

Le document d'objectifs contient (article R. 214-24 du code rural) :

- une description et une analyse de l'existant ainsi que, le cas échéant, les mesures réglementaires de protection existantes : état initial de la conservation et de la localisation des habitats et des espèces pour lesquels le site a été proposé, analyse des activités socio-économiques en présence et des pratiques, notamment agricoles et forestières ;
- les objectifs de développement durable du site, destinés à assurer la conservation et/ou la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités socio-économiques et culturelles s'exerçant sur le site ;
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires permettant d'atteindre ces objectifs ;
- des projets de cahiers des charges types pour les mesures contractuelles proposées, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
- l'indication de dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- la description des procédures d'accompagnement, de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Pour les sites très étendus comme les sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch, on travaille par secteur opérationnel, ce qui signifie une élaboration des DOCOB par secteur ; on parle de « DOCOB sectoriels » qui ne sont que des parties du DOCOB du site en son entier qui est le document officiel arrêté par la Préfet in fine.

A.1.3. Organigramme administratif et technique

L'Etat est le garant de la préservation des sites Natura 2000 vis à vis de la Commission Européenne. Le préfet de département décide de la mise en œuvre d'un document d'objectifs, désigne l'opérateur technique chargé d'élaborer le document d'objectifs et valide officiellement ses résultats.

La Maîtrise d'œuvre de la réalisation d'un document d'objectifs sectoriel est assurée par un « opérateur local », mandaté par l'Etat pour réaliser le document.

L'opérateur est responsable de la production du document d'objectifs. Il est en charge de tous les aspects financiers, administratifs, techniques et de communication autour du projet conformément au cahier des charges « DOCOB type » élaboré par la DIREN Alsace.

A.1.4. Modalités d'élaboration mises en œuvre (dont communication)

Les sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch du Bas Rhin et du Haut Rhin s'étendent sur 33 580 hectares sur les zones de la Bande Rhénane, du Ried Centre Alsace et du Bruch de l'Andlau.

Au total, ce sont six sites qui correspondent à 33 500 ha :

- ♦ **ZSC Rhin Ried Bruch de l'Andlau partie bas-rhinoise,**
- ♦ **ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg,**
- ♦ **ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim,**
- ♦ **ZPS Ried de Colmar à Sélestat partie bas-rhinoise,**
- ♦ **ZSC Rhin Ried Bruch de l'Andlau partie haut-rhinoise,**
- ♦ **ZPS Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village Neuf,**

Pour mémoire : ZPS Ried de Colmar à Sélestat partie haut-rhinoise (annulée par le Tribunal Administratif de Strasbourg, le 10/11/05).

Surfaces des sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch de l'Andlau

	Bas Rhin	Haut Rhin
ZSC Rhin Ried Bruch de l'Andlau	20 085 ha	4 259 ha
Bande rhénane	12 761 ha	3 431 ha
Ried Centre Alsace	6 485 ha	828 ha
Bruch de l'Andlau	572 ha	
Total ZSC Rhin Ried Bruch Alsace : 24 345 ha		

ZPS Vallée du Rhin	17 519 ha	4 894 ha
Strasbourg à Lauterbourg	8 816 ha	
Marckolsheim à Strasbourg	8 703 ha	
Village Neuf à Artzenheim		4 894 ha
Total ZPS vallée du Rhin Alsace : 22 413 ha		

Total ZPS Ried Colmar Sélestat Alsace – partie bas-rhinoise : 4 788 ha

Compte tenu de la superficie des sites Rhin Ried Bruch, il a été décidé de mettre en place le dispositif suivant :

- ♦ Des groupes de concertation sectoriels qui élaborent les documents d'objectifs « sectoriels », qui, ensemble, constitueront les documents d'objectifs (ou DOCOB) de chaque site. Chaque DOCOB sera soumis à l'approbation du comité de pilotage interdépartemental,
- ♦ Un comité de pilotage interdépartemental, qui devra valider *in fine* les documents d'objectifs.

Ce dispositif est conforme au décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 qui précise que « le comité de pilotage Natura 2000 participe à la préparation des documents d'objectifs,...., des contrats Natura 2000 et de l'arrêté prévu à l'article R 214-34, ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre. ». Le comité peut être commun à plusieurs sites.

Compte tenu de la superficie de ces sites et des caractéristiques de la démarche, il a été décidé :

- ♦ d'étudier simultanément les ZSC et les ZPS,
- ♦ de travailler par secteur correspondant à des entités écologiques cohérentes ;
- ♦ de faire valider à la fin de la démarche les documents d'objectifs par le comité de pilotage interdépartemental conformément à l'article R 214-23 du Code de l'Environnement.

Les sept groupes de concertation sectoriels, présidés par les sous-préfets, contribuent à l'élaboration de documents d'objectifs sectoriels sur chaque secteur considéré.

Secteur	Délimitation géographique	Surface ZSC (Life Rhin Vivant)	Surface ZPS	Opérateur	Sous-Préfet (Président du groupe de concertation sectoriel)
Secteur 1	Lauterbourg Offendorf	4 295 ha	6 798 ha	CSA	Wissembourg
Secteur 2	Gambsheim Plobsheim	3 248 ha	3 268 ha	CUS	Strasbourg-Campagne
Secteur 3	Nordhouse - Ile de Rhinau	2 530 ha	3 580 ha	DIREN avec appui ONF	Sélestat
Secteur 4	Sundhouse Marckolsheim	2 753 ha	3 995 ha	ONF	Sélestat
Secteur 5	Artzenheim Rumersheim Le Haut	514 ha	966 ha	ONF	Guebwiller
Secteur 6	Ile du Rhin de Vogelgrün à Village Neuf	2 852 ha	3 855 ha	CSA avec l'appui de la PCA	Mulhouse
Secteur 7	Ried Centre Alsace Bas Rhin et Haut Rhin + Bruch de l'Andlau	7 885 ha	4 788 ha	ONF	Sélestat

A.2. PREAMBULE : PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR 7

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

A.2.1. Présentation, localisation du site et statut foncier

A.2.1.1. Les Zones Spéciales de Conservation

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

Les ZSC (Zone Spéciale de Conservation) secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin et secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin concernent 37 communes depuis Colmar jusqu'à Erstein. Elles recouvrent le champ d'inondation de l'Ill (Ried gris) et les Ried noir de la Blind, de la Zembs ainsi que le Bruch de l'Andlau (cuvette alluviale de l'Ehn et de l'Andlau) et le site du Lottel (à Geispolsheim).

Sur le Haut-Rhin, le site est composé principalement de forêts publiques (Forêts communales de Colmar-Niederwald, d'Elsenheim, FD de l'Orch).

Dans le Bas-Rhin, il s'agit de forêts alluviales à l'est de la RN 83 comprenant les massifs forestiers de Sélestat-Illwald, Ebersmunster, Kogenheim, Huttenheim, Benfeld et Matzenheim-Osthouse-Erstein et de l'ensemble des prairies de la zone inondable de l'Ill concernées par les mesures agri-environnementales mises en œuvre depuis 15 ans.

Concernant le Bruch de l'Andlau, il s'agit de la zone protégée par l'Arrêté de Biotope.

Enfin, le site du Lottel correspond à une zone humide gérée par le Conservatoire des Sites Alsaciens sur la commune de Geispolsheim.

A.2.1.2. La Zone de Protection Spéciale « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

Pour les oiseaux, le site ZPS (Zone de Protection Spéciale) couvre le champ d'inondation de l'Ill de Sélestat jusqu'à Kogenheim (8 communes). Il vise la protection :

- ♦ des espèces de l'annexe I de la directive « oiseaux », nichant sur le site avec : des oiseaux d'eau avec le Martin pêcheur, la Cigogne blanche, des rapaces avec le Milan noir, la Bondrée apivore, des oiseaux forestiers avec le Pic cendré, le Pic noir et le Pic mar, des oiseaux des haies avec la Pie grièche écorcheur et des oiseaux qui utilisent les milieux prairiaux pour effectuer leur nidification : le Rôle des genêts.
 - ♦ mais aussi des espèces « migratrices » notamment celles inféodées aux zones humides. Le Ried Centre Alsace (et notamment le site important des Rohrmatten à Sélestat) est à ce titre un site important de nourrissage et de repos pour de nombreuses espèces notamment de l'annexe I de la directive : Bernache nonette, Marouette ponctuée, Héron pourpré,...
- Les espèces migratrices remarquables sur le secteur 7, comprennent aussi le Courlis cendré qui arrive dès la fin de l'hiver pour effectuer sa nidification dans les prairies inondables du Ried.

Nota : la partie haut-rhinoise du Ried centre Alsace est également concernée par une ZPS. Néanmoins, l'arrêté ministériel de désignation de celle-ci a été annulé (principalement pour des raisons de forme) par le Tribunal Administratif de Strasbourg le 10 novembre 2005, à la suite d'une requête déposée par un groupement de particuliers. Le secteur haut-rhinois étant considéré comme important pour les oiseaux, il doit faire l'objet de nouvelles consultations Natura 2000 à l'automne 2006, afin que puisse être désignée une ZPS «Ried de Colmar à Sélestat » partie haut-rhinoise.

A.2.2. Données écologiques et occupation du sol

Après l'assèchement des milieux rhénans suite à la canalisation du Rhin, le Ried Centre-Alsace et le Bruch de l'Andlau constituent la zone humide de la plaine d'Alsace par excellence. C'est en effet l'un des plus vastes sites alluviaux d'Europe pour la zone biogéographique continentale (Est de la France notamment).

Suite aux modifications importantes du fonctionnement naturel du Ried Centre Alsace, dues à la canalisation du Rhin, aux aménagements des cours d'eau (rectifications, recalibrages,...) et à la disparition de la plus grande partie des prairies humides qui contribuaient majoritairement à la valeur écologique du site, seul le secteur 7 a conservé une certaine fonctionnalité (inondabilité, fonctionnement hydrologique quasi-naturel...) et abrite encore les dernières parcelles de prairies humides.

Son écologie est déterminée :

- par le régime de l'III avec ses crues et son champ d'inondation (le Ried gris) ;
- par la présence de la nappe phréatique à proximité de la surface du sol (moins de 2 m) ;
- par la microtopographie du terrain dessinée au fil des siècles par les cours d'eau ;
- par la nature des alluvions déposés par les rivières alsaciennes.

A.2.2.1. Le Ried Centre Alsace (Ried de l'III)

La partie « Ried Centre Alsace » du secteur 7 correspond à la zone inondable de l'III Domaniale, entre Colmar et Erstein.

Altitude et topographie :

Avec une altitude oscillant entre 181 m au niveau de Houssen et 152 m d'altitude au niveau d'Erstein, le Ried Centre Alsace se caractérise par une pente très faible. On note toutefois, l'existence de zones de dépression alternant avec des « levées ». Ces variations topographiques de faible ampleur (parfois quelques décimètres seulement) ont une influence décisive sur l'état écologique du site. En effet, la nappe phréatique, très proche de la surface du sol induira un caractère humide, voire marécageux dans les zones de dépression, alternant avec des faciès plus secs dans les zones de levées, parfois même non inondables par l'III et ses affluents.

Géologie et pédologie :

Le sous-sol du Ried Centre Alsace est caractérisé par un sous-bassement constitué d'alluvions caillouteuses calcaires, issues de l'érosion des Alpes et qui ont été charriées et déposées par le Rhin au quaternaire (Würmien). L'épaisseur de cette couche varie de quelques dizaines à quelques centaines de mètres.

Dans la partie correspondant à la zone inondable de l'III, ces cailloutis d'origine rhénane ont été recouverts plus récemment (Holocène) par des alluvions provenant des Vosges et du Jura qui ont été déposées par l'III et ses affluents, sur une épaisseur variable de l'ordre de quelques mètres.

La nature des sols du Ried Centre Alsace est directement liée à l'influence des inondations. On distingue ainsi quatre unités réparties parallèlement d'est en ouest :

- Le Ried Blond qui correspond à l'ancien lit majeur du Rhin ;
- Le Ried Brun correspondant à la terrasse alluviale surélevée entre les champs d'inondation de l'III et du Rhin. Il s'agit de ce fait, d'une zone peu inondable ;
- Le Ried Noir constitué de dépressions marginales du lit majeur de l'III. Protégées par des levées, des inondations par les eaux superficielles, ces dépressions ne sont soumises qu'à des inondations par des remontées d'eaux phréatiques pauvres en éléments fertilisants.
- Le Ried Gris correspond à l'actuel lit majeur de l'III soumis aux inondations, qui apportent, lors des crues, des dépôts de limons et d'argiles, riches en éléments fertilisants.

Le secteur 7 pour sa partie Ried Centre Alsace est essentiellement concerné par le Ried Gris et plus ponctuellement, par le Ried Noir (voir aussi § 2 sur le Ried de la Zembs).

Climatologie :

Dans la plaine d'Alsace, la pluviométrie moyenne annuelle varie de 530 à 660 mm, en fonction de la localisation par rapport aux reliefs des Vosges et de la Forêt Noire. Les périodes les plus pluvieuses sont mai-juin et août.

La température moyenne annuelle est d'environ 10°C avec une amplitude thermique variant de - 0,1°C/1,1°C en janvier à 18,9°C/19,8°C en juillet.

Le nombre de jours de gelée est de 85 j/an en moyenne.

La plaine se caractérise par des hivers secs et froids et des étés chauds.

C'est une zone peu ventée, notamment de mai à septembre.

Le climat du Ried correspond à celui de la plaine, avec toutefois des microclimats qui apparaissent en fonction de la structure de la végétation et de l'alternance de levées et de dépressions. Les dépressions se caractérisent par une humidité du sol et de l'air plus importante.

Hydrologie :

Le Ried Centre Alsace pour sa partie « ellane », est totalement inclus dans le bassin versant de l'III. Il est également influencé par la nappe phréatique, présente en sous-sol sur toute la surface du site et parfois même affleurante.

- Le réseau hydrographique de surface

L'III prend sa source au sud d'Altkirch, dans le Sundgau à 527 m d'altitude.

Elle longe le Rhin sur un parcours de 217 km jusqu'à sa confluence avec le fleuve et draine un bassin versant de 4 760 km². Elle recueille les eaux de tous les cours d'eau vosgiens s'écoulant au sud de Strasbourg.

L'III a subi de nombreux aménagements conduisant à la réduction de sa zone inondable naturelle. Seule la partie comprise entre Colmar et Erstein a conservé la fonctionnalité de sa zone inondable. Celle-ci, d'une surface de 12 000 ha, peut stocker jusqu'à 35 millions de m³ en période de crue.

Le régime de l'III est océanique, à la différence du Rhin : les crues surviennent en hiver et au printemps, lors des fortes pluies. Par endroits, ces eaux peuvent subsister jusqu'à plusieurs semaines sous la forme de vastes plans d'eau d'allure lacustre.

- La nappe phréatique

La nappe phréatique rhénane est la plus importante d'Europe occidentale. Elle circule à l'intérieur de la couche alluvionnaire de cailloutis rhénans et représente un volume approximatif de 50 milliard de m³ (32 milliards de m³ en Alsace).

Dans le Ried Centre Alsace, le toit de la nappe n'atteint pas plus de 2 à 4 mètres de profondeur. Il peut même affleurer la surface du sol et alimenter d'anciens bras de l'Ill devenus « rivières phréatiques ». Le niveau de la nappe varie en fonction des précipitations et de la dynamique du réseau hydrographique.

La canalisation du Rhin a énormément réduit l'influence du fleuve sur le niveau de la nappe.

Végétation/Occupation du sol :

Sur les ZSC (environ 7 300 ha), l'occupation du sol du Ried de l'Ill se partage principalement entre les milieux forestiers (environ 4 400 ha), les prairies (2 700 ha), les cultures (300 ha) et les milieux aquatiques (300 km de linéaire).

Les ZSC présentent une forme extrêmement découpée, n'intégrant généralement pas les zones cultivées (d'où une surface relativement faible). En réalité, l'occupation des sols sur les milieux ouverts du secteur 7, est caractérisée par une forte imbrication entre prairies et cultures. Il n'existe pratiquement plus aucune zone couverte de façon continue, par de la prairie, excepté sur le Bruch de l'Andlau et dans le ried de Sélestat qui, particulièrement humides, ne sont pas propices à l'installation de cultures.

La ZPS (4 588 ha) se partage quant à elle, entre forêts (1 938 ha), prairies (788 ha), zones palustres (136 ha), milieux aquatiques (environ 100 km de linéaires) et cultures (1 205 ha).

A.2.2.2. Le Ried Noir de la Zembs

Située en limite ouest de la zone inondable de l'Ill, cette partie de ZSC, très morcelée, s'étend jusqu'au canal du Rhône au Rhin à l'est (limite entre le secteur 7 et le secteur 3).

Elle concerne les communes d'Osthouse, Matzenheim, Sand, Benfeld, Ebersmunster, Hilsenheim, Rossfeld, Witternheim, Friesenheim, Boofzheim, Herbsheim et Obenheim.

Cette zone correspond à une dépression formée dans la première moitié du Post-Glaciaire par suite de l'élaboration d'un système de levées rhénanes et ellanes qui isolèrent ce compartiment central des incursions des eaux d'inondations du Rhin et de l'Ill. Ce sont donc essentiellement les remontées de nappe phréatique (peu profonde à cet endroit) qui sont à l'origine des faciès marécageux caractéristiques du Ried noir.

La Zembs qui est la plus grande rivière phréatique du Ried ello-rhénan (24 km), réalisait anciennement la jonction entre l'Ill et le Rhin ; ce cours d'eau correspond à un ancien bras affluent de l'Ill, alimenté par les multiples résurgences de la nappe qui créent des rivières phréatiques : Hanfgraben, Landweggraben.

A.2.2.3. Le Bruch de l'Andlau

Le Bruch de l'Andlau est concerné uniquement par la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin.

Le périmètre de la ZSC sur le Bruch de l'Andlau correspond au périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ou APB (25 avril 1986). Il concerne les communes de Meistratzheim, Niedernai, Hindisheim, Uttenheim, Westhouse et Bolsenheim, sur une surface de 548 ha.

Altitude :

Entre 157 m au sud (RD 206) et 152 m au nord (RD 207).

Géologie :

La ZSC sur le Bruch de l'Andlau s'inscrit au centre d'une vaste dépression d'environ 5 000 ha, résultant d'un affaissement d'une partie du fossé rhénan à la fin de l'époque des glaciations du Würm (- 70 à - 20 000 ans av. J.-C.).

Suite à cet affaissement, le Bruch est devenu un véritable « piège » à sédiments déposés par les rivières vosgiennes le traversant (Andlau, Scheer, Ehn, Dachsbach, ...), ou issus du colluvionnement des terrasses bordant la dépression. Ainsi, le nord du Bruch, présente un faciès limoneux plutôt calcaire dû à la prépondérance du colluvionnement, alors qu'au sud, l'influence de rivières vosgiennes crée une partie plutôt sableuse acide. L'ensemble est recouvert de loess.

Pédologie :

Le Bruch est caractérisé par des sols hydromorphes, influencés notamment par la présence de la nappe phréatique.

Dans les dépressions, la nappe remonte dans le sol par capillarité et influence sa composition par les battements qu'elle effectue (Ried noir).

Sur les levées, les inondations sont rares voire inexistantes (Ried brun).

Climat :

Comparable au climat du Ried Centre Alsace.

La pluviométrie moyenne annuelle n'excède pas 600 mm. La température moyenne annuelle est de 10°C avec une amplitude thermique annuelle de 18°C à Strasbourg-Entzheim (0,8°C en janvier à 18,9°C en juillet).

La microtopographie du Bruch crée des microclimats locaux : dans les dépressions, l'humidité induit un léger décalage des saisons (printemps et automne plus tardifs) avec un refroidissement nocturne et un gel printanier tardif moins prononcés.

Hydrologie :

La ZSC sur le Bruch de l'Andlau est traversée par l'Andlau et son affluent le Dachsbach qui proviennent du massif des Vosges.

Dans la partie nord, elle est longée par l'Erguelsbach, cours d'eau phréatique qui prend naissance au cœur du Bruch (Meistratzheim).

En sous-sol, la nappe phréatique d'Alsace est présente. Son niveau, tributaire du régime océanique des rivières vosgiennes subit au cours de l'année de fortes oscillations selon les saisons : inondations hivernales et printanières et abaissement pouvant aller jusqu'à 1 m en été.

Végétation / occupation du sol :

La ZSC sur le Bruch de l'Andlau est composée majoritairement de prairies de fauche, bordées de haies et de bosquets.

Cette zone a été identifiée (au sein de l'entité de 5 000 ha) comme étant la plus sensible d'un point de vue écologique et patrimonial, en raison de la typicité et de la rareté de certaines espèces végétales caractéristiques des prairies humides.

Cette reconnaissance s'est manifestée par la création de l'APB et par la mise en œuvre des mesures agri-environnementales selon un zonage impliquant une contractualisation de

niveau 2 ou 3, c'est à dire les 2 niveaux les plus contraignants de l'opération mise en œuvre en 1997.

A.2.2.4. Le Lottel

Le Lottel (23 ha) se situe dans la partie Nord de la dépression du Bruch de l'Andlau, sur la commune de Geispolsheim.

Il est bordé à l'est par l'Ergelsenbach et à l'ouest par une levée forestière.

Il s'agit principalement de prairies humides, voire marécageuses, dont une grande partie sont gérées par le Conservatoire des Sites Alsaciens.

A.2.3. Intérêt écologique du secteur

Les richesses naturelles du Ried Centre Alsace, ont été révélées par de nombreuses études et inventaires : Inventaires ZNIEFF, études préalables à la mise en œuvre des mesures agri-environnementales (Zone inondable de l'III, Ried Noir de la Zembs, Bruch de l'Andlau), évaluation de ces mesures, inventaires départementaux des zones humides remarquables, études réalisées dans le cadre du programme LIFE Nature de Sélestat ...

Ces études mettent en évidence le caractère exceptionnel de cette vaste zone humide, témoin fragile de l'histoire de la plaine d'Alsace.

L'intérêt écologique de ce secteur réside principalement dans l'imbrication étroite entre des milieux naturels exceptionnels formant une mosaïque remarquable d'habitats et abritant une faune et une flore de grande valeur patrimoniale.

Ce secteur est en outre, parcouru par un réseau hydrographique très dense, composé de l'III, ses diffluences et les rivières alimentées par la nappe phréatique.

Le caractère exceptionnel provient notamment du caractère humide qui a pu se maintenir dans ce secteur, malgré les travaux hydrauliques qui ont été réalisés au cours du temps, sur le Rhin et les cours d'eau du bassin de l'III, provoquant par endroit des abaissements de la nappe phréatique et une forte diminution des zones inondables dans la plaine d'Alsace.

De plus, les évolutions socio-économiques ont également impacté le Ried Centre Alsace : développement du bâti, des infrastructures routières, de l'agriculture intensive, etc...

Pour comprendre l'importance de préserver une telle zone humide, il convient de ne pas oublier que la surface restant en herbe dans le Ried Centre Alsace est passée de 12 000 ha en 1978 à 2 300 ha en 1991.

Par ailleurs, le Ried Centre Alsace abrite un habitat forestier reconnu d'intérêt prioritaire au niveau européen : la forêt alluviale à Aulne glutineux et à Frêne, dont la représentation la plus importante est localisée à Sélestat dans la forêt de l'III*Wald qui occupe une surface de 1 500 ha non morcelée.

A.2.4. Données historiques

Le terme de Ried vient d'un ancien mot de dialecte germanique "rieth" signifiant roseau et par extension roselière, c'est-à-dire une zone humide ou marécageuse, recouverte de roseaux.

A.2.4.1. Evolution jusqu'aux années 1970

Le Ried Ello-Rhénan a été façonné par l'Homme depuis la fin du Néolithique (2000 av. J.C.). Jusqu'au Moyen Age, son action a consisté à défricher la forêt alluviale pour pouvoir implanter villages et pâturages.

Dès le Moyen Age, les premières tentatives d'aménagement de l'Ill et du Rhin ont été mises en œuvre, afin de protéger ces terres trop souvent inondées. Toutefois, ces aménagements précaires ont laissé les grandes crues centennales envahir le Ried Centre Alsace jusqu'au 19^{ème} siècle, allant parfois même jusqu'à engloutir les villages. C'était l'époque du Rhin sauvage où le fleuve avait libre cours dans sa plaine alluviale.

A partir de 1842, les travaux de rectification du Rhin orchestrés par Tulla, mirent fin à cette période. Ces travaux ont consisté à confiner le lit mineur du Rhin dans un chenal unique rectifié et d'autre part, à en contenir les inondations dans un lit majeur limité par d'importantes digues situées à une distance de 0,5 à 2 km du lit mineur. Des digues externes ont également été érigées (à 0,5 – 2 km des premières), afin de limiter les battements de la nappe, mise en charge par les crues estivales du Rhin.

De 1871 à 1914, ont commencé les principaux travaux hydrauliques réalisés sur l'Ill et ses affluents, avec notamment, la mise en place de barrages agricoles permettant l'irrigation des prairies par submersion en été. Un réseau très dense de fossés destinés à irriguer les prairies en été et évacuer les crues hivernales et printanières fut mis en place. Ce système, combiné à l'apport des limons fertilisants laissés par chaque inondation, a rendu les prairies du Ried parmi les plus productives d'Europe.

Par la suite, les aménagements de l'Ill haut-rhinoise et de ses affluents ont abouti à la suppression de la plupart des zones d'épandage dans le bassin versant amont de la rivière jusqu'à Houssen. La zone restée inondable entre Colmar et Erstein a donc connu une augmentation de la fréquence des crues.

A.2.4.2. A partir des années 1970

Dès le début des années 1970, les évolutions de l'agriculture française, initiées par la politique agricole commune, ont impulsé un abandon des productions laitières, au profit de cultures plus rentables. Cela s'est traduit par un retournement quasi systématique des prairies, au profit du maïs.

La surface restant en herbe dans le Ried Centre Alsace est ainsi passée de 12 120 ha en 1978 à 2 300 ha en 1991.

Les prairies qui ont été préservées, sont pratiquement toutes situées dans la zone restée inondable par l'Ill, entre Colmar et Erstein.

Toutefois, en 1983, un projet de recalibrage de l'Ill entre Colmar et Erstein, a failli remettre en cause leur existence. Mais la mobilisation des naturalistes en 1988 a introduit le débat sur la protection des derniers lambeaux de Ried. C'est ainsi qu'a été élaborée, la Charte de la zone inondable de l'Ill domaniale portée par le Conseil Régional, maître d'ouvrage du projet d'aménagement de l'Ill, et engagée en concertation avec la profession agricole, le mouvement associatif de protection de la nature, les collectivités locales et l'Etat.

A.2.4.3. La mise en œuvre des mesures agri-environnementales

Voir également le paragraphe B.2.1.1.2. du diagnostic socio-économique.

A.2.4.3.1. La zone inondable de l'Ill

Le constat de la dégradation de la faune et de la flore de ces milieux devenus rares a impulsé la mise en œuvre d'une politique agri-environnementale dans la zone inondable de l'Ill à partir de 1991, à l'initiative du Conseil Régional d'Alsace (avec le soutien des fonds européens et de l'Etat) :

- ✓ 1992 et 1997 la mesure agri-environnementale dite “ article 19 ” (OGAF de la zone inondable de l'III) a établi des contrats de gestion des prairies selon 5 niveaux de contraintes liées au chargement en bétail, à la fertilisation, et aux dates de fauche.
- ✓ 1998 et 2003, la mesure agri-environnementale (OLAE de la zone inondable de l'III Domaniale) a été reconduite avec 4 niveaux de contrat et des objectifs ciblés sur :
 - la préservation de la nappe,
 - la protection de la flore et de la faune remarquable de la zone inondable,
 - le maintien du paysage traditionnel du Ried Centre Alsace.

Des opérations de retour à la prairie ont également été menées par certaines collectivités. La souscription aux différents types de contrats s'est effectuée sur la base du volontariat, sans qu'intervienne un zonage écologique préalable.

L'impact de ces mesures a été sensible sur le maintien des prairies par rapport au risque de retournement.

A.2.4.3.2. Le Bruch de l'Andlau

Tout comme le Ried de l'III, le Bruch de l'Andlau a eu à subir les effets de campagnes d'assèchement dès le 17^{ème} siècle ainsi que d'aménagements hydrauliques touchant les rivières vosgiennes l'alimentant.

Le Bruch de l'Andlau a également bénéficié d'un programme agri-environnemental mis en œuvre en 1997, à l'initiative du Conseil Général du Bas-Rhin.

Ce programme comprenait 3 niveaux de contrats et avait pour objectif :

- le maintien des prairies existantes ;
- la protection des eaux souterraines et superficielles ;
- favoriser la biodiversité des espèces végétales et animales propres aux milieux humides.

La souscription des contrats était soumise à un zonage écologique qui imposait les deux niveaux de contrat les plus contraignants pour le périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (= ZSC). Le taux de contractualisation sur le Bruch de l'Andlau était supérieur à 80%.

A.2.4.3.3. Le Ried Noir de la Zembs

Le Ried Noir de la Zembs a bénéficié du même programme agri-environnemental que le Bruch de l'Andlau (voir ci-dessus).

Le taux de contractualisation dans le Ried Noir de la Zembs était supérieur à 80%.

A.2.4.3.4. Les Contrats d'Agriculture Durable (CAD)

Depuis 2004, la mise en œuvre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) a pris le relais des MAE et CTE (Contrats Territoriaux d'Exploitation) qui arrivaient à leur terme. Le dispositif agri-environnemental est donc devenu homogène pour les trois secteurs, avec 4 niveaux de contrats.

Au 1^{er} septembre 2004, le taux de renouvellement des contrats était de plus de 80% dans la zone inondable de l'III et le Ried Noir de la Zembs. Il n'était que de 66% dans le Bruch de l'Andlau.

A.2.4.4. La mise en œuvre de mesures de protection

Parallèlement aux aspects agricoles, la prise en compte de la valeur patrimoniale du Ried Centre Alsace et du Bruch de l'Andlau, sous l'impulsion du monde associatif et des scientifiques, a conduit à la mise en œuvre de mesures de protection particulière :

- ✓ 1985 : Réserve Naturelle Volontaire d'Herbsheim (3ha)
- ✓ 1985 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la Lutter et de son Ried (15 ha)
- ✓ 1986 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Bruch de l'Andlau (548 ha)
- ✓ 1986 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Rustloch (0,6 ha)
- ✓ 1995 : Réserve Naturelle Volontaire de l'III*Wald à Sélestat (1 800 ha)
- ✓ 1998 : Réserve biologique communale dirigée de Muttersholtz (6,5 ha)

- ✓ 2000 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope des sources phréatiques des Waechterquellen et des prairies environnantes (41 ha)
- ✓ 2000 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la mare dite « Butt » et des prairies environnantes (10,7 ha)

Par ailleurs, l'acquisition foncière de prairies remarquables par certaines collectivités, a permis d'en assurer la conservation par la mise en pratique d'une gestion conservatoire assurée notamment par le Conservatoire des Sites Alsaciens.

B. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

B.1. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

B.1.1. Directive Habitats : habitats d'intérêt communautaire

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

B.1.1.1. Habitats forestiers

Méthodologie de cartographie des habitats forestiers

Une partie des habitats d'intérêt communautaire (correspondant aux forêts publiques) a été cartographiée à partir des données issues des plans d'aménagements forestiers datant de moins de 10 ans. La précision des données est le plus souvent au ¼ d'hectare.

Pour les autres habitats forestiers (forêt privée), ce sont des campagnes de terrain, mises en œuvre dans le cadre d'une étude réalisée par le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière Lorraine Alsace – étude sur la sylviculture traditionnelle dans la forêt privée du Ried Centre Alsace) et réalisées par ailleurs par l'ONF, qui ont permis de compléter en partie cette cartographie.

Ont également été pris en compte, les effets de la tempête de 1999.

Habitats forestiers d'intérêt communautaire présents

3 types d'habitats forestiers ont pu être identifiés sur le secteur 7 :

- ♦ La forêt alluviale à Aulne glutineux et à Frêne (code habitats : 91E0*) :

La protection de cet habitat est considérée comme prioritaire au niveau européen.

Cet habitat caractéristique des forêts alluviales présente des variations en fonction du niveau hydrique des sols. Sa représentation exceptionnelle dans l'III*Wald (1 500 ha) à Sélestat traduit l'humidité particulièrement marquée de cette partie du Ried.

- ♦ La chênaie pédonculée – frênaie à charmes (code habitat : 9160)

Cet habitat est caractéristique des terrasses alluviales surplombant les zones plus déprimées plus humides (engorgées).

- ♦ La chênaie charmaie (code habitat : 9170)

Cet habitat est caractéristique de sols d'origine alluviale, bien drainés avec influence continentale.

Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire ont été évalués quant à leur état de conservation.

On qualifie de « **Représentatif** » un habitat forestier en bon état de conservation, c'est à dire ayant conservé sa fonctionnalité et ses essences caractéristiques (5% d'essences allochtones au maximum).

Les habitats Représentatifs représentent 56% des habitats forestiers.

Les habitats dits « **Non Représentatifs** » présentent un état de conservation partiellement dégradé du fait de l'un des facteurs suivants :

- présence d'essences allochtones comprise entre 5 et 20 %
- réalisation récente de « grandes coupes » ou de trouées de chablis (tempête de 1999).

Sur le secteur 7 les habitats Non Représentatif représentent 17% des habitats forestiers, dont près de la moitié correspondent à des trouées de chablis (318 ha répartis sur les secteurs d'Osthouse, Huttenheim, Ebersheim).

Les états « **Transformé** » (T) et « **Très Transformé** » (TT) correspondent respectivement à une présence de peuplements allochtones dans des proportions de 20 à 40 % (T) et supérieures à 40 % (TT).

Sur le secteur 7, 10 % des habitats forestiers sont en état Transformé et 11% en état Très Transformé et correspondent à des peuplements allochtones plus ou moins denses (Ebersheim, Ebersmunster et Sélestat).

DOCOB Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau – Secteur 7 Surface des habitats forestiers d'intérêt communautaire cartographiées dans les ZSC

Habitats forestiers - Codes Habitats	Etat de conservation					Total	% 1	% 2
	R	NR	T	TT	ND			
<i>Aulnaie frênaie alluviale (91E0*)</i>	1209,7	189,0	310,2	318,8	11,9	2039,6	53%	26%
<i>Chênaie pédonculée – frênaie à Charme (9160)</i>	927,1	266,6	90,6	59,2	5,4	1348,9	35%	17%
<i>Chênaie charmaie (9170)</i>	29,5	15,7	0,8	0	0	46,0	1%	1%
<i>Non déterminé</i>	0	180,5	0,8	44,6	207,4	433,3	11%	5%
Total	2166,3	651,8	402,4	422,6	224,7	3867,8	100%	49%
%1	56%	17%	10%	11%	6%	100%		
% 2	27%	8%	5%	5%	3%	49%		

%1 = Pourcentage par rapport à surfaces d'habitats forestiers d'intérêt communautaire

%2 = Pourcentage par rapport à la surface de référence (ZSC)

R = Représentatif
NR = Non Représentatif
T = Transformé
TT = Très Transformé
ND = Non déterminé

B.1.1.2 Habitats de milieux ouverts

Méthodologie de cartographie des habitats ouverts

La cartographie des habitats de milieux ouverts (prairies et zones palustres) a été réalisée en partie, à partir d'études existantes :

- cartographie des habitats du Ried de Sélestat, réalisée en 2001 dans le cadre du programme LIFE « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'III à Sélestat ».

- Cartographie des habitats du Bruch de l'Andlau, réalisée en 1997 dans le cadre de la mise en place d'une mesure agri-environnementale.

Les habitats ouverts situés sur les autres bans communaux ont fait l'objet d'une étude spécifique réalisée en 2005 par le bureau d'étude ESOPE pour la partie du ried de l'III comprise entre Sélestat et Sermersheim et par l'ONF pour la partie nord du Ried de l'III, le ried noir de la Zembs et le Bruch de l'Andlau.

Habitats ouverts d'intérêt communautaire présents

Quatre types d'habitats ouverts d'intérêt communautaire sont présents sur les ZSC du secteur 7. Ils concernent une surface globale de 2 154 ha, soit plus de 26 % de la surface en ZSC (ZSC initiales + extensions validées en 2006).

Il est à noter que les extensions de ZSC n'ont pas fait à ce jour l'objet de cartographie des habitats prairiaux.

Les habitats présents sont les suivants :

- ♦ Pelouses sèches semi-naturelles à Brome dressé et à Fétuque ovine (code habitat : 6210) : Cet habitat ne représente que 72 ha sur le secteur 7. Il a été identifié principalement dans le ried noir de la Zembs, dans le ried de l'III entre Benfeld et Ebersmunster et à Ohnenheim. Il s'agit majoritairement de parcelles fauchées présentant un état de conservation « Non Représentatif ». Cet habitat est reconnu comme prioritaire au niveau européen lorsqu'il abrite des populations d'orchidées remarquables (état de conservation « Représentatif »). C'est le cas pour quelques parcelles localisées à Sermersheim, Kogenheim et Ohnenheim. Celles-ci ne représentent cependant que 22 ha pour tout le secteur 7 (0,3% des ZSC et 1% des habitats ouverts).
- ♦ Prairies mésophiles à colchique et Fétuque des prés (code habitat : 6510) : Cet habitat caractéristique des zones moyennement humides, est l'habitat ouvert majoritairement présent sur le secteur 7. Il est présent sur 1 629 ha (76% des habitats ouverts) répartis prioritairement sur la zone inondable de l'III, le Bruch de l'Andlau étant caractérisé par des sols plus humides.
- ♦ Prairies à Molinie (code habitat : 6410) : Cet habitat, caractéristique des zones les plus humides gérées de façon relativement extensives, a été identifié majoritairement dans le Bruch de l'Andlau où il représente 68% des habitats ouverts, mais aussi dans le Ried Noir de la Zembs. Au total, il concerne 386 ha d'habitats ouverts dans le secteur 7, soit 18% des habitats ouverts.
- ♦ Mégaphorbiaies hygrophiles (code habitat : 6430) : il s'agit de formations de hautes herbes. Cet habitat, très minoritaire dans la zone, est souvent lié à une certaine déprise agricole. Il représente 3,1% des habitats ouverts du secteur 7. Les plus grandes surfaces ont été identifiées dans le ried de Sélestat, à Muttersholtz, Huttenheim et sur le site du Lottel.
- ♦ Marais tourbeux (code habitat : 7230) : Cet habitat était pressenti, notamment dans le ried noir de la Zembs, mais l'étude réalisée pour l'élaboration de la cartographie des habitats ouverts n'a pas permis de confirmer sa présence réelle.

L'état de conservation des habitats prairiaux est fortement lié à la gestion qui leur est appliquée principalement par la mise en œuvre de pratiques agricoles plus ou moins extensives. Cet état a été évalué pour chaque habitat, selon des critères relatifs à la

composition du cortège floristique identifié lors des relevés de terrain (nombre d'espèces, présence d'espèces rares, présence d'espèces envahissantes, présence d'espèces ligneuses).

D'autres critères liés aux pratiques de gestion ont également été pris en compte, notamment pour les prairies à Molinie (6410) et les prairies mésophiles (6510).

DOCOB Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau – Secteur 7 Surface des habitats ouverts d'intérêt communautaire cartographiées dans les ZSC

Ried de l'III – Ried Noir de la Zembs (surfaces en hectares)

Habitats ouverts - Codes Habitats	Etat de conservation					Total	%
	P	R	NR	A	ND		
<i>Pelouses sèches (6210)</i>	22	—	50	0	0	72	4%
<i>Prairies de fauche à Frommental (6510)</i>	—	678	567	119	141	1505	91%
<i>Prairies à Molinie (6410)</i>	—	43	2	0	1	46	3%
<i>Mégaphorbiaies Hygrophiles (6430)</i>	—	4	2	7	16	29	2%
Total	22	725	621	126	158	1652	100,00%
%	1%	44%	38%	8%	10%	100%	

% = Pourcentage par rapport à surfaces d'habitats ouverts d'intérêt communautaire de la zone

P = Prioritaire (pour le 6210 uniquement)

R = Représentatif (Bon)

NR = Non Représentatif (Moyen)

A = Appauvri (Mauvais)

ND = Non Déterminé (concerne les habitats du Ried de Sélestat qui ont été caractérisés selon une méthodologie différente)

Bruch de l'Andlau – Lottel (surfaces en hectares)

Habitats ouverts - Codes Habitats	Etat de conservation				Total	%
	P	R	NR	A		
<i>Prairies de fauche à Frommental (6510)</i>	—	43	81	0	124	25%
<i>Prairies à Molinie (6410)</i>	—	209	131	0	340	68%
<i>Mégaphorbiaies Hygrophiles (6430)</i>	—	11	27	0	38	8%
Total	263	239	0	0	502	100%
%	52%	48%	0%	0%	100%	

% = Pourcentage par rapport à surfaces d'habitats ouverts d'intérêt communautaire de la zone

P = Prioritaire (pour le 6210 uniquement)

R = Représentatif (Bon)

NR = Non Représentatif (Moyen)

A = Appauvri (Mauvais)

Total secteur 7

Habitats ouverts - Codes Habitats	Etat de conservation					Total	% 1	% 2
	P	R	NR	A	ND			
<i>Pelouses sèches (6210)</i>	22	—	50	0	0	72	3%	0,9%
<i>Prairies de fauche à Frommental (6510)</i>	—	721	648	119	141	1629	76%	20%
<i>Prairies à Molinie (6410)</i>	—	252	133	0	1	386	18%	5%
<i>Mégaphorbiaies Hygrophiles (6430)</i>	—	15	29	7	16	67	3%	0,8%
Total	22	988	860	126	158	2154	100%	26%
%1	1%	46%	40%	6%	7%	100%		
% 2	0,3%	12%	10%	2%	2%	26%		

%1 = Pourcentage par rapport à surfaces d'habitats ouverts d'intérêt communautaire

%2 = Pourcentage par rapport à la surface de référence (ZSC + extensions)

P = Prioritaire (pour le 6210 uniquement)

R = Représentatif (Bon)

NR = Non Représentatif (Moyen)

A = Appauvri (Mauvais)

ND = Non Déterminé (concerne les habitats du Ried de Sélestat qui ont été caractérisés selon une méthodologie différente)

B.1.1.3. Habitats aquatiques

Méthodologie de cartographie des habitats aquatiques

La cartographie des habitats de milieux aquatiques a été réalisée en partie, à partir d'études existantes :

- cartographie des habitats aquatiques du Ried de Sélestat, réalisée en 2001 dans le cadre du programme LIFE « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'III à Sélestat » ;
- études relatives à la qualité physique des habitats aquatiques (méthode Qualphy développée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse).

Ces études ont été utilisées et intégrées à un protocole plus global, élaboré par le bureau d'étude ESOPE qui a effectué la description des habitats et la détermination de leurs états de conservation pour l'ensemble du secteur 7.

Cette méthode se base sur :

- un tronçonnage des cours d'eau selon des caractéristiques principalement physiques (affluents, aménagements, occupation des sols dans le lit majeur,...) : 266 tronçons ont ainsi été définis dans la littérature (93) ou par ESOPE (173) ;
- la description des communautés végétales pour chaque tronçon : 250 relevés phytosociologiques ont été réalisés par ESOPE + 84 relevés réalisés dans le cadre du LIFE Sélestat ;
- la combinaison de critères biologiques (espèces indicatrices, statuts de conservation des associations phytosociologiques et des espèces végétales, caractère invasif des espèces végétales, espèces polluo-tolérantes) et de critères physiques (diversité des faciès, distribution et importance de la ripisylve, espèces rivulaires invasives, artificialisation) permettant de définir un état de conservation selon 11 classes réparties en 3 états de conservation :
 - Défavorable mauvais = MAUVAIS
 - Défavorable inadéquat = MOYEN
 - Favorable = BON.

Habitats aquatiques d'intérêt communautaire présents

Quatre types d'habitats aquatiques d'intérêt communautaire sont présents sur les ZSC du secteur :

- ♦ Rivières de plaine à Renoncule et Callitriche (code habitat 3260) : cet habitat est largement majoritaire sur le secteur 7 et concerne l'intégralité du linéaire de cours d'eau, soit 293 km dans les ZSC initiales et 410 km de linéaire, si l'on prend en considération l'ensemble du réseau hydrographique (c'est à dire l'intégralité des lits mineurs des cours d'eau concernés par les ZSC).
Il s'agit des cours d'eau qui peuvent être alimentés soit par des eaux de surface (III et ses diffluences), soit par la nappe phréatique (cours d'eau dit « phréatiques »).
Cet habitat a été décrit en distinguant 6 associations phytosociologiques (nommées de A à F), permettant de distinguer les cours d'eau en fonction de leur alimentation et de leur niveau trophique : les rivières phréatiques sont caractérisées par la présence des groupes oligotrophes à mésotrophes allant de A à C voire D, alors que les diffluences ou les cours d'eau à régime mixte (phréatique – eaux de surface) correspondent aux associations E et F (eutrophe et hypertrophe).

Résultats de la cartographie pour l'habitat 3260

Association	Niveau trophique	Linéaire étudié (km)		Linéaire inclus dans la ZSC initiale (km)	
		km	%	km	%
A	Oligotrophe	8,4	2%	6,6	2%
B	Oligo-mésotrophe	30,0	7%	23,7	8%
C	Mésotrophe	91,3	22%	74,9	26%
D	Méso-eutrophe	53,6	13%	45,2	15%
E	Eutrophe	58,0	14%	45,1	15%
F	Hypertrophe	53,9	13%	45,7	16%
Non cartographié		19,9	5%	1,6	1%
Cours d'eau à sec		90,8	22%	50,2	17%
Cours d'eau sans végétation aquatique		4,3	1%	0,4	0%
		410 km	100%	293 km	100%

La détermination de l'état de conservation selon la méthode développée par le bureau d'étude ESOPE donne le résultat suivant :

Résultats de la cartographie de l'état de conservation pour l'habitat 3260

Etat de conservation	Linéaire étudié (km)		Linéaire inclus dans les ZSC initiales (km)	
	km	%	km	%
Favorable (bon)	8,9	2%	7,2	2%
Défavorable inadéquat (moyen)	123,7	30%	102,0	35%
Défavorable mauvais (mauvais)	172,3	42%	133,1	45%
Non défini	14,4	4%	0,8	0%
Cours d'eau à sec	90,8	22%	50,2	17%
	410 km	100%	293 km	100%

L'état de conservation de cet habitat peut être qualifié de moyen sur un tiers du linéaire, et de mauvais sur 45% du linéaire.

- ♦ Rivières avec berges vaseuses à Chénopode et à Bident (code habitats : 3270) : cet habitat correspond à une formation pionnière qui se développe sur les berges vaseuses exondées en bordure des cours d'eau. Il a été identifié de façon très localisée et fugace à Sélestat en 2001, et n'a été revu que sur un seul point de relevé à Ebersmunster en 2006. Il s'agit donc d'un habitat très rare sur le secteur 7, d'autant plus que son existence peut être assez fugace.
L'état de conservation de cet habitat peut être qualifié de Bon, aucune menace directe ne semblant peser sur la station observée.
- ♦ Lacs eutrophes (code habitats : 3150) : Habitat présent dans les plans d'eau et anciens bras colonisés par des plantes aquatiques enracinées ou flottantes (lentilles d'eau). Sur le secteur 7, il a été identifié sur 4 stations (Sélestat, Ebersheim, Kogenheim et Erstein).
L'état de conservation de cet habitat peut être qualifié de Bon, aucune menace directe ne semblant peser sur les quatre stations observées.
- ♦ Eaux oligo-mésotrophes calcaires à Characées (code habitats : 3140) : Habitat présent dans les fossés, mares, anciens bras ou cours d'eau à faible écoulement alimentés par les eaux de la nappe phréatique. Cet habitat n'a été rencontré qu'en 2

stations lors des prospections de terrain (Kogenheim et au nord du Bruch de l'Andlau).

L'état de conservation de cet habitat peut être qualifié de Bon, aucune menace directe ne semblant peser sur les deux stations observées.

B.1.2. Directive Habitats : espèces d'intérêt communautaire

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

L'inventaire et la localisation des espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats », présentes sur le secteur 7 ont été établis à partir des données existantes d'ancienneté inférieure à 10 ans.

Ces données ont été répertoriées et analysées par :

- ♦ l'association ODONAT (Office des Données Naturalistes) pour les espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats (sauf Castor, Loutre et Poissons)
- ♦ le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) pour les poissons

Les principales sources de données disponibles sur le secteur 7 sont les études réalisées dans le cadre du programme LIFE Nature de Sélestat et notamment les inventaires faunistiques (2001) et les études relatives à la mise en œuvre et l'évaluation des MAE dans la zone inondable de l'III, le Bruch de l'Andlau et le Ried Noir de la Zembs.

Il est à noter que le Lucane Cerf-Volant, est considéré comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble du site Natura 2000 et n'a donc pas fait l'objet de cartographie spécifique.

B.1.2.1. Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le secteur 7

A ce jour, 14 espèces d'intérêt européen ont été recensées comme bien présentes sur le secteur 7.

L'état de conservation de ces espèces a été évalué d'après les éléments disponibles.

Il est codé de la façon suivante :

(+) = état de conservation mauvais ou inconnu

(++) = état de conservation moyen

(+++)= état de conservation bon

B.1.2.2. Les Mammifères

Castor d'Europe (Castor Fiber), Mammifère (++)

Cette espèce a été réintroduite dans l'Illwald à Sélestat, entre 1999 et 2002. Elle a pu ainsi coloniser une grande partie du secteur 7 entre Sélestat et Muttersholtz et on peut considérer que la population y est assez bien implantée, même si elle rencontre un certain nombre de difficultés liées à des discontinuités de son habitat, à des obstacles dont le franchissement lui est difficile (notamment risque de collision avec les véhicules automobiles),...

Les principaux facteurs favorables à l'espèce seraient :

- L'amélioration de son habitat : favoriser les saulaies le long des cours d'eau ;

- Généraliser l'utilisation de pièges non tuant dans le cadre de la lutte contre la prolifération du Ragondin ;
- Améliorer lorsque c'est possible, le franchissement des ouvrages problématiques identifiés par le GEPMA sur le secteur (par exemple au niveau de la RD424).

Loutre d'Europe (Lutra lutra), Mammifère (+)

Cette espèce a été réintroduite dans la forêt du Niederwald à Colmar, entre 1998 et 2000. Elle a pu ainsi coloniser une partie du secteur 7 entre Colmar et Sélestat et il semblerait que la population soit suffisamment bien implantée pour qu'il y ait des reproductions. Toutefois, le statut de l'espèce reste incertain et mériterait d'être clarifié par des investigations complémentaires.

Grand Murin (Myotis myotis), Mammifère (++)

Le secteur 7 est un site majeur pour l'espèce puisqu'il renferme les 2 sites de reproduction connus sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch. Toutefois, il conviendrait donc d'acquérir davantage de données sur cette espèce et sur sa localisation sur le site.

Murin à oreilles échanquées (Myotis emarginatus), Mammifère (+)

Le secteur 7 comprend le seul noyau de population connu sur l'ensemble du complexe Rhin Ried Bruch. Il conviendrait donc d'acquérir davantage de données sur cette espèce et sur sa localisation sur le site.

B.1.2.3. Les Amphibiens

Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata), Amphibien (+)

Le Sonneur à ventre jaune semble présent en effectifs peu importants sur le secteur 7 qui présente pourtant de bonnes potentialités pour l'espèce. Il n'est mentionné que dans la forêt de l'Illwald où des créations de mares récentes (LIFE Sélestat, 2002) lui ont permis de s'implanter de façon plus affirmée.

Les principaux facteurs favorables au maintien de l'espèce, voire à son développement sont :

- La conservation et la restauration des mares intraforestières, des ornières et des fossés qui constituent une grande partie de son habitat ;
- La continuité et le maillage des zones humides permettant les échanges entre les populations ;
- Le respect des zones de reproduction lors de opérations de travaux forestiers (mars-mai), en veillant notamment à éviter la circulation sur les chemins et à ne pas combler les ornières.

Triton crêté (Triturus cristatus), Amphibien (+)

Le Triton crêté est très rare sur le secteur 7. Seul le Bruch de l'Andlau semble abriter une population stable. L'espèce a également été observée sur Sermersheim et Herbsheim, sans toutefois, que son statut n'ait pu être précisé. Des prospections complémentaires seraient à effectuer.

Les principaux facteurs favorables au maintien de l'espèce, voire à son développement sont :

- La conservation et la restauration des mares et points d'eau, en recherchant un maillage de quelques centaines de mètres permettant les échanges inter- et intra-

populationnels. Un réseau d'habitats terrestres favorables (haies, bois, prairies) doit être présent entre les sites de reproduction ;

- Eviter l'introduction de poissons dans les zones de reproduction.

B.1.2.4. Les Poissons

Chabot (Cottus gobio), Poisson (++)

La présence du Chabot semble avérée sur le secteur 7 (12 stations connues sur les cours d'eau phréatiques du Ried de Sélestat). Cette espèce inféodée aux eaux courantes à substrat rocailleux ou graveleux, est toutefois souvent absente des cours d'eau du secteur 7, souvent concernés par un problème d'envasement.

Les principaux facteurs favorables au maintien de l'espèce, voire à son développement sont :

- Le maintien, voire l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- Le maintien, voire la restauration d'habitats favorables : eaux courantes sur fonds caillouteux et graveleux.

Lamproie de Planer (Lampetra planeri), Agnathe cyclostome (+)

La Lamproie de Planer est une espèce plutôt inféodée aux cours d'eau de tête de bassin où elle effectue sa reproduction. Toutefois, sa présence semble avérée sur le secteur 7 (cours d'eau phréatiques du Ried de Sélestat), en effectifs toutefois très faibles.

Les principaux facteurs favorables au maintien de l'espèce, voire à son développement sont :

- Le maintien, voire l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- Le maintien, voire la restauration d'habitats favorables non envasés ;
- Favoriser la libre circulation en équipant les seuils et barrages de passes à poissons.

B.1.2.5. Les Insectes

Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), Odonate (+)

Le secteur 7 présente de bonnes potentialités pour cette espèce. Toutefois, les données connues quant à sa présence sont rares (Illwald, Ried de la Zembs et Bruch de l'Andlau). Des prospections complémentaires seraient à effectuer afin de préciser le statut de cette espèce.

Les principaux facteurs favorables à sa conservation sont :

- le maintien, voire l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- le maintien des habitats favorables : cours d'eau ensoleillés, bordés par une végétation aquatique herbacée ;
- la prise en compte de l'espèce lors de la mise en œuvre de travaux de restauration des habitats aquatiques : maintien d'habitats annexes, maintien de la végétation herbacée rivulaire en période de reproduction, limitation des curages (au maximum tous les 3 ans avec une rotation par tiers).

Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis), Odonate (+)

Cette espèce semble présente sur le secteur 7 (une seule donnée, dans le ried de Sélestat). Toutefois, son statut resterait à préciser par la mise en œuvre de prospections complémentaires.

Les principaux facteurs favorables à sa conservation sont :

- la protection stricte des sites de reproduction qui pourraient être découverts ;
- la re-création de milieux favorables à proximité de ces sites ;
- le maintien, voire l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- le maintien des habitats favorables : mares, étangs, bras morts ;
- la prise en compte de l'espèce lors de la mise en œuvre de travaux de restauration des habitats aquatiques : maintien d'habitats annexes non intégrés aux habitats d'eau courante ;
- la non introduction de poissons dans les milieux fréquentés par l'espèce.

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), Lépidoptère (+)

Sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch, le secteur 7 est le plus important pour la présence de cette espèce caractéristique des prairies humides gérées de façon extensive. On le trouve aussi dans les formations à hautes herbes (mégaphorbiaies, cariçaies), dans les roselières et en bordure des dépressions humides.

De par ses exigences écologiques, le Cuivré des marais constitue un bioindicateur de la qualité et de la fonctionnalité des zones humides.

Sur le secteur 7, il est présent dans le ried noir de la Zembs, le Bruch de l'Andlau, et les secteurs de Huttenheim, Benfeld, Sélestat et Ohnenheim.

Cependant, malgré une présence avérée sur l'ensemble du secteur 7, les spécialistes de l'espèce ont constaté une tendance marquée à la régression de ses effectifs durant les dernières décennies, c'est pourquoi, l'état de conservation de cette espèce est considéré comme « défavorable ».

Les principaux facteurs favorables à la conservation de ces espèces sur le secteur 7 sont :

- la pérennisation, voire l'amélioration de la gestion des stations identifiées par la pratiques de fauches adaptées : soit une fauche très tardive (après le 15 septembre) sur les parcelles concernées (zones refuges), soit une mise en place de zones refuges « tournantes » (fauche à l'année n+1) ;
- l'absence de traitements par fertilisation ou pesticides sur les parcelles concernées,
- la conservation des éléments arbustifs ou arborés en bordure des stations.

Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) et Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*, Lépidoptères (++)

Sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch, le secteur 7 est le plus important pour la présence de ces espèces caractéristiques des prairies humides gérées de façon extensive. Pour pouvoir effectuer l'intégralité de leur cycle biologique, ces deux espèces ont besoin d'une plante hôte, la Sanguisorbe officinale, qui héberge les œufs et les jeunes chenilles. Ensuite, les chenilles sont « adoptées » par des fourmis du genre *Myrmica* et poursuivent leur développement dans leurs fourmilières, jusqu'à l'année suivante.

Ainsi, les conditions écologiques nécessaires à la survie de ces espèces, sont liées aux exigences écologiques des fourmis hôtes et à la présence de Sanguisorbe. Les milieux les plus favorables diffèrent très légèrement entre les deux espèces, mais peuvent grossièrement se définir ainsi : prairies humides à Molinie (habitat 6410), bas-marais calcaires (habitat 7230), prairies mésophiles à Sanguisorbe (habitat 6510), près à litières, mégaphorbiaies (habitat 6430).

De par leurs exigences écologiques, ces deux espèces constituent des bioindicateurs de la qualité et de la fonctionnalité des zones humides.

Sur le secteur 7, les populations les mieux conservées se trouvent dans le Bruch de l'Andlau et dans la partie nord du Ried de l'Ill. L'espèce est également présente dans le ried de

Sélestat, le ried de la Blind et le ried d'Ohnenheim, ainsi que dans les secteurs de Niedernai, Rossfeld, Herbsheim et Huttenheim.

Il est à signaler que l'Azuré de la Sanguisorbe a motivé la désignation d'extensions de ZSC sur les communes de Bernardswiller, Obernai, Krautergersheim, Heidolsheim, Blaesheim, Geispolsheim et Ohnenheim (consultations réalisées au printemps 2006).

Les principaux facteurs favorables à la conservation de ces espèces sur le secteur 7 sont :

- la pérennisation, voire l'amélioration de la gestion des stations identifiées par la pratiques de fauches adaptées : soit une fauche très tardive (après le 15 septembre) sur les parcelles concernées (zones refuges), soit une mise en place de zones refuges « tournantes » (fauche à l'année n+1) ;
- l'absence de traitements par fertilisation ou pesticides sur les parcelles concernées ;
- la conservation des éléments arbustifs ou arborés en bordure des stations.

Lucane Cerf-volant (Lucanus cervus), Coléoptère (+++)

Cette espèce est considérée comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble des secteurs du site Rhin Ried Bruch. Elle n'a donc pas fait l'objet de cartographie.

B.1.2.6. Les Mollusques

Vertigo angustior, Mollusque (+)

Cette espèce n'a fait l'objet que de deux observations dans le secteur 7 (Ohnenheim). Toutefois, celles-ci ne permettent pas de se prononcer quant à son état de conservation. En effet, la méconnaissance du statut réel de cette espèce sur les sites Rhin Ried Bruch (voire même en France) est presque totale. Avant d'envisager toute action spécifique en faveur de sa conservation il est donc primordial d'améliorer l'état des connaissances sur cette espèce : existence et état des populations, exigences écologiques.

B.1.3. Directive Oiseaux : oiseaux d'intérêt communautaire

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

L'inventaire et la localisation des oiseaux d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive « Oiseaux ») présents sur le secteur 7 ont été établis à partir des données existantes d'ancienneté inférieure à 10 ans.

La zone d'étude considérée ci-après, est à ce jour la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise (de Sélestat à Kogenheim), du fait de l'annulation de la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie haut-rhinoise en 2005.

Ces données ont été répertoriées et analysées par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) d'Alsace.

Les principales sources de données disponibles sur le secteur 7 sont les études relatives à la mise en œuvre et l'évaluation des MAE dans la zone inondable de l'III, le Bruch de l'Andlau et le Ried Noir de la Zembs.

14 espèces sont avérées comme nicheuses possibles à certaines sur le secteur (9 nicheuses certaines). L'état de conservation de ces espèces est estimé d'après le niveau de certitude que l'on peut avoir concernant leur nidification sur le secteur. On distingue ainsi :

- la nidification certaine (+++)
- la nidification probable (++)
- la nidification possible (+)

Il est à noter que les espèces suivantes :

- Pic noir (milieux forestiers)
- Pic mar (milieux forestiers)
- Pic cendré (milieux forestiers)
- Martin pêcheur (bord des cours d'eau)
- Pie grièche écorcheur (milieux prairiaux avec haies et bosquets)

sont considérées comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble du site Natura 2000 et n'ont donc pas fait l'objet de cartographie spécifique.

Par ailleurs, le secteur 7 est également concerné par des espèces « migratrices » notamment celles inféodées aux zones humides. Le Ried Centre Alsace (et notamment le site important des Rohrmatten à Sélestat) est à ce titre un site important de nourrissage et de repos pour de nombreuses espèces notamment de l'annexe I de la directive : Busard St-Martin, Marouette ponctuée,...

On peut également citer le cas du Courlis cendré, oiseau migrateur emblématique des prairies du Ried où il effectue sa reproduction entre fin février et mi-juillet.

Butor étoilé (Botaurus stellaris) (+)

Cette espèce n'est pas avérée comme nicheuse sur le secteur 7, malgré des potentialités existantes notamment dans la grande roselière du site des Rohrmatten à Sélestat. Elle y est d'ailleurs, régulièrement observée lors des périodes migratoires et en hiver.

Les mesures favorables à l'espèce concernent surtout le maintien des roselières inondées. Le Butor étoilé est également sensible au dérangement.

Il est notamment avéré que la présence importante de sangliers dans les roselières constitue un facteur très défavorable pour la conservation des espèces qui y nichent.

Cigogne blanche (Ciconia ciconia) (+++)

Cette espèce est bien présente sur le secteur 7, même si la plupart des aires de nidification est située en bordure de la ZPS dans les zones urbanisées. Les plus grosses populations nicheuses sont localisées sur les secteurs d'Herbsheim et de Sélestat. En dehors des périodes de reproduction, des rassemblements de plusieurs dizaines d'oiseaux sont observés en été, dans les prés du ried de Muttersholtz et de Sélestat.

Suite à d'importantes campagnes de renforcement de population, cette espèce ne paraît plus menacée à l'heure actuelle. Toutefois, toutes les actions favorisant une extensification de la gestion des prairies, ainsi que la préservation des milieux marécageux, sont favorables à la bonne conservation de cette espèce.

Bondrée apivore (Pernis apivorus) (+++)

Cette espèce est nicheuse sur le secteur 7. Elle est notamment présente dans le Bruch de l'Andlau, le ried noir de la Zembs et les secteurs de Muttersholtz et de Sélestat.

Les facteurs favorables à la conservation de l'espèce sont le maintien d'une mosaïque de milieux et notamment de prairies pour y chercher sa nourriture et de massifs forestiers pour y

établir son nid. Cet oiseau est également sensible au dérangement en milieu forestier pendant les périodes de nidification (avril à juillet).

Milan noir (Milvus migrans) (+++)

Cette espèce est nicheuse sur le secteur 7. Elle est notamment présente dans le Bruch de l'Andlau, le ried noir de la Zembs et les secteurs de Muttersholtz et de Sélestat.

La principale cause de disparition de cette espèce est liée aux électrocutions par les lignes à moyenne tension. La fermeture des décharges et l'assainissement des cours d'eau peuvent également avoir un impact sur la présence de cet oiseau, en grande partie charognard.

Toutefois, la conservation du Milan noir est également liée au maintien de la mosaïque de milieux rhénans (prairies, forêts, milieux aquatiques).

Enfin, dans les secteurs fréquentés par l'espèce, il est souhaitable de prévoir un maintien de la tranquillité pendant la période de reproduction.

Milan royal (Milvus milvus) (+)

Cette espèce a été observée ponctuellement dans le Bruch de l'Andlau et dans les secteurs d'Obenheim, Herbsheim et Sélestat. Toutefois, aucun indice de nidification n'a été collecté sur le secteur 7.

Cette espèce très menacée dans la région, est un bioindicateur de l'intensification de l'agriculture et notamment du retournement des prairies au profit du maïs.

Pour favoriser son maintien ou son retour, il convient de conserver les prairies existantes et de conserver une bonne densité de gros arbres en milieux forestiers, afin de favoriser la nidification de cet oiseau.

Busard des roseaux (Circus aeruginosus) (+++)

Cette espèce est nicheuse sur le secteur 7. Elle est notamment présente dans le ried noir de la Zembs (Obenheim et Herbsheim) et les secteurs de Muttersholtz et de Sélestat (site des Rohrmatten).

Comme pour le Butor étoilé, les mesures favorables à l'espèce concernent surtout le maintien des roselières inondées. L'espèce a également besoin de zones ouvertes pour chasser. Le maintien des prairies est donc un facteur qui lui est très favorable. Le Busard des roseaux est également sensible au dérangement, notamment en période de reproduction. Il est notamment avéré que la présence importante de sangliers dans les roselières constituent un facteur très défavorable pour la conservation des espèces qui y nichent.

Marouette ponctuée (Porzana porzana) (++)

Cette espèce est régulièrement observée sur le site des Rohrmatten à Sélestat, notamment, en période de reproduction. C'est en effet un endroit où l'espèce est susceptible de nicher.

Cette espèce est devenue très rare et est considérée comme étant en danger à l'échelle régionale. Les milieux qui lui sont favorables (cariçaies et roselières faiblement inondées avec vasières) ont en effet beaucoup régressé, ce qui a sans doute été la principale cause de sa raréfaction.

Rôle des genêts (*Crex crex*) (+)

Au cours de la dernière décennie, seul 1 chanteur a été entendu en 2004 dans le ried de Muttersholtz.

Cette espèce est au bord de l'extinction en Alsace et est menacée au niveau mondial. C'est une espèce bioindicatrice de l'état de conservation des habitats prairiaux.

Cette raréfaction critique est directement liée à la forte régression des milieux prairiaux inondables. De plus, l'intensification des modes de gestion sur les prairies encore existantes (fauches précoces et multiples se produisant notamment pendant la période de nidification, apports de fertilisants) n'est pas compatible avec la survie de l'espèce.

Courlis cendré (*Numenius arquata*) (+++)

Cette espèce migratrice niche dans les prairies humides du secteur 7. Toutefois, les effectifs comptabilisés sont assez faibles (55 couples et 9 individus non appariés) et résultent d'une diminution constante depuis les années 1950. Ce phénomène est principalement lié à l'évolution des pratiques agricoles devenues incompatibles avec le bon déroulement de la reproduction de l'espèce.

Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont :

- La conservation des prairies encore existantes (voir la reconquête de certaines terres labourables) ;
- La limitation maximale des apports d'engrais ;
- La limitation maximale des travaux agricoles durant la période de reproduction (avril à juin) ;
- L'information du public afin de l'inciter à rester sur les chemins.

Pic noir (*Dryopocus martius*) (+++), Pic mar (*Dendrocopos medius*) (+++), Pic cendré (*Picus canus*) (+++)

Ces espèces sont considérées comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble des secteurs du site Rhin Ried Bruch. Elle n'ont donc pas fait l'objet de cartographie.

Les facteurs favorables au maintien de ces espèces sont liés au maintien d'habitats forestiers diversifiés comprenant notamment des arbres morts, des gros bois et des arbres âgés. Le Pic mar est particulièrement lié à la présence du Chêne pédonculé.

Martin pêcheur (*Alcedo atthis*) (+++)

Cette espèce est considérée comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble des secteurs du site Rhin Ried Bruch. Elle n'a donc pas fait l'objet de cartographie.

Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont liés à la bonne qualité des eaux superficielles et à la présence de portions de berges abruptes le long des cours d'eau, favorables à sa nidification.

Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (+++)

Cette espèce est considérée comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble des secteurs du site Rhin Ried Bruch. Elle n'a donc pas fait l'objet de cartographie.

Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont liés à la présence de milieux favorables : habitats ouverts, riches en haies buissonnantes.

B.1.3.2. Les espèces migratrices hivernantes

Les oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant les sites Natura 2000 Rhin-Ried-Bruch en période hivernale ou lors de migration ont fait l'objet d'un inventaire réalisé par la LPO en 2004. 41 espèces ont ainsi été listées sur l'ensemble des sites.

Parmi celles-ci, deux espèces hivernantes de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : la Grande Aigrette et le Busard Saint-Martin, présentent des effectifs importants et fréquentent des milieux susceptibles de bénéficier d'une gestion favorable. C'est la raison pour laquelle ces espèces ont été cartographiées.

Une autre espèce migratrice présente sur le site mérite d'être signalée. Il s'agit de l'Oie des moissons. Cette espèce n'est pas inscrite à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, mais elle appartient au cortège d'espèces migratrices qui motivent la désignation de la ZPS.

Cette espèce présente la particularité d'exploiter les zones de cultures pour se nourrir et peut donc avoir des interactions avec l'activité agricole.

Grande Aigrette (Egretta alba)

Cette espèce est bien présente sur l'ensemble de la bande rhénane et ses effectifs sont en croissance régulière depuis les années 1980. Elle est parfois observée sur le secteur 7 où elle effectue quelques incursions notamment dans le secteur de Sélestat (site des Rohrmatten) et de Muttersholtz, ainsi qu'aux environs des gravières proches du Bruch de l'Andlau (Bischoffsheim, Krautergersheim, Hindisheim).

Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont liés à la préservation et à la tranquillité de ses milieux de vie : zones marécageuses, prairies inondables, bras morts du Rhin, etc...

Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)

Le Busard Saint-Martin était autrefois nicheur en Alsace. Il est désormais devenu hivernant, notamment du fait de la régression de ses habitats.

Sur l'ensemble des sites Rhin-Ried-Bruch, le secteur 7 est le plus fréquenté par l'espèce qui est particulièrement attirée par les milieux ouverts qu'elle utilise comme territoire de chasse.

Les zones les plus fréquentées sont les secteurs de Sélestat et de Muttersholtz.

Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont liés à la préservation des zones prairiales extensives, ainsi que des formations à végétation herbacée haute (roselières, jachères, ...). Cette espèce a également besoin d'une certaine tranquillité.

B.2. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

B.2.1. Activités socio-professionnelles

B.2.1.1. Activité agricole

B.2.1.1.1. L'activité agricole sur le secteur 7

L'activité agricole concerne essentiellement les espaces ouverts du secteur 7 à savoir, les prairies et les cultures.

Ces milieux se répartissent de la façon suivante :

	Dans les ZSC initiales (7 866 ha)			Dans la ZPS		
	Surface	% surface	% ZSC	Surface	% surface	% ZPS
Surfaces en herbe + jachères	2 684 ha	90 %	34 %	ha	%	%
Cultures	287 ha	10 %	3,5 %	ha	%	%
Total	2 971 ha	100 %	37,5 %	ha	%	%

Remarque 1 : ces chiffres restent provisoires dans l'attente de la validation du calage des ZPS et ZSC.

Remarque 2 : la surface des ZSC ne prend pas en compte les extensions proposées en 2006 pour lesquelles on ne dispose pas de données cartographiques.

Remarque 3 : tant que la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie haut-rhinoise est suspendue, l'activité agricole ne concerne que la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise.

33 communes bas-rhinoises sont concernées (les extensions proposées en 2006 ne sont pas comptabilisées) :

- Bruch de l'Andlau : HINDISHEIM, MEISTRATZHEIM, NIEDERNAI, BOLSENHEIM, UTTENHEIM, WESTHOUSE,
- Ried de l'Ill et Ried noir de la Zembs : ERSTEIN, OSTHOUSE, GERSTHEIM, MATZENHEIM, SAND, BENFELD, OBENHEIM, HUTTENHEIM, HERBSHEIM, SERMERSHEIM, BOOFZHEIM, KOGENHEIM, FRIESENHEIM, WITTERNHEIM, EBERSMUNSTER, HILSENHEIM, EBERSHEIM, SELESTAT, MUTTERSCHOLTZ, BALDENHEIM, ORSCHWILLER, MUSSIG, HEIDOLSHEIM, OHNENHEIM, ELSENHEIM, GEISPOLSHEIM, ROSSFELD.

Ces communes totalisent (indépendamment des zonages Natura 2000*), 22 983 ha de Surface Agricole Utilisée (SAU). La répartition des cultures pratiquées sur cette surface est la suivante :

	% surface	Surfaces
Surfaces en herbe + jachères	17 %	3 907 ha
Cultures	83 %	19 076 ha
Total	100 %	22 983 ha

La surface globale se répartit parmi 606 exploitations agricoles de plus de 1 ha, réparties sur la totalité des bans communaux.

On constate qu'environ 67 % des surfaces en herbe de ces communes, sont concernées par le zonage Natura 2000 (ZSC). 1,5 % des cultures sont également incluses dans les ZSC pour des raisons liées principalement à la continuité des zonages.

Il est à noter que le périmètre des ZSC a été en partie défini sur la base du parcellaire des prairies sous contrat agri-environnemental en 1998.

Le contexte agricole du secteur 7 se caractérise par une évolution récente, cohérente avec la tendance observée au niveau du département, à savoir :

- une diminution du nombre des exploitations (- 41 % depuis 1988),
- un rajeunissement de la population agricole,
- une augmentation de la surface moyenne des exploitations qui a plus que doublé depuis 1979 (56 ha en 2000 pour les exploitations professionnelles),
- une augmentation du taux de terres labourables avec une place prépondérante du maïs grain (52 % de la SAU). On note également la présence de cultures industrielles et spéciales (betterave sucrière au Nord de la zone inondable de l'III et dans le Bruch de l'Andlau, choux à choucroute, tabac et pomme de terre).
- Une forte diminution des activités d'élevage (disparition de 55% du cheptel bovin en 20 ans) et une tendance marquée à l'intensification (forte diminution de la consommation en herbe).

L'inondabilité du secteur 7 implique la localisation préférentielle et le maintien des dernières surfaces en herbes sur cette zone.

C'est cette situation qui a entraîné la mise en œuvre de programmes d'actions agri-environnementaux dès le début des années 1990 sur la zone inondable de l'III, le ried de la Zembs et le Bruch de l'Andlau (voir paragraphe suivant).

Il est à noter que la perspective de développement de l'utilisation des biocarburants pourrait se traduire par une légère modification de l'assolement de certaines exploitations et remettre à terme en question l'existence de certaines surfaces actuellement en jachère herbagée.

B.2.1.1.2. Les mesures agri-environnementales

Les évolutions de l'agriculture française, initiées par la politique agricole commune, ont impulsé au début des années 1980, un retournement quasi systématique des prairies, au profit de cultures plus rentables.

La surface restant en herbe dans le Ried Centre Alsace est ainsi passée de 12 120 ha en 1978 à 2 300 ha en 1991

* Le diagnostic agricole est réalisé selon une approche communale.

Certaines prairies ont pu être préservées du fait de leur caractère particulièrement humide, rendant plus difficile leur transformation en labours. Toutefois, en 1983, un projet de recalibrage de l'III entre Colmar et Erstein a failli remettre en cause leur existence.

La forte mobilisation des naturalistes en 1988 a introduit le débat sur la protection des derniers lambeaux de Ried. C'est ainsi qu'a été élaborée, la *Charte de la Zone Inondable de l'III Domaniale* portée par le Conseil Régional d'Alsace, maître d'ouvrage du projet d'aménagement de l'III. La concertation s'est alors engagée entre la profession agricole, le mouvement associatif de protection de la nature, les collectivités locales et l'Etat.

Le constat de la dégradation de la faune et de la flore de ces milieux devenus rares a impulsé la mise en œuvre d'une politique agri-environnementale à partir de 1991, à l'initiative du Conseil Régional d'Alsace (avec le soutien des fonds européens et de l'Etat), sur la zone inondable de l'III.

- 1991-1992 : une aide forfaitaire a été proposée aux agriculteurs en contrepartie du maintien des prés, sans contrainte particulière sur le mode de gestion ;
- 1992-1997 : mise en œuvre de la mesure agri-environnementale (MAE) dite « article 19 » (OGAF de la zone inondable de l'III) : contrats de gestions établis selon 5 niveaux de contraintes liées au chargement en bétail, à la fertilisation et aux dates de fauche ;
- 1998-2003 : la MAE « zone inondable de l'III » a été reconduite avec 4 niveaux de contrats et des objectifs ciblés sur : la préservation de la nappe phréatique, la protection de la flore et de la faune remarquables, le maintien du paysage traditionnel du Ried.

Parallèlement, des démarches similaires ont été impulsées sur l'initiative du Conseil Général du Bas-Rhin, sur les rieds de la Zembs et du Bruch de l'Andlau :

- 1997-2002 : MAE protection des rieds « Ried noir de la Zembs » et « Bruch de l'Andlau ». La mise en œuvre de ces MAE (3 niveaux de contrat) s'est appuyée sur un zonage écologique préalable définissant au sein de la zone éligible, une zone centrale et des prairies refuges. Ce dispositif était particulièrement pertinent, dans la mesure où il proposait la « bonne mesure au bon endroit ».

En 2004, l'ensemble des MAE de la plaine d'Alsace a été renouvelé par la mise en œuvre du dispositif « Contrats d'agriculture durable » (CAD) (arrêté du 25 mars 2004 pour le Bas-Rhin et arrêté du 26 avril 2004 pour le Haut-Rhin).

Ce dispositif prévoit, pour la plaine d'Alsace, 2 enjeux qui sont chacun déclinés en mesures contractualisables pour la gestion des prairies que sont :

1. la qualité des ressources en eau

3 niveaux de contrats pour assurer la gestion extensive des prairies :

- Gestion extensive (2001A01)
- Gestion extensive sans fertilisation minérale (2001D01)
- Gestion extensive sans intrant avec retard de fauche au 30 juin (2001Z01)

2. la Diversité biologique

1 niveau de contrat pour assurer la protection des prairies dites « refuges »

- Non utilisation des milieux fragiles (1805A01)

Au 1^{er} septembre 2004, les taux de contractualisation étaient les suivants :

Codes des mesures →		2001A01	2001D01	2001Z01	1805A01	Surf. totales	Taux de renouvel^t
Ill domaniale	Anciennes MAE	941,67	541,14	351,68	33,6	1 868,09	82%
	CAD 2004	666,96	561,71	294,19	18,12	1 540,98	
Ried de la Zembs	Anciennes MAE	193,27		119,54	7,8	320,61	82%
	CAD 2004	138,47	60,75	59,14	4,3	262,66	
Bruch de l'Andlau	Anciennes MAE	313,45		460,57	34,94	808,96	68%
	CAD 2004	185,92	39,25	313,03	8,35	546,79	
TOTAL	Anciennes MAE	1 448,93	541,14	931,79	76,34	2 997,66	78%
	CAD 2004	991,35	661,71	651,16	30,77	2 334,99	

B.2.1.1.3. Effets sur les milieux naturels et les espèces et autres enjeux

L'activité agricole est le principal facteur de création et de maintien des habitats de milieux ouverts, voire de création dans le cas de retour à des prairies.

Les 2 154 ha d'habitats prairiaux d'intérêt communautaire présents sur le secteur 7 (parmi les 2 615 ha de surfaces en herbe présents sur les ZSC) résultent donc bien d'une gestion essentiellement apportée par une activité agricole suffisamment extensive pour permettre l'expression de ces habitats.

Les effets des pratiques agricoles sur les espèces liées aux habitats prairiaux peuvent également être très positifs, lorsque celles-ci favorisent le maintien des habitats de ces espèces à savoir les prairies. Les principales espèces d'intérêt communautaire concernées sont les papillons : Azuré de la Sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais.

Certains types d'activité agricole peuvent avoir des effets sur d'autres types d'habitats que les habitats prairiaux. En effet, l'état de conservation des habitats aquatiques et notamment des cours d'eau, est très étroitement lié aux pratiques agricoles exercées en bordure de ceux-ci.

Les cultures intensives mises en œuvre en bordure directe de cours d'eau favorisent l'eutrophisation (enrichissement excessif en matières organiques) de ces milieux : ruissellement des nitrates et phosphates utilisés pour les cultures, absence de ripisylve, favorisant l'apport de lumière propice au développement d'une végétation luxuriante, traduisant un déséquilibre de l'écosystème s'accompagnant d'un appauvrissement de la biodiversité.

Il est à noter que les cultures intensives peuvent également avoir un effet négatif sur les prairies, lorsqu'elles sont à proximité directe (imbrication en mosaïque) : dépôts aérosols de produits phytosanitaires, effet de lisière, ruissellement des produits phytosanitaires lors des crues...

B.2.1.1.4. Activité apicole

L'activité apicole est reconnue comme économiquement indispensable pour la pollinisation d'espèces végétales cultivées (arboriculture, maraîchage, grande culture ...) et sauvages. Par exemple, le rendement d'une culture de colza peut-être augmenté de 25 à 40% par une double pollinisation avec des ruches implantées à proximité. Les abeilles jouent également un rôle important dans la pollinisation des espèces végétales sauvages que ce soit dans les

prairies ou les forêts, avec des effets évidents sur la biodiversité et les réseaux trophiques (chaînes alimentaires).

L'apiculture est cependant en forte régression en Alsace et n'est plus pratiquée que par 15 à 18 professionnels pour toute la Région. Le secteur apicole connaît en effet de grandes difficultés liées à l'accroissement des grandes cultures (diminution du rendement des ruches), à l'emploi de produits pesticides, aux maladies des ruches et aux difficultés d'acquérir ou de louer des terrains agricoles ou forestiers pour placer les ruches.

Sur le secteur 7, l'apiculture n'est pratiquée qu'en tant qu'activité complémentaire (amateurs ou pluriactifs). Elle concerne 100 à 120 apiculteurs exploitant en moyenne 5 à 15 ruches.

Il est à noter toutefois que cette activité retrouve une certaine attractivité auprès des jeunes qui participent aux formations organisées localement.

B.2.1.2. *Activité sylvicole*

B.2.1.2.1. L'activité sylvicole sur le secteur 7

La forêt représente une surface de 4 400 ha sur le secteur 7, dont 3 600 ha en forêts publiques et 800 ha en forêts privées.

❖ *Forêts publiques*

Forêts publiques - Aménagement et traitement forestier :

La grande majorité des massifs forestiers concerne des forêts publiques des communes propriétaires (FC), forêts bénéficiant donc du régime forestier. Deux d'entre elles sont particulièrement importantes en surface :

- la forêt communale de Sélestat Illwald (1 522 ha) ;
- la forêt communale de Colmar Niederwald (547 ha).

Les zones Natura 2000 du Ried (ZSC et ZPS) incluent également deux forêts domaniales :

- la forêt domaniale de l'Orch (111 ha)
- la forêt domaniale de Sélestat (34 ha)

Les forêts publiques du secteur 7 sont les suivantes (du sud au nord) :

FORETS	Département	Type Propriété	Zonage N2000 concerné ZSC / ZPS		Surface Natura 2000 (ha)	Année Départ aménagement	Année Echéance aménagement	Durée	Surface totale (ha)	Année révision
ORCH	68	FD	X	X	111	1990	2009	20 ans	111	—
HOLTZWIHR	68	FC		X	45	1985	2004	20 ans	45	2007
WICKERSCHWIHR	68	FC		X	13	1985	2004	20 ans	13	2007
HOUSSEN	68	FC		X	22	1982	2001	20 ans	35	2006
COLMAR ROTHLEIBLE	68	FC		X	101	2002	2016	15 ans	101	—
COLMAR NIEDERWALD	68	FC	X	X	547	2001	2016	16 ans	547	—
GRUSSENHEIM	68	FC		X	8	1980	2003	24 ans	14	2007
ELSENHEIM	68	FC	X	X	47 / 72	2004	2023	20 ans	91	Approb.
RIBEAUVILLE plaine	68	FC	X	X	16	1983	2002	20 ans	16	2006
SAINT-HIPPOLYTE	68	FC	X	X	13	1975	1998	24 ans	14	2006
GUEMAR	68	FC		X	101	1974	2000	27 ans	105	2005
OHNENHEIM	68	FC	X	X	11 / 77	2006	2025	20 ans	77	Approb.
BERGHEIM plaine	68	FC		X	65	1973	1997	25 ans	65	2006
SELESTAT ILLWALD	67	FC	X	X	1522	1994	2008	15 ans	1557	—
SELESTAT	67	FD	X	X	34	1995	2009	15 ans	34	—
KINTZHEIM plaine	67	FC	X	X	7	2005	2026	20 ans	7	Approb.
MUTTERSCHOLTZ	67	FC	X	X	11 / 53	1978	2002	25 ans	66	2006
EBERSHEIM	67	FC	X		23	1984	2008	25 ans	30	—
EBERSMUNSTER	67	FC	X	X	104	2003	2021	22 ans	104	—
HILSENHEIM	67	FC	X	X	29	1994 modif. 2003	2013	20 ans	323	—
KOGENHEIM	67	FC	X		47	1984	2008	25 ans	208	—
SERMERSHEIM	67	FC	X		172	1994	2008	25 ans	283	—
HUTTENHEIM	67	FC	X		168	1997	2012	25 ans	284	—
BENFELD	67	FC	X		26	1981	2000	20 ans	149	2005
SAND	67	FC	X		12	1976	2000	25 ans	81	2005
MATZENHEIM	67	FC	X		69	1975	1999	25 ans	69	2005
OSTHOUSE	67	FC	X		56	1982	2001	20 ans	63	2006
ERSTEIN	67	FC	X		88	1998	2013	15 ans	285	—
TOTAL					3601					

FC = forêt communale
FD = forêt domaniale

Approb. = en cours d'approbation

La grande majorité de ces forêts publiques est dotée d'aménagements forestiers en vigueur : 15 forêts (3 102 ha), dont 3 forêts (156 ha) pour lesquelles l'aménagement est en cours d'approbation.

Pour les autres forêts publiques, la révision de l'aménagement forestier est prévue d'ici 2007 : 13 forêts (499 ha).

L'élaboration des aménagements forestiers s'inscrit dans un cadrage régional :

- les Orientations Locales d'Aménagement (ORLAM) pour les forêts des collectivités publiques
- les Directives Locales d'Aménagement (DILAM) pour les forêts domaniales

Les ORLAM-DILAM « Plaine de l'III » datent de 1996, mais sont en cours de révision (Directive Régionale d'Aménagement (DRA) et Schéma Régional d'Aménagement (SRA)).

L'objectif prioritaire de gestion est la production de bois d'œuvre feuillu, en général en assurant la protection des milieux et des paysages, pour la plupart des forêts, excepté pour

les forêts de Sélestat-Illwald et Colmar-Niederwald qui ont comme objectif prioritaire la protection des milieux et des paysages.

Une partie de la Forêt communale de Muttersholtz est également classée en Série d'Intérêt Ecologique Particulier depuis 1994 sur 7 ha et bénéficie d'un plan de gestion spécifique avec objectifs de conservation d'espèces protégées et d'expérimentation.

Les traitements préconisés sont la futaie irrégulière par bouquets ou petits parquets dans la plupart des forêts (les SIEP et les forêts d'Erstein, Ebersmunster, Hilsenheim, Elsenheim, Colmar-Rothleible).

A la lecture des autres aménagements, on constate que la conversion en futaie régulière est encore préconisée, mais il s'agit d'aménagements élaborés avant 1996 (ou en cours de révision), n'ayant pas encore intégré les dispositions des ORLAM-DILAM.

Certaines de ces forêts sont classées en réserve naturelle régionale (RNR, anciennes RNVA : réserves naturelles volontaires agréées) ou en réserve biologique (RB) :

- forêt communale de Sélestat Ill*Wald en RNR sur 1 440 ha (95 % de la forêt) ;
- forêt communale de Muttersholtz en RB Communale Dirigée sur 7 ha (10 % de la forêt) ;
- forêt communale de Colmar Niederwald en projet de classement en RB Communale Dirigée sur 547 ha (100 % de la forêt).

On note également l'existence de réserves intégrales en forêt de Sélestat-Illwald :

- la réserve intégrale du Buttenwasser (38,7 ha) ;
- la réserve intégrale de la Forstlach (13,9 ha) ;
- les Rohrmatten (11,4 ha).

Les deux premières correspondent à des parcelles forestières que l'on soustrait à toute action sylvicole afin de connaître l'évolution naturelle et spontanée des peuplements forestiers.

La troisième correspond à une zone humide qui a été créée en 1995, en remplacement d'une peupleraie artificielle. Cette zone est devenue particulièrement attractive pour les oiseaux d'eau qui peuvent être observés grâce à l'observatoire installé sur le site.

Forêts publiques - Approche économique (source des données ONF Bilcom) :

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour les années 2003 et 2004. Il est difficile d'élaborer un bilan dans le domaine de l'économie forestière sur la base de 2 années, du fait des fluctuations de récolte et de travaux. Ce fait est d'autant plus vrai aujourd'hui, après la sortie d'une période encore marquée par l'ouragan Lothar de décembre 1999, qui a conduit à une désorganisation de la gestion forestière et à une mévente des bois depuis maintenant 6 ans. Des volumes et donc des recettes importantes ont parfois été récoltés pendant les années 2000-2002.

Ce bilan économique a été réalisé sur les forêts communales incluses ou proche du secteur 7 : Colmar (totalité, dont une forêt de montagne pour 100 ha environ), Grussenheim, Guémar, Holtzwihr, Houssen, Wickerschwih, Benfeld, Ebersheim, Ebersmunster, Elsenheim, Erstein, Hilsenheim, Huttenheim, Kogenheim, Matzenheim, Muttersholtz, Ohnenheim, Osthouse, Sand, Sélestat plaine, Sermersheim.

Ce bilan inclut :

- la forêt communale d'Erstein dans sa totalité, dont environ 500 ha sont en forêt rhénane (secteur 3) ;
- la forêt communale de Colmar dans sa totalité, dont environ 100 ha correspondant à de la forêt de montagne.

Année	2003	2004
Surface concernée (base de calcul)	5 259,89 ha	5 259,17 ha
Volume réalisé (% façonné en régie)	3,31 m3/ha (58%)	3,29 m3/ha (55%)
Volume commercialisé (nota : productivité estimée entre 2,5 et 6 m3/ha/an)	3,54 m3/ha	3,63 m3/ha
Prix moyens de vente du m3 commercialisé	39,6 €/m3	31,8 €/m3
Revenus du bois	+ 140 €/ha	+ 115 €/ha
Revenu chasse/pêche (1)	+ 31 €/ha	+ 32 €/ha
Autres revenus (concessions/subventions/menus produits)	+ 0,6 €/ha	+ 19 €/ha (Cf. : Nota)
Dépenses travaux sylvicoles et exploitation des bois* (dont coût maîtrise d'œuvre ONF)*	- 114,9 €/ha (- 14,7 €/ha)	- 109,1 €/ha (- 11,8 €/ha)
Autres travaux (2)*	- 16,7 €/ha	- 15,3 €/ha
Frais de gestion payés par commune (frais de garderie)	- 14,8 €/ha	- 13,1 €/ha
Bilan net hors impôts (pour propriétaire)*	+ 25,2 €/ha	+ 28,6 €/ha
Coût de gestion supporté par Etat <i>(mise en œuvre du régime forestier – versement compensateur)</i>	47 €/ha	47 €/ha

(1) la chasse représente plus de 90% de ces recettes ;

(2) infrastructure, cynégétique, accueil du public...financés par propriétaire. Ne sont pas compris les travaux cynégétiques pris en charge par les locataires de chasse

Nota : autres revenus élevés dus en 2004, au versement de nombreuses subventions « travaux de reconstitution après tempête 1999 ».

❖ Forêts privées

Les forêts privées présentes sur le secteur 7 représentent une surface de 603 ha en ZSC et 461 ha en ZPS. Elles se répartissent ainsi dans les différentes communes :

FORETS	Surface en ZSC	Surface en ZPS
BENFELD	5	0
BERGHEIM	0	19
BOOFZHEIM	1	0
COLMAR	3	15
EBERSHEIM	23	0
EBERSMUNSTER	11	78
ELSENHEIM	1	0
ERSTEIN	70	0
GERSTHEIM	1	0
GUEMAR	0	84
HEIDOLSHEIM	3	0
HILSENHEIM	22	13
HOLTZWIHR	1	7
HOUSSEN	0	22
HUTTENHEIM	58	0
ILLHAEUSERN	5	23
KOGENHEIM	56	0
MATZENHEIM	21	0
MUSSIG	2	0
MUTTERSHOLTZ	9	14
OHNENHEIM	5	0
OSTHEIM	0	1
OSTHOUSE	138	0
RIEDWIHR	2	13
SAINT-HIPPOLYTE	1	14
SAND	5	0
SELESTAT	150	157
SERMERSHEIM	10	0
TOTAL	603	461

Nous ne disposons pas de données précises quant à la caractérisation des propriétés forestières sur le secteur 7. Néanmoins, le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière Lorraine Alsace) réalise actuellement une étude sur la sylviculture traditionnelle dans la forêt privée du Ried Centre Alsace. Cette étude part du constat que la propriété forestière est très morcelée dans ce secteur : les propriétés sont très nombreuses et de petite superficie. Sur l'ensemble du Ried Centre Alsace (sans tenir compte des zonages Natura 2000), la forêt privée représente 2 539 ha, partagés entre 4 341 propriétaires, soit une superficie moyenne de 0,6 ha par propriété. De plus, la surface totale appartenant à un propriétaire est rarement d'un seul tenant et se divise en parcelles plus ou moins éloignées.

La surface totale de forêts privées concernées par Natura 2000 sur le secteur 7 est d'environ 800 ha.

Il n'existe que 5 propriétés de plus de 25 ha sur le site (dont 4 en ZPS). Ces forêts sont dotées d'un Plan Simple de Gestion (PSG).

B.2.1.2.2. Gestion forestière : effets sur les milieux naturels et les espèces

Sur le secteur 7, l'effet négatif de la gestion forestière passée sur l'état de conservation des habitats, est surtout marqué au niveau des peuplements artificialisés (plantations monospécifiques de peupliers de culture et d'épicéas), introduits depuis le début du siècle, avec une intensification après-guerre. Du fait de la tempête de 1999 qui a détruit de nombreuses plantations et considérablement rajeuni les peuplements forestiers, la récolte en bois d'œuvre sera particulièrement réduite les prochaines années.

B.2.1.3. Gestion des milieux naturels

B.2.1.3.1. Sites gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens (en dehors des réserves naturelles) situées à l'intérieur ou en bordure des zonages Natura 2000

Nom du site	Surface totale (ha)	Dont surface incluse en ZSC	Dont surface incluse en ZPS	Commune
Aue	3,5	2,1	3,5	Baldenheim
Bornmatt	0,6	0,2	0,6	Ebersmunster
Sauermatten	2,7	2,1	0	Erstein
Auf den Unfueg	5,6	3,4	0	Erstein
Obere Matten	1,4	Proche	0	Gerstheim
Neun Tagen	2,9	1,5	0	Herbsheim
Gietzen Zembs	3,2	2,2	0	Herbsheim
Lottel	8,9	5,8	0	Geispolsheim
Breitenbruch	4,1	Situé à 2 km	0	Hindisheim
Altbruch	1,5	0,7	0	Huttenheim
Kopperswoert	1,1	1,1	0	Huttenheim
Neumatt	0,3	0,3	0	Huttenheim
Hoffmatt	2,5	0,4	0	Matzenheim
Otterslach	2,1	0,4	0	Matzenheim
Aebtissen	1,3	0,8	1,3	Muttersholtz
Beim dem Muehlbach	1,9	0,3	1,9	Muttersholtz
Oberallmend	2,6	2,4	2,6	Muttersholtz
Gauchmatt	0,7	0,2	0,7	Muttersholtz
Fahrmatt	0,4	0,3	0,4	Muttersholtz
Schmitteich	0,4	0,4	0,4	Muttersholtz
Grafenmatt	0,4	0,3	0,4	Muttersholtz
Baldenheimer woerth	0,9	0,6	0,9	Muttersholtz
Neffenstatt	1,3	0,9	1,3	Muttersholtz
Breilehfeld	0,7	proche	0	Muttersholtz
Beim Bock	0,5	0,5	0,5	Muttersholtz
Hurb	2,0	0,9	1,1	Muttersholtz
Baumaettel	2,2	2,1	2,2	Muttersholtz
Junker bruch	20,4	12,3	0	Niedernai
Grossjundenplatz	8,1	bordure	0	Niedernai
Muehlmatten	1,7	0,3	0	Ohnenheim
Niederschley	22,8	13,7	0	Ohnenheim
Allmend	1,0	0,9	0	Osthouse
Waeselmatten	0,7	0,2	0	Rosfeld
Grabentheiler	6,4	5,6	0	Rosfeld
Benmatt	1,8	1,2	1,8	Sélestat
Geissenried	3,6	bordure	0	Rosfeld
Geissenrieth	16,9	14,1	0	Herbsheim
Boehlmatten	36,3	26,8	0	Obenheim
Horgiessen	2,0	0	2,0	Bergheim
Rappolsweilerried1	7,1	0	7,1	Illhaeusern
Rappolsweilerried2	2,5	bordure	2,5	Illhaeusern

Il ressort de cet inventaire que 187 ha de sites protégés et gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens sont concernés par les zonages Natura 2000 du secteur 7. Ils se répartissent ainsi :

- 105 ha en ZSC
- 31 ha en ZPS, dont 18 ha non concernés par les ZSC.
- 18 ha en bordure ou proches des ZSC mais non inclus dans les périmètres actuels.

Le CSA, conservatoire régional d'espaces naturels, gestionnaire de ces sites, a pour objectif d'établir un plan de gestion pour chacun d'entre eux. Ces documents précisent les objectifs et les préconisations de gestion pour ces sites.

B.2.1.3.2. Réserves Naturelles

Réserve Naturelle Régionale de l'Ill*Wald

Cette Réserve Naturelle a été créée par arrêté préfectoral du 13 mars 1995 (Réserve Naturelle Volontaire Agréée, devenue Réserve Naturelle Régionale, en application de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002).

D'une superficie de 1 800 ha, la réserve naturelle de l'Ill*Wald, située au sud-est de l'agglomération de Sélestat, est composée majoritairement par la forêt communale de Sélestat (Illwald – 1 522 ha). Le reste correspond à la zone de prairies et de marais localisés entre la forêt de l'Illwald et le Brunnenwasser.

La gestion de la Réserve naturelle est assurée par chaque propriétaire sur ses parcelles, dans le respect des dispositions fixées par l'arrêté préfectoral. Un Collectif de gestion, présidé par le Maire de Sélestat, regroupe les représentants des propriétaires, des services de l'Etat (DIREN, DDAF, DDE) et de l'ONF. Ce collectif contrôle le respect des dispositions de l'arrêté et assiste les propriétaires dans leur gestion.

La réglementation de la réserve naturelle prévoit notamment les dispositions suivantes :

- Interdiction de la chasse de la petite faune et de l'avifaune afin notamment de protéger les oiseaux d'eau ;
- chasse interdite sur les prés de fauche, sur le site des Rohrmatten ;
- pêche pratiquée selon la réglementation en vigueur avec interdiction d'introduction (par alevinage) d'espèces allochtones ;
- activités sylvicoles, agricoles et pastorales cadrées (aménagement forestier, mesures agri-environnementales, dispositions propres à la RNR) ;
- circulation des personnes susceptible d'être réglementée ;
- circulation des véhicules à moteurs interdite (sauf services autorisés) ;
- activités de loisirs réglementées.

Réserve Naturelle Régionale de Herbsheim

Cette Réserve Naturelle a été créée par arrêté préfectoral du 22 mars 1985 (Réserve Naturelle Volontaire Agréée, devenue Réserve Naturelle Régionale, en application de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002).

D'une superficie de 3 ha, cette réserve comporte deux sites : le premier correspond à une partie du site géré par le CSA « Boehlmatten », sur un milieu prairial du ried noir (environ 2,5 ha). Le second correspond à une source phréatique du Trulygraben « la Belle Source », également incluse dans un site géré par le CSA « Geissenrieth ».

Un comité consultatif se réunit annuellement afin d'assurer le suivi de la bonne gestion de la réserve.

B.2.1.3.3. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APB)

APB du Bruch de l'Andlau (Meistratzheim, Niedernai, Hindisheim, Uttenheim, Westhouse et Bolsenheim)

Cet APB a été créé par arrêté préfectoral du 25 avril 1986.

D'une superficie de 548 ha, ce site a été mis en protection afin de prévenir la disparition d'espèces protégées de la flore des prairies humides et de préserver les conditions d'alimentation, de reproduction, de repos ou de survie des espèces protégées de la faune présente sur le site.

L'objectif premier du classement a été de maintenir en bon état les prairies humides qui composent ce site. Pour cela, des dispositions réglementaires sont prévues : interdiction de labourer, d'épandre des engrais dans les bas-fonds humides, d'étendre ou de modifier le réseau de drainage, de détruire les haies.

Par ailleurs, pour permettre la concrétisation de cet objectif, les mesures agri-environnementales ont été notamment mises en œuvre sur ce site à partir de 1997 sur la base d'un zonage écologique préalable.

Une partie du site est gérée par le Conservatoire des Sites Alsaciens (« Junker Bruch » sur 12 ha). La bonne gestion de ce site est suivie par un Comité consultatif présidé par le Préfet du Bas-Rhin.

APB du Rustloch (Sermersheim)

Cet APB a été créé par arrêté préfectoral du 15 octobre 1986.

D'une superficie de 0,6 ha, ce site a été mis en protection afin de préserver l'étang du Rustloch, issu d'une résurgence phréatique. Cet étang est bordé d'une roselière abritant des espèces menacées telles que l'Utriculaire vulgaire (protégée au niveau régional – liste rouge d'Alsace).

Pour cela, des dispositions réglementaires sont prévues : interdiction de drainer, de pomper l'eau, d'épandre des engrais sur le site et en bordure – réglementation des prélèvements sur la flore et la faune.

Ce site est géré par le Conservatoire des sites Alsaciens. En outre, un comité consultatif présidé par le Préfet du Bas-Rhin suit la bonne gestion du site.

APB de la Lutter et de son Ried (Huttenheim)

Cet APB a été créé par arrêté préfectoral du 4 juin 1985.

D'une superficie de 15 ha, ce site a été mis en protection afin de préserver les sources phréatiques (*Donnerlöcher* – « trous du tonnerre ») de la Lutter, ainsi que les prairies inondables qui les bordent.

Pour cela, des dispositions réglementaires sont prévues : interdiction d'effectuer des activités touristiques et sportives – interdiction de retourner les prairies et d'épandre des engrais au delà du seuil fixé.

Une dynamique s'est engagée sur le plan local entre les associations naturalistes et les riverains pour entretenir et surveiller le site.

La bonne gestion de ce site est suivie par un Comité consultatif présidé par le Maire de Huttenheim.

APB des sources phréatiques des Waechterquellen et des prairies environnantes (Hilsenheim, Sermersheim et Rossfeld)

Cet APB a été créé par arrêté préfectoral du 24 octobre 2000.

D'une superficie de 41 ha, ce site a été mis en protection afin de préserver les sources phréatiques des Waechterquellen et les prairies environnantes bordant la Zembs.

Pour cela, des dispositions réglementaires sont prévues : interdiction de retourner les prairies, d'utiliser des produits phytosanitaires, de mettre en place de nouveaux pâturages, de remblayer les sources, de boiser.

La bonne gestion de ce site est suivie par un Comité consultatif présidé par le Préfet du département.

APB de la mare dite « Butt » et des prairies environnantes (Huttenheim et Sermersheim)

Cet APB a été créé par arrêté préfectoral du 24 octobre 2000.

D'une superficie de 10,7 ha, ce site a été mis en protection afin de préserver la mare et les prairies environnantes présentant un intérêt faunistique et floristique aquatiques.

Pour cela, des dispositions réglementaires sont prévues : interdiction de retourner les prairies, d'utiliser des produits phytosanitaires, de mettre en place du pâturage, de remblayer, de boiser.

La bonne gestion de ce site est suivie par un Comité consultatif présidé par le Préfet du département.

B.2.1.3.4. Réserves Biologiques

Réserve Biologique Communale Dirigée (RBCD) de Muttersholtz

Cette Réserve Biologique Communale a été créée par arrêté ministériel du 17 juin 1998.

La RBCD de Muttersholtz correspond à une partie isolée de la forêt communale, située au sud-est de la commune.

D'une superficie de 6,5 ha, cette réserve a été créée avec pour objectif principal la conservation et le développement d'une station d'ail parfumé (espèce protégée au niveau régional, inscrite sur la liste rouge d'Alsace), ainsi que la conservation et le développement de trois autres espèces floristiques caractéristiques du Ried noir, ainsi que la protection des rives des cours d'eau phréatiques.

Cette réserve a été dotée d'un plan de gestion spécifique rédigé et mis en œuvre par l'ONF en 1998.

Projet de Réserve Biologique Communale Dirigée de Colmar (RBCD) Niederwald

La Forêt Communale de Colmar Niederwald est un massif alluvial, particulièrement remarquable de par son caractère inondable préservé, ainsi que sa surface conséquente (547 ha).

Le classement de cette forêt en RBCD est en cours. La forêt restera productive et source de revenus pour la commune, mais l'objectif premier sera la protection des milieux et le maintien, voire l'augmentation de la diversité biologique. Pour ce faire, des actions spécifiques seront menées (plan de gestion).

B.2.1.3.5. Gestion des cours d'eau

Le réseau hydrographique du secteur 7 est extrêmement dense puisqu'il comprend pour les ZPS et ZSC confondues, 332 km de cours d'eau permanents.

Actuellement, ces cours d'eau se répartissent entre domaine public fluvial et domaine privé.

Cours d'eau du Bas-Rhin

Nom	Écoulement	Statut	Linéaire ZSC (km)	Linéaire ZPS (km)
Allmendgraben	Interm. Partiel	Privé	2,3	
Alter Langgraben	Permanent	Privé	1,8	
Alte Trois	Interm. Total	Privé	3,7	3,7
Andlau	Permanent	Privé	6,5	
Bergenbach	Permanent	Privé	0,3	
Bieberbaechel	Permanent	Domanial	1,6	1,6
Blind	Permanent	Domanial	2,9	2,9
Blindbach	Permanent	Privé	10,0	1,2
Blindengraben	Permanent	Privé	3,3	0,5
Bornen	Permanent	Domanial	4,8	4,8
Bronnwasser	Permanent	Privé	2,2	
Bruchgraben	Permanent	Privé	3,4	
Brunnenwasser	Permanent	Privé	2,9	2,9
Brunnwasser	Permanent	Privé	4,0	4,0
Buttenwasser	Permanent	Privé	1,4	1,4
Canal de décharge de l'III	Permanent	Domanial	2,8	
Dachsbach	Permanent	Privé	2,2	
Daechertsgraben	Interm. Partiel	Privé	1,5	1,5
Dreiwasser	Permanent	Domanial	3,5	3,5
Ergelsenbach	Permanent	Privé	6,0	
Fischerschluth	Permanent	Domanial	1,1	1,1
Forstlach	Permanent	Privé	1,6	1,6
Fossgraben	Permanent	Domanial	2,2	2,2
Friesengraben	Permanent	Privé	4,5	4,5
Giessen	Permanent	Privé	2,3	2,3
Grundelgraben	Permanent	Privé	1,4	1,4
Hambach	Permanent	Domanial	2,7	2,7
Hanfgraben	Interm. Partiel	Privé	6,7	2,7
Hattermattgraben	Permanent	Privé	1,1	
Heulachgraben	Permanent	Privé	3,5	
Hoeffelgraben	Interm. Total	Privé	2,2	2,2
Hoehlachgraben	Interm. Total	Privé	2,2	2,2
Hollockgraben	Permanent	Privé	1,6	1,6
Holzerbach	Permanent	Privé	1,8	1,8
Holzgiessen	Permanent	Domanial	4,3	4,3
Horgiessen	Permanent	Privé	0,4	0,4
III	Permanent	Domanial	35,8	20,7
Kesslergraben	Permanent	Privé	4,1	4,1
Kirneck	Permanent	Privé	1,0	
Kleinschluth	Permanent	Domanial	2,2	2,2
Krautlandergraben	Interm. Partiel	Privé	2,0	
Koenigsgraben	Intermittent	Privé	2,1	
Krummgraben	Interm. Total	Privé	4,5	
Krummlach	Permanent	Privé	3,2	3,2
Landweggraben	Permanent	Privé	3,6	1,3
Lutter	Permanent	Privé	4,8	

Mehrgraben	Permanent	Privé	0,9	0,9
Muehlbach Ebersheim	Permanent	Domanial	5,9	2,4
Muehlbach Sélestat	Permanent	Domanial	4,1	4,1
Muhlbach	Permanent	Domanial	0,9	0,9
Muhlbach Osthouse	Permanent	Domanial	2,1	
Neugraben	Permanent	Privé	3,7	3,7
Obermittlengraben	Permanent	Privé	3,1	3,1
Oberriedgraben	Permanent	Domanial	3,8	3,8
Petit Rheinweg	Permanent	Domanial	3,8	3,8
Petite Lutter	Interm. Partiel	Privé	1,2	
Pulvergraben	Permanent	Domanial	1,5	
Quellgraben	Permanent	Privé	4,5	
Riedbrunnengraben	Interm. Partiel	Privé	2,9	
Riedlach	Permanent	Domanial	2,5	2,5
Scheidgraben	Permanent	Domanial	6,1	6,1
Schiffgraben	Permanent	Domanial	2,0	
Schiffwasser	Permanent	Domanial	4,8	4,8
Schiffweg	Permanent	Domanial	1,1	1,1
Schwarzlach	Permanent	Domanial	2,4	2,4
Tiefgraben	Interm. Partiel	Privé	2,9	2,9
Trulygraben	Interm. Partiel	Privé	5,4	
Untermittlengraben	Permanent	Privé	2,9	2,9
Unterriedgraben	Permanent	Domanial	2,5	2,5
Vieille Blind	Permanent	Privé	1,1	
Zembs	Permanent	Privé	21,0	0,9
		TOTAL	262,9	139,1

Cours d'eau du Haut-Rhin

Nom	Écoulement	Statut	Linéaire ZSC (km)	Linéaire ZPS (km)
Bergensbach	Permanent	Privé		9,0
Mehrgraben	Permanent	Privé		0,0
Strengbach	Permanent	Privé	2,9	2,9
Eckenbach	Permanent	Privé		1,3
Orchbach	Permanent	Privé	2,2	8,7
Rigole de Widensohlen	Permanent	Privé		2,6
Fecht	Permanent	Privé	3,2	5,9
Ill	Permanent	Domanial		16,6
Benwasser	Permanent	Domanial		3,1
Brunnwasser	Permanent	Privé		1,0
Blindbach	Permanent	Privé		6,8
Breitbrunnenwasser	Permanent	Privé		1,4
Brunnenwasser	Permanent	Privé	0,5	1,7
Dachsbrunnen	Permanent	Privé	3,8	3,8
Neugraben	Permanent	Domanial		2,0
Riedbrunnen	Interm. Partiel	Privé		6,8
Schiffwasser	Permanent	Domanial		0,3
Spitzbrunnen	Permanent	Privé	1,1	1,1
Honengraben	Permanent	Privé		3,9
Horgiessen	Permanent	Privé		2,3
Oberriedgraben	Permanent	Privé		0,4
TOTAL			13,6	81,6

Les cours d'eau du domaine public fluvial

Sur le secteur 7, sont concernés l'III et ses bras, soit 129 km de cours d'eau domaniaux qui ne sont plus navigués à l'heure actuelle.

La gestion de ce domaine public fluvial relève des attributions du Ministère chargé de l'Environnement et est réalisée au niveau local par le Service de l'III (dépendant de la DDAF du Bas-Rhin) qui s'occupe de l'entretien de ces cours d'eau.

Les particularités du contexte local et la diminution sensible des moyens du Service de l'III dans l'entretien de ces cours d'eau, ont amené les acteurs locaux à s'impliquer de plus en plus dans l'entretien. Dans cette logique, il est prévu un transfert de propriété (et de gestion) de ces cours d'eau vers les acteurs locaux. Toutefois les modalités de ce transfert restent encore à préciser : reprise par une ou plusieurs collectivités ou bien restitution au domaine privé.

Les cours d'eau du domaine privé

L'entretien des cours d'eau du domaine privé relève des obligations des propriétaires riverains. Sur le secteur 7, la plupart des cours d'eau sont gérés par des structures intercommunales qui se substituent alors aux propriétaires, pour assurer la gestion et l'entretien des cours d'eau. Les structures qui interviennent sont :

- ♦ Le syndicat de la Blind ;
- ♦ La communauté de communes du Grand Ried ;
- ♦ Le syndicat de la Zembs ;
- ♦ Le Syndicat Mixte Ehn Andlau Scheer ;
- ♦ La commune de Sélestat ;
- ♦ Les communes de Mussig, Baldenheim et Muttersholtz.

Projets d'entretien, restauration et renaturation de cours d'eau

Domaine public

L'étude réalisée par la DDAF 67 (Hydratec – 2003) en vue de l'évolution de la gestion du domaine public vers une gestion locale montre qu'au cours des 20 dernières années, il n'a pas été conduit d'étude globale du fonctionnement de l'III et que les travaux et l'entretien réalisés ont été réalisés dans une approche « au coup par coup ».

Aujourd'hui, le Service de l'III identifie certains besoins d'intervention :

- modernisation de certains barrages pour la gestion des crues ;
- réfection de certains seuils et vannes maintenant la ligne d'eau dans l'III et répartissant les débits dans certains bras ;
- intervention de remise en état des ripisylves dans certains secteurs ;
- remise en eau de certains méandres (actuellement bras morts) ;
- curage de certains bras afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique et/ou la qualité des milieux ;
- intervention dans les secteurs où le lit est mobile (entre Colmar et Sélestat), soit par réfection des berges visant à stopper la mobilité, soit par l'acquisition foncière de terrains riverains.

Certains de ces travaux avaient été proposés comme actions à inscrire à un éventuel projet LIFE « Grand Ried » proposé par le Conseil Régional d'Alsace.

Finalement ce projet n'a pas été concrétisé. Néanmoins, bien que ces travaux ne soient pas programmés concrètement à ce jour, il est pertinent d'en faire mention :

- restauration et recréation des méandres et des annexes hydrauliques de l'III : à partir d'un diagnostic effectué par le Conseil Supérieur de la Pêche en 1998 qui identifiait 33 sites d'intervention. 10 bras morts pourraient être reconnectés et remis en eau.
A noter : certains de ces bras morts ont déjà été reconnectés sous l'impulsion de la Fédération de pêche du Bas-Rhin.
- restauration des ripisylves et gestion des plantes invasives sur 40 km de berges de l'III et dépendances.

Domaine privé

Sur les cours d'eau du domaine privé du Ried hors Sélestat, un certain nombre d'actions d'entretien est assuré par l'action des structures intercommunales compétentes. Toutefois, ces actions restent très ponctuelles et ne font pas l'objet d'une planification pluriannuelle.

Une étude réalisée pour le Conseil Général du Bas-Rhin* a permis d'effectuer un diagnostic complet sur les cours d'eau du domaine privé, dans le but de proposer une programmation pluriannuelle à l'échelle de l'ensemble du réseau hydrographique privé, excepté Sélestat qui dispose déjà d'un programme de restauration de cours d'eau.

Les actions proposées concernent essentiellement la restauration des ripisylves sur environ 50 km de cours d'eau, la gestion des embâcles et la diversification du lit mineur : banquettes d'hélophytes, fascines de saules, déflecteurs.

Pour la mise en œuvre de ce programme, il a été proposé de créer structure intercommunale unique, permettant à la fois des économies d'échelle et la possibilité d'accéder à des financements plus conséquents, sur la base d'un programme global, planifié sur 5 ans.

Concernant le réseau hydrographique de Sélestat, une programmation de travaux a été proposée, suite au programme LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du ried de l'III à Sélestat », pour une période de 15 ans (2005-2020) prévoyant une phase d'étude sur le fonctionnement hydraulique du réseau et une phase travaux : restauration des cours d'eau, diversification des écoulements, restauration des ripisylves. La commune de Sélestat a convenu avec ses partenaires, que ces propositions soient affinées et « découpées » par tranches de 3 ans.

Le Bruch de l'Andlau s'insère au cœur du bassin « Ehn-Andlau-Scheer » géré par le Syndicat Mixte du même nom. Les cours d'eau de l'ensemble du bassin versant font l'objet d'un programme d'entretien sur 5 ans (2006-2010).

Un projet de réinondation du Bruch de l'Andlau (dans son ensemble, soit environ 5 000 ha) est actuellement à l'étude.

B.2.1.3.6 Démoustication

Depuis 1983, sur la commune de Sélestat, des campagnes de démoustication sont réalisées chaque année entre les mois de mars et de septembre. L'objectif des traitements est de diminuer les populations de moustiques jusqu'à un seuil tolérable par les populations, avec le moins d'impact possible pour le milieu.

Les campagnes de démoustications sont réalisées par le SIVU (Syndicat Intercommunal à Vocation Unique) « Lutte contre les moustiques » dont le siège est à Lauterbourg. Celui-ci travaille également en partenariat avec les Allemands qui utilisent la même méthode de démoustication.

Depuis le début des campagnes, le produit utilisé, le BTI est un lysat d'une *bactérie* (*Bacillus turengiensis*) spécifique aux moustiques du genre *Aedes* et qui n'agit pas ou peu sur les autres espèces de Diptères. Les interventions (2 ou 3 passages par an en moyenne) se font

* Stéphanie MOREL – Service de l'III – 2005

lors de la mise en eau des gîtes en fonction du niveau du Rhin, par épandage à pied ou par hélicoptère. Le produit n'est pas soluble dans l'eau.

L'impact de cette méthode de traitement sur les chaînes alimentaires est faible, notamment en raison de la spécificité du produit, faible biomasse représentée par les moustiques, et de la non toxicité des larves mortes pour les autres espèces.

Un effet indirect de la démoustication peut être l'augmentation de la fréquentation des milieux par le public.

B.2.1.3.7. Effets sur les milieux naturels et les espèces

Sur le secteur 7, on constate que 22 % des espaces (environ 3 100 ha) font (ou feront prochainement) l'objet d'un statut de protection et bénéficient d'une gestion dont le principal objectif est d'assurer la conservation des habitats et des espèces. Cette situation est évidemment bénéfique pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et contribuera fortement à l'atteinte des objectifs qui seront fixés pour les sites Natura 2000.

Concernant la gestion des cours d'eau, les dynamiques de gestion qui se mettent en place au niveau du secteur 7 vont dans le sens des préconisations du SAGE III Nappe Rhin (approuvé par arrêté préfectoral le 17 janvier 2005). Ces dernières visent entre autres comme objectifs, la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Les mesures de gestion mises en œuvre vont même parfois jusqu'à améliorer la qualité des habitats et sont donc favorables également à la conservation des espèces.

B.2.1.4. Pêche professionnelle

Sans objet sur le secteur 7.

B.2.1.5. Activités industrielles et artisanales

B.2.1.5.1. Zones industrielles et artisanales à proximité des zones Natura 2000

Le secteur 7 est peu concerné par l'activité industrielle. En effet, la plupart des zones d'activité présentes dans les communes du secteur, sont situées à l'ouest de l'axe routier Strasbourg – Colmar (en dehors de la zone inondable de l'III). C'est le cas notamment pour les zones d'activité les plus importantes : Erstein, Benfeld, Huttenheim, Sélestat. Celles-ci n'ont donc aucune interaction directe avec les zonages Natura 2000.

Seules 2 zones d'activités communales sont localisées à proximité des ZSC, mais en dehors. Il s'agit de zones de très petite surface, dont les activités sont peu susceptibles de générer des effets négatifs sur les habitats et les espèces.

La ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin est également concernée par la proximité de la sucrerie d'Erstein.

Zone d'activité	Superficie occupée (ha)	Superficie totale (ha)	Taux d'occupation	Projets de développement (ha)	Entreprises
Matzenheim	1,7	1,7	100 %	non	Construction, plafonds, produits pour boulangerie
Muttersholtz	2,2	4,8	46 %	2	Ingénierie, maîtrise d'œuvre environnementale, maçonnerie, commerces, poterie
Erstein	Seule la sucrerie est située en bordure de la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin. Depuis 1999, l'entreprise s'est dotée de nouveaux dispositifs permettant le traitement des eaux usées et le recyclage des eaux chaudes. Un projet d'extension est envisagé sur une parcelle en partie incluse dans la ZSC actuelle.				
Kogenheim	Projet de ZA à l'étude. Non abouti à ce jour.				
Jebnheim	Projet de développement d'une zone spécifique d'activité liée au tourisme rural dans la ZPS (secteur de la Croix du Moulin). Ce projet ne pourrait se concrétiser qu'après une révision du plan d'occupation des sols de la commune.				

Sources : ADIRA, Commune d'Erstein, Commune de Jebnheim

B.2.1.5.2. Les gravières en exploitation

Le secteur 7 est concerné par 11 zones graviérables situées à proximité directe, voire partiellement intégrées aux zonages Natura 2000 :

ZERC n°	Communes	Surface autorisée	Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter	Extension prévue dans la ZERC	Zonage concerné	
					ZSC	ZPS
67.ZIII.02	Krautergersheim	26,3 ha	06/12/1995 mod. : 24/04/1997 06/12/2007	Non	En contact du Bruch de l'Andlau	—
67.ZIII.01	Bischoffsheim	72 ha	14/08/2000 14/08/2015	Non	Proches de la ZSC du Bruch de l'Andlau	—
67.ZIII.03	Valff et Niedernai	78,5 ha inscrits dont 53,5 ha autorisés	19/01/1999 19/01/2029	Possible et planifiée		—
67.ZII.22	Hindisheim	25,6 ha	26/06/2005 26/06/2025	Non		—
67.ZIV.02	Benfeld	26 ha	28/01/2003 28/01/2024	Non	En contact	—
67.ZIV.03	Herbsheim	6,6 ha	24/12/2002 24/12/2013	Non	Proche	—
Supprimée de la ZERC	Sermersheim	4,2 ha	—	Non 19/07/96 : arrêt d'exploitation	En contact	—
67.ZIV.07	Kogenheim	3,7 ha	15/11/1999 15/11/2014	Non	En contact	—
67.ZIV.17	Hilsenheim	2 ha	—	Non 20/04/93 : arrêt d'exploitation	Proche	—
67.ZIV.10	Sélestat Sud	60,5 ha inscrits dont 32,5 ha autorisés	05/11/1996 05/11/2011	Oui	En contact	En contact

En contact : la ZERC touche le zonage Natura 2000

Proche : pas de contact entre la ZERC et le zonage Natura 2000

Compléments d'information :

Dans la ZERC de Sélestat Sud, les exploitants de la sablière LEONHART envisagent de demander une autorisation d'exploiter sur l'ensemble de la ZERC.

Cette ZERC ne fait pas partie du zonage Natura 2000 (ZPS + ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin) mais est située à proximité. Dans le cadre de cette

demande d'autorisation d'exploiter, sous le pilotage de la DIREN, un groupe de travail comprenant les graviéristes et Alsace Nature réfléchit le plus en amont possible au devenir de la ZERC (mesures compensatoires et les mesures de gestion appropriées post exploitation). Certaines mesures ont d'ores et déjà été mises en œuvre par les graviéristes. Il s'agit de mesures destinées à favoriser le développement des populations de papillons concernés. Ces mesures sont également pratiquées sur des espaces non colonisés à l'heure actuelle, afin de permettre l'essaimage des populations vers des secteurs non concernés par le projet d'extension de la gravière.

B.2.1.5.3. Effets sur les milieux naturels et les espèces

En l'état actuel, on ne note pas d'effet particulier des activités industrielles et artisanales présentes sur le secteur 7, sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Concernant les projets de développement qui pourraient avoir des effets sur les zones Natura 2000, on notera :

- le projet de développement de la sucrerie d'Erstein situé en partie sur le périmètre actuel de la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- le projet de création de zone d'activité à Kogenheim, en fonction de sa localisation et si toutefois celui-ci se concrétise ;
- le projet de zone d'activité de Jepsheim envisagé dans la ZPS, en fonction de son contenu ;
- les réaménagements des gravières en fin d'exploitation qui ont un effet potentiellement positif, puisqu'ils permettent la création de plans d'eau à vocation naturelle, susceptibles notamment d'accueillir les oiseaux d'eau qui peuplent la bande rhénane.

En dehors des sites Natura 2000, le projet d'extension de la gravière Léonhardt à Sélestat, dont les effets devront être examinés au regard des mesures compensatoires proposées (dispositions prévues et pour partie déjà mises en œuvre pour compenser certains effets).

B.2.1.6. Gestion de la ressource en eau

B.2.1.6.1. Types d'exploitation et de gestion

Stations d'épuration

7 stations d'épuration se situent sur le secteur n°7 (hors zonage Natura 2000).

Les deux plus importantes sont celles de Sélestat et de Colmar qui cumulent à elles seules une capacité de 300 000 équivalent-habitants.

Localisation	Date de mise en service dans la configuration actuelle	Collectivité	Exploitant	Communes raccordées	Milieu récepteur	Capacité (EH*)
Herbsheim	01/10/1990	C. C. de Benfeld et environs	Lyonnaise des Eaux	Benfeld, Herbsheim, Huttenheim, Kertzfeld, Kogenheim, Matzenheim, Rossfeld, Sand, Sermersheim, Witternheim	Canal d'alimentation de l'III	11 666
Sélestat	16/01/2003	SM pour le traitement des eaux de Sélestat et de ses environs	Companie Générale des Eaux	Baldenheim, Bernardvillé, Bindernheim, Blienschwiller, Boesenbiesen, Chatenoi, Dambach-la-Ville, Dieffenthal, Ebersheim, Hilsenheim, Itterswiller, Kintzheim, Mussig, Muttersholtz, Nothalten, Orschwiller, Reichsfeld, Scherwiller, Schwobsheim, Sélestat, La Vancelle, Wittisheim	Ruisseau du Daechertsgraben	94 316
Bergheim	01/02/1973	SIE de Bergheim et environs	SIE de Bergheim et environs	Bergheim, Rodern, Rorschwihr, Saint-Hippolyte, Thannenkirch	Ruisseau du Bergenbach	5 367
Guémar	01/06/1991	Commune de Guémar	Commune de Guémar	Guémar	Ruisseau du Horgiessen	1 200
Jepsheim	01/01/1970	Commune de Jepsheim	Commune de Jepsheim	Jepsheim	Ruisseau du Honnengraben	600
Ostheim	01/01/1965	Commune d'Ostheim	Commune d'Ostheim	Ostheim	La Fecht	1 750
Colmar Ladhof	01/01/1998	SITEU de Colmar et environs	Colmarienne des eaux SEML	Andolsheim, Appenwihr, Bennwihr, Blitzheim, Bischwihr, Breitenbach-Haut-Rhin, Colmar, Eschbach-au-Val, Fortschwih, Griesbach-au-Val, Gunsbach, Hettenschlag, Holtzwihr, Horbourg-Wihr, Houssen, Katzentzhl, Logelheim, Luttenbach-près-Munster, Munster, Niederentzen, Niederhergheim, Niedermorschwihr, Oberentzen, Oberhergheim, Riedwihr, Sainte-Croix-en – Plaine, Soutzbach-les-Bains, Soutzteren, Stosswihr, Sundhoffen, Turckheim, Walbach, Wettolsheim, Wickerschwih, Wihr-au-Val, Wintzenheim, Zimmerbach	L'III	198 300

*EH = équivalents habitants

Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse

Captages d'eau potable

10 périmètres éloignés de puits de captage d'eau potable sont proches ou en contact avec les ZSC-ZPS sur les communes de :

- Krautergersheim-Meistratzheim, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin sur le Bruch de l'Andlau ;
- Erstein – Osthouse, proche de la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- Benfeld-Huttenheim, proche de la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;

- Kogenheim, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- Rossfeld-Witternheim, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- Ebersheim, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- Hilsenheim-Muttersholtz, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin ;
- Sélestat, sur la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin et la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise ;
- Sélestat-Kintzheim, en contact avec la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin et la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise ;
- Guémar, proche de la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin.

Les aménagements hydrauliques

L'III a fait l'objet de nombreux aménagements en vue de la protection contre les inondations, l'irrigation des prairies, la navigation ou l'utilisation de l'énergie hydraulique. Ces aménagements ont conduit progressivement à la réduction de sa zone inondable et à la disparition de nombreux méandres.

Sur le secteur 7, les aménagements ont été moins importants que sur le reste du cours de la rivière, et notamment, la zone inondable a été majoritairement conservée.

Toutefois, un certain nombre d'ouvrages hydrauliques est présent sur la rivière. On en compte une quarantaine sur le secteur 7 (III et affluents).

D'une manière générale, les ouvrages situés sur l'III et les affluents de débit important sont globalement en bon état et font l'objet d'une visite hebdomadaire par les agents du Service de l'III. Dans le cadre du contrat de plan « Etat-Région » des travaux de réfection importants ont été entrepris ces 15 dernières années sur 16 barrages principaux. La plupart de ces barrages sont équipés de passes à poissons.

Les ouvrages de moindre importance, qui servaient auparavant à l'alimentation des moulins, des usines ou à l'irrigation, sont en partie abandonnés et parfois en partie détruits. Ces ouvrages jouent un rôle de seuil et participent (au moins certains d'entre eux) au maintien de la stabilité du lit de la rivière.

B.2.1.7. Voies de communication

B.2.1.7.1. Liaisons routières traversant les zonages Natura 2000

Le secteur 7 longe l'axe routier Strasbourg – Colmar (N83 – A35). La proximité entre cette route à grande circulation est particulièrement importante entre Sélestat et Colmar. Ce tronçon fait d'ailleurs l'objet d'un projet de mise aux normes autoroutières. L'étude d'impact est en cours et elle prendra en compte les éventuels effets négatifs sur les habitats et les espèces.

Par ailleurs, plusieurs routes départementales traversent le secteur 7 d'Est en Ouest :

- La D426 (Obernai - Gerstheim) traverse le Bruch de l'Andlau et le Ried de l'III au nord.
- La D124 (Sand - Obenheim)
- La D5 (Benfeld - -Booftzheim)
- La D210 (Ebersmunster – Sundhouse)

- La D321 (Ebersheim – Muttersholtz)
- La D21 (Sélestat – Wittisheim)
- La D424 (Sélestat – Marckolsheim)
- La D106 (Guémar – Marckolsheim)
- La D3 (Ostheim – Jepsheim)

Et du Nord au sud :

- la D212 (Benfeld – Muttersholtz)

D'autres routes de moindre importance parcourent le secteur 7.

B.2.1.7.2. Effets des voies de communication sur les habitats naturels et les espèces

Le trafic routier quant à lui, ne présente globalement pas d'effet négatif avéré et susceptible d'être amélioré dans le cadre de Natura 2000, sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur 7.

Toutefois, il est à signaler que la route D424 (Sélestat – Marckolsheim) a déjà été mentionnée dans le cadre du programme LIFE Nature « conservation et restauration des habitats du Ried de Sélestat » comme axe de rupture entre le nord et le sud du secteur 7.

Il s'agit en effet d'une route à circulation dense et rapide susceptible de poser des problèmes de continuité pour des espèces mobiles (notamment Castor). Le Groupe d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace a proposé, dans le cadre des réflexions menées autour d'un éventuel projet LIFE Nature sur le Ried, une action intitulée « aménagement pilote d'un « point de rupture de continuité » pour la protection des Mammifères aquatiques ». Malheureusement, ce projet LIFE Nature « Grand Ried d'Alsace » n'a pas pu être monté.

B.2.1.8. Activités militaires

Le secteur 7 ne comprend aucun terrain militaire, toutefois, l'activité militaire y est potentiellement présente, sous la forme de manœuvres en terrain libre.

Une réunion entre la DIREN, les opérateurs Natura 2000 et les représentants des autorités militaires du Bas-Rhin a permis de prévoir l'élaboration d'un mode opératoire permettant de prendre en compte la sensibilité de certaines zones lors de la mise en œuvre de ces manœuvres.

B.2.1.9. Tourisme

De par sa position centrale en Alsace, le secteur 7 présente un attrait non négligeable. Toutefois, le tourisme est actuellement peu développé dans ce secteur et constitué principalement par une fréquentation de passage due à la position géographique du ried central.

Intrinsèquement, ce secteur présente des atouts du fait de son patrimoine naturel et historique (villages traditionnels, abbatale d'Ebersmunter, vieille ville de Sélestat avec notamment la maison du pain et la bibliothèque humaniste, ...). De plus, il est proche de beaucoup des grands sites touristiques alsaciens (Strasbourg, Colmar, route des vins, Haut-Koenigsbourg, ...) et se prête ainsi favorablement à un tourisme de passage.

B.2.1.9.1. Activités touristiques

La fréquentation touristique restant relativement faible dans le secteur 7, les infrastructures d'accueil et d'hébergement le sont aussi.

De même, il existe peu de bases de loisirs si ce ne sont quelques plans d'eau aménagés à Benfeld, Huttenheim, Erstein : baignade surveillée en été.

B.2.1.9.2. Tourisme : Effets sur les milieux et les espèces

Les effets des flux touristiques sur les habitats et espèces du secteur 7 sont faibles. A priori, les impacts potentiels sont essentiellement liés aux activités de pleine nature et de loisirs décrits ci-dessous, et dont la pratique est difficilement imputable aux seuls touristes.

B.2.2. Activités de loisirs

B.2.2.1. Chasse et destruction des nuisibles

B.2.2.1.1. Activités de chasse

Remarque : Une fiche technique est annexée au DOCOB. Elle renferme certaines propositions de mesures visant la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

La chasse, autrefois l'un des moyens de subsistance de l'Homme, est devenue depuis des siècles un loisir s'exerçant en milieu naturel.

La loi reconnaît aujourd'hui la pluri-fonctionnalité de la chasse en lui conférant un rôle important dans le domaine de l'environnement. Citons à ce titre les modifications introduites à l'article L. 420-1 du code de l'environnement, par la loi du 23-02-2005 n°2005-157 relative au développement des territoires ruraux : « Par leurs actions de gestion et de régulation des espèces dont la chasse est autorisée ainsi que par leurs réalisations en faveur des biotopes, les chasseurs contribuent à la gestion équilibrée des écosystèmes. Ils participent de ce fait au développement des activités économiques et écologiques dans les milieux naturels, notamment dans les territoires à caractère rural ».

Le chasseur doit donc être considéré comme faisant partie des acteurs participants aux objectifs et enjeux environnementaux assignés aux territoires et aux milieux naturels et donc à ceux assignés par la démarche Natura 2000 en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Les chasseurs et les gardes chasse sont des acteurs locaux exerçant leur loisir au cœur des milieux naturels. Très présents sur les territoires ruraux, ils possèdent une bonne connaissance des territoires qu'ils fréquentent assidûment tout au long de l'année.

❖ Location du droit de chasse

De manière générale et selon le droit local de chasse applicable aux départements d'Alsace-Moselle, le droit de chasse est loué par les communes sur l'ensemble des propriétés situées sur leur ban communal à l'exception :

- des forêts domaniales et indivises (ici seules sont concernées les forêts domaniales de l'Orch et de Sélestat) ;
- Les chasses réservées : les propriétaires possédant plus de 25 ha d'un seul tenant ou une surface d'étang de plus de 5 ha peuvent se réserver le droit de chasse sur leur propriété ;
- Les terrains militaires ;
- Les emprises SNCF ;
- Les terrains clos et urbanisés ;
- Les enclaves réservées ;
- Les réserves naturelles régionales où la chasse est réglementée

Le territoire communal est subdivisé en lots de chasse mis en adjudication lors des relocations du droit de chasse qui interviennent tous les 9 ans. Les dernières adjudications de chasse ont eu lieu en février 2006.

❖ **Exercice de la chasse**

Situation générale : Les dates d'ouverture et de fermeture sont fixées chaque année par arrêté préfectoral. La liste des espèces chassables et déclarées nuisibles est également décidée par arrêté préfectoral, pris après consultation des instances administratives et représentant des chasseurs prévus.

La chasse est autorisée une heure avant le lever du soleil et une heure après le coucher du soleil. Le tir de nuit est interdit pour l'ensemble des espèces, à l'exception du sanglier pour lequel il est autorisé depuis 2003 et selon des modalités encadrées par arrêté préfectoral.

Le chevreuil et le daim (présent surtout en forêt communale de Sélestat) sont soumis à un plan de chasse, avec contrôle systématique pour le daim.

Nota : Des chasses ou battues administratives peuvent être organisées si nécessaire, pour assurer une régulation des espèces nuisibles ou soumises à plan de chasse, jugées excédentaires pour diverses raisons : dégâts aux cultures, raisons sanitaires (cas de la peste porcine). Dans ce cas, la décision peut être prise par le Maire ou par le préfet, après avis du Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt et du Président de la Fédération Départementale des Chasseurs.

Pour les autres espèces chassables (gibier de passage et gibier d'eau), un arrêté ministériel pris par département, détermine les dates d'ouvertures et les modes de chasse autorisés.

La chasse aux ongulés se pratique surtout en battue en hiver (dates des périodes de battues fixées par arrêté) et à l'affût le restant de l'année pendant les périodes d'ouvertures.

Particularités sur le secteur 7 :

L'une des principales particularités du secteur 7 est la population de Daims présente en forêt communale de Sélestat. Cette population est la plus importante de France en effectif et en densité. Elle présente une forte valeur emblématique aux yeux du grand public. Le Daim fait l'objet de comptages annuels coordonnés par la Ville de Sélestat et réalisés par les différents organismes concernés (Ville, Chasseurs, ONCFS, ONF et Gerris).

❖ **Cas particulier de la location du droit de chasse en forêt domaniale (Orch et Sélestat) :**

Le droit de chasse y est loué par l'ONF pour 12 ans. Cette location du droit de chasse est régie par :

- le Cahier des Clauses Générales du règlement des Adjudications de Chasse en forêt domaniale (niveau national) ;
- le Cahier des clauses communes Région Alsace (période 2004-2016) ;

L'exercice du droit de chasse est également précisé par des clauses particulières à respecter, édictées pour chaque lot de chasse.

❖ **La chasse : outil de régulation des populations d'ongulés (chevreuil, sanglier)**

En l'absence de grands prédateurs aujourd'hui disparus (loup, lynx) et dont le retour est peu probable avant longtemps dans la plaine d'Alsace (urbanisation, morcellement des milieux naturels...) et du fait de la disparition de l'impact des crues du Rhin sur la grande faune, seule la chasse peut jouer le rôle primordial de régulateur des populations d'ongulés (chevreuil, daim et sanglier). Sa pratique est donc indispensable à l'équilibre faune-flore et

participe au maintien d'habitats naturels d'intérêt communautaire en bon état de conservation.

En effet la pression du grand gibier affecte très sensiblement la composition et la structure des habitats forestiers (consommation de glands par le sanglier, abrutissement de la régénération naturelle par le chevreuil et le daim, entraînant une sélection des espèces végétales et le maintien des espaces ouverts, lisières...). Elle peut également remettre en cause la pérennité et l'état de conservation de certains habitats prairiaux (retournement des pelouses à orchidées par les sangliers par exemple).

L'activité cynégétique joue donc un rôle majeur dans l'expression végétale des forêts alluviales de l'Ill et du Rhin, et des milieux ouverts.

En complément des phénomènes d'autorégulation naturelle des densités (caractère territorial du chevreuil, capacité d'accueil du milieu), la chasse est donc l'outil régulateur de l'accroissement naturel des populations d'ongulés influant sur la dynamique des habitats naturels.

❖ La chasse : outil de protection des milieux ouverts contre les dégâts de gibier

Outre le niveau de prélèvement, d'autres pratiques tentent aujourd'hui de dissuader les ongulés de commettre des dégâts aux cultures :

- Comme partout dans la plaine d'Alsace, dès la période du semis des maïs, les massifs forestiers sont fréquemment entourés de clôtures basses électrifiées ayant pour tâche de dissuader les sangliers de se rendre dans les parcelles agricoles adjacentes. Pour être efficace, ces clôtures doivent être entretenues notamment par le désherbage, le plus souvent chimique de leur emprise.
- L'agrainage est lui aussi pratiqué. Initialement autorisé pour dissuader le sanglier de faire des dégâts trop importants aux cultures, la pratique depuis 15 ans a conduit à une augmentation importante des populations et contrairement à l'effet désiré à une augmentation des dégâts aux cultures, mais aussi en forêt et dans les milieux ouverts.

❖ Prise en compte de l'impact économique de la chasse :

La chasse revêt une importance économique non négligeable en Alsace.

Le prix de location des chasses communales sur le secteur 7 avant les nouvelles adjudications de février 2006 (résultats non encore connus) peut être estimé à près de 30 €/ha, ce qui représente un montant cumulé sur la surface ZSC+ZPS cumulée (3 601 ha) d'environ 108 000 €/an de recettes pour les communes, somme redistribuée la plupart du temps aux propriétaires.

Cette somme ne prend pas en compte toutes les dépenses effectuées par les chasseurs pour mener à bien leur loisir, tant pour les équipements cynégétiques que dans les travaux d'entretiens, notamment de certains espaces ouverts (fauches de chemins et de certaines prairies).

B.2.2.1.2. Effets sur les milieux et les espèces

Certains effets liés à la pratique de la chasse sont relevés par la LPO et Alsace Nature. Il s'agit principalement d'effets liés aux densités importantes des populations de sangliers, encouragées par des pratiques d'agrainage couramment répandues dans les lots de chasse. Les effets s'en ressentent lorsque les sangliers quittent les milieux forestiers pour les milieux prairiaux et les roselières. Les populations d'oiseaux nicheurs au sol en sont

particulièrement affectées, notamment en période de nidification (Busard des roseaux par exemple).

B.2.2.2. Pêche

B.2.2.2.1. Activité de pêche

La pêche de loisirs est pratiquée sur l'ensemble du secteur 7.

Cette activité est organisée au sein des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) de Benfeld, Ebersheim, Erstein, Hindisheim, Huttenheim, Kogenheim, Krautergersheim, Matzenheim, Muttersholtz, Ohnenheim, Osthouse, Sélestat, Sermersheim (pour le Bas-Rhin) et Colmar, Illhaeusern et Ostheim (pour le Haut-Rhin).

Elle est pratiquée de façon peu intensive sur les cours d'eau phréatiques peu attractifs en matière piscicole (problèmes d'accessibilité, productivité faible).

Dans la plaine de l'III, l'activité de pêche se concentre principalement sur l'III et ses bras, sur les anciennes gravières réaménagées en étangs de pêche gérés par les AAPPMA, et sur les étangs communaux.

Sur certains lots du domaine public, la pêche amateur aux engins et aux filets est pratiquée par une quinzaine de pêcheurs.

B.2.2.2.2. Effets sur les milieux et les espèces

Globalement, la pression de pêche est modérée dans le secteur 7.

Sur les 45 000 pêcheurs alsaciens, environ 3 à 4 000 sont susceptibles de pêcher dans le secteur 7.

Les espèces piscicoles pêchées sont principalement des poissons blancs, des perches et des brochets.

Notons que les cours d'eau phréatiques sont classés en 1^{ère} catégorie, mais n'abritent généralement pas de population de salmonidés (problèmes d'envasement)

L'activité de pêche de loisir ne génère pas d'effet négatif sur les espèces piscicoles, dans la mesure où elle n'implique pas de prélèvements susceptibles de mettre en danger les habitats et les espèces.

L'implication des AAPPMA dans l'entretien et la restauration des cours d'eau et des anciens bras de l'III peut même être favorable aux espèces piscicoles et à leurs habitats (frayères à Brochet par exemple).

Il convient enfin, de signaler que la réglementation maintenue dans le Bas-Rhin jusqu'en 2004, concernant la fermeture générale des eaux de 2^{ème} catégorie vient d'être modifiée conformément à la réglementation nationale : tous les cours d'eau de 2^{ème} catégorie sont désormais ouverts toute l'année. Auparavant, la pêche était fermée pendant 6 semaines début mai à juin dans la finalité d'améliorer la tranquillité des milieux naturels des bords des cours d'eau lors de la période de reproduction de la majorité des espèces faunistiques. Ce changement pourrait avoir un effet indirect, qui reste à confirmer, sur les populations animales riveraines des cours d'eau, compte tenu du dérangement par la présence humaine, bien que l'activité de pêche puisse en général être considérée comme discrète et respectueuse du milieu naturel.

B.2.2.3. Autres loisirs

B.2.2.3.1. Activités nautiques motorisées (ski nautique)

Sans objet sur le secteur 7.

B.2.2.3.2. Activités nautiques non motorisées (canoë kayak, voile, barque à fond plat)

La pratique du Canoë-Kayak est présente sur le secteur 7.

Plusieurs clubs proposent des circuits dans le Ried Centre Alsace, utilisant généralement l'III et ses diffluences.

Les cours d'eau phréatiques sont peu, voire non fréquentés par les pratiquants encadrés par ces clubs.

Des promenades en barques à fond plat sont également proposées dans le Ried, notamment par les « Bateliers du Ried » (Muttersholtz). Ces ballades en barques sont proposées sur l'III et ses bras. Elles sont commentées et apportent au public des informations sur le patrimoine historique et naturaliste du Ried.

Des promenades en barques à fond plat sont également proposées à Sermersheim et Erstein.

Il est à noter que lorsqu'elles sont encadrées par les associations locales, ces activités sont souvent accompagnées d'actions pédagogiques de découverte des milieux naturels, dans le respect de leur sensibilité.

B.2.2.3.3. Activités terrestres motorisées (moto-cross, quad...)

La pratique d'activité motorisée était jusqu'alors peu développée sur le secteur 7 (ponctuellement : pratique de moto tout terrain). Toutefois, depuis quelques années, on note l'apparition de plus en plus fréquente de quads dans les forêts du secteur. Les engins restent généralement sur les chemins ou en bordure de ceux-ci (formations herbeuses), mais fréquentent également certaines zones humides et n'hésitent pas à traverser de petits cours d'eau.

La tendance d'évolution de cette activité est à la hausse et mérite d'être suivie de plus près.

B.2.2.3.4. Activités terrestres non motorisées

❖ Vélo et VTT

Le secteur 7 est parcouru par quelques itinéraires cyclables aménagés. Toutefois, ceux-ci sont principalement localisés à proximité des communes les plus importantes (Erstein, Benfeld, Sélestat).

Les jonctions sont possibles par ces itinéraires entre :

- Benfeld et Erstein (discontinu)
- Benfeld et Rhinau (itinéraire en projet entre Benfeld et Boofzheim)
- Sélestat et Ebersheim
- Sélestat et Marckolsheim

Ces itinéraires sont reliés aux itinéraires longeant le Rhin et le piémont des Vosges.

❖ Promenades et visites guidées

Le secteur 7 offre de multiples possibilités de promenades à caractère « familial », notamment dans les massifs forestiers.

On note l'existence de :

- sentiers-nature : itinéraires balisés en forêt communale de Sélestat – Ill*Wald, à Benfeld (Circuit de l'III – circuit de la Lutter), à Huttenheim (circuit « Trésors du Ried »), à Muttersholtz (Circuit de la Belette – circuit de la Mouette).

- visites guidées – s'adressant au grand public, scolaires, naturalistes - organisées avec le concours de la Maison de la Nature du Ried, des associations naturalistes, de l'ONF ... ou dans certaines communes : Sélestat, Benfeld, Muttersholtz et Erstein.

On note également un projet de sentier d'interprétation et un projet de création d'étang pédagogique à Sélestat (en cours d'élaboration).

❖ Equitation

On note l'existence de centre équestres à Erstein, Obenheim, Ebersheim, Herbsheim, Colmar.

La pratique de l'équitation en milieu naturel reste cependant assez modérée sur le secteur 7.

B.2.2.3.4. Effets sur les milieux et les espèces

Pour l'instant, les activités de loisirs majoritairement pratiquées sur le secteur 7 ont peu d'effet sur les milieux et les habitats, dans la mesure où elles ne sont généralement pas motorisées, et sont souvent organisées (clubs sportifs, sentiers d'interprétation, etc...). Dans ce cas, elles peuvent même avoir des effets positifs, lorsqu'elles s'accompagnent d'actions de sensibilisation du public, en faveur du respect et de la préservation des milieux naturels et des espèces qui les peuplent.

Toutefois, une partie de ces activités n'est pas organisée et peut générer au moins ponctuellement des problèmes liés à une sur fréquentation, susceptible de favoriser la dégradation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire.

La LPO relève notamment les effets néfastes de la fréquentation parfois massive de certains secteurs prairiaux. Il peut s'agir d'une fréquentation correspondant à des activités classiques de promenade en voiture, vélo ou à pied, accompagnées de chiens.

Il peut également s'agir d'activités plus spécifiques telles que le parachute ascensionnel, le cerf volant ou le quad.

Les effets sur les populations d'oiseaux peuvent être très importants, notamment en période de nidification où le dérangement peut être très nuisible.

Si ces problèmes restent relativement localisés, ils doivent toutefois faire l'objet d'une attention toute particulière.

Concernant les activités motorisées telles que le quad, il convient de rappeler que devant la recrudescence généralisée de ce type d'activité, la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable a publié une circulaire le 6 septembre 2005, rappelant les dispositions de la loi du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels, et notamment l'obligation pour les véhicules à moteur, de circuler sur les voies ouvertes à la circulation publique.

B.2.3. Programmes et projets en cours sur le secteur 7

B.2.3.1. Programme LIFE "Grand Ried d'Alsace"

Comme évoqué précédemment, courant 2004, la Région Alsace a mobilisé un grand nombre de partenaires (associations, collectivités locales, services de l'Etat, ONF, Profession Agricole ...) dans le but de monter un projet LIFE Nature « grand Ried d'Alsace ».

Malheureusement, ce projet n'a pas pu être déposé et se concrétiser. Néanmoins, il a permis de réfléchir collectivement à un ensemble d'actions en faveur des milieux naturels du Ried et en ce sens, il est intéressant d'y faire référence.

Ce projet visait à mettre en place une stratégie globale garantissant la fonctionnalité des écosystèmes de la zone inondable de l'III en :

- améliorant le fonctionnement du réseau hydrographique,
- restaurant les conditions favorables à la faune et à la flore spécifiques des milieux riediens,
- étudiant les conditions d'un développement agricole cohérent avec les enjeux environnementaux.

Quatre types d'actions :

* Volet étude comprenant entre autres une action visant la « définition des exigences et des contraintes socio-économiques vis-à-vis des actions de protection de la nature pour les activités agricoles », une étude sur la fonctionnalité de l'hydrosystème « Ried de l'III – Bruch de l'Andlau », ou encore une étude sur l'état des lieux et la conservation du Rôle des genêts et de la Pie grièche écorcheur.

* Volet acquisitions foncières : prairies humides « refuges », terrains situés dans le fuseau de mobilité de l'III, et anciens bras de l'III.

* Volet travaux : dont la restauration et recréation de méandres sur l'III, la restauration du fonctionnement hydraulique des rivières phréatiques, des travaux en faveur des Mammifères semi-aquatiques, des Chiroptères, du Busard des roseaux, et autres habitats et espèces d'intérêt communautaire.

* Volet communication – sensibilisation : information et formation des acteurs locaux, conférence, manifestations festives, documents de communication.

B.2.3.2. GERPLAN

La démarche d'élaboration de GERPLAN (Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain) a été mise en œuvre par le Conseil Général du Haut-Rhin en 2000.

Le GERPLAN est un outil de gestion de l'espace rural et périurbain, mis en œuvre à l'échelle d'une intercommunalité. Il a pour objectif de répondre aux enjeux que représentent les espaces d'intérêt collectif, en conciliant le développement des communes, la préservation de la ressource en eau, le soutien à une production agricole de qualité et la préservation des milieux naturels.

Le GERPLAN est élaboré sur la base d'un diagnostic prenant en compte notamment, les aspects écologiques, paysager, agricoles et hydrauliques. Cette étude préalable est financée à 70 % par le Conseil Général du Haut-Rhin.

A l'issue du diagnostic, un projet commun est élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux (plan de gestion).

Le GERPLAN est mis en œuvre par une série de mesures co-financées par le Conseil Général du Haut-Rhin.

L'un des outils de la mise en œuvre du GERPLAN est le contrat d'agriculture durable (CAD) (voir §2.5.2).

Sur le secteur 7, deux GERPLAN sont opérationnels :

- le GERPLAN de la communauté de communes du Ried Brun (7 communes, dont 4 concernées par Natura 2000 : Holtzwihr, Riedwihr, Wickerschwihl et Grussenheim)
- le GERPLAN de la communauté de communes de Ribeauvillé (16 communes, dont 5 concernées par Natura 2000 : Illhaeusern, Ostheim, Guémar, Bergheim et Saint-Hippolyte).

Les zones concernées ne font l'objet que d'un zonage Natura 2000 en ZPS (oiseaux), excepté pour quelques massifs forestiers classés en ZSC.

La démarche d'élaboration du GERPLAN présente de grandes similitudes avec celle du DOCOB :

- diagnostic écologique et socio-économique ;
- définition d'enjeux et d'objectifs visant à concilier les impératifs de développement des communes, la préservation de la ressource en eau, le contexte socio-économique agricole et la préservation des milieux naturels ;
- élaboration d'un projet de gestion en concertation avec l'ensemble des acteurs.

Dans la mesure où les dispositions prévues par le GERPLAN ne vont pas à l'encontre de la préservation des habitats et des espèces visées par Natura 2000, elles ne seront pas remises en cause par le DOCOB. Ce dernier pourra en revanche, compléter le dispositif prévu, par de nouvelles actions plus ciblées sur les habitats et les espèces, si cela se justifie.

B.3. DEMARCHE DE CALAGE DU PERIMETRE

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813
--

Les délimitations des zones Natura 2000 dans leur version actuelle ont été réalisées à l'échelle du 1/100 000ème. Cette précision s'avère insuffisante pour assurer la cohérence de ces périmètres avec la réalité de terrain. C'est pour cette raison qu'un travail de calage à une échelle plus précise s'est avéré nécessaire, en vue notamment de la mise en œuvre opérationnelle du DOCOB (contrats, chartes, ...).

Ce travail a permis en outre de proposer certaines rectifications du tracé des zonages afin d'assurer au mieux, la cohérence des zonages Natura 2000 avec les objectifs écologiques de la démarche.

B.3.1. Principes de calage

Prévalence des limites actuelles dans toute la démarche Natura 2000

Les limites actuelles des zones Natura 2000 sont celles officiellement, légalement et administrativement retenues.

Le zonage actuel est celui qui fait foi juridiquement (arrêté préfectoraux pour les ZPS et désignation en Sites d'importance communautaire pour les ZSC en attendant les arrêtés ministériels) ; notamment si des problèmes de contentieux apparaissent dans un projet, les limites actuelles seraient celles qui feraient foi et les problèmes de limites seraient tranchés dans ce cas par le tribunal saisi.

Rappel des règles de calage des limites

Le calage se fait :

- sur les limites cadastrales et/ou géographique (base de données ortho-photoplans de l'IGN) au plus près des limites actuelles,
- à surface constante sur le secteur,
- dans le respect de l'esprit de la zone (notion de forme et de limites de l'enveloppe officielle de référence),

- sur la base des 3 règles susvisées, dans un but d'optimisation écologique au regard des habitats et des espèces visées par les directives (en particulier habitats et espèces prioritaires).

Méthode de concertation et validation des nouvelles limites

Le travail de calage se fait en concertation avec tous les acteurs, afin d'obtenir une proposition acceptable par tous.

La concertation est menée prioritairement localement avec les maires, les agriculteurs, voire d'autres acteurs (gestionnaires, associations, ...).

Validation du calage et des nouvelles propositions de zonage

Les modifications de limites proposées ne prendront effet qu'après un **nouveau processus de consultation** sur la base du calage validé et concerté dans le groupe de concertation sectoriel (nouvelle procédure de consultation simplifiée à mener).

La nouvelle consultation sur ces nouvelles limites (définitives administrativement) sera inscrite dans le DOCOB comme action à mettre en œuvre pendant la mise en œuvre du DOCOB sur la seule base des nouvelles limites concertées.

B.3.2. Résultats du calage : périmètre proposé

B.3.2.1. Calage des ZSC

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

Le calage des ZSC sur le secteur 7 a concerné plus de 800 km de limites. Plusieurs situations ont été rencontrées :

Calage sur les limites des parcelles de milieux ouverts

Le secteur 7 comprend près de 3 000 ha d'espaces ouverts, dont la majorité concerne des parcelles agricoles. Les espaces ouverts peuvent également concerner des sites protégés (sites gérés par le CSA).

L'historique de l'élaboration du périmètre des ZSC (utilisation du parcellaire des contrats agri-environnementaux en vigueur en 1996) a conduit à un morcellement très important de la zone. En outre, les prairies « hors contrat » n'ont pas pu être intégrées aux ZSC, alors que certaines qui étaient à l'époque sous contrat MAE, ont évolué depuis en cultures de maïs.

Enfin, malgré une référence initiale assez précise, d'importants décalages sont à déplorer entre le zonage actuel et la réalité de terrain (cadastre ou photo aérienne).

Les ZSC ont donc été rectifiées d'une part, en faisant correspondre les limites des parcelles avec leurs tracés réels et d'autre part, en essayant, dans la mesure du possible d'intégrer préférentiellement les prairies au dépend de zones cultivées, sans intérêt écologique d'un point de vue communautaire.

Compte tenu du morcellement initial de la zone, il n'a pas été possible de combler toutes les « enclaves ». La nouvelle proposition de ZSC reste donc très morcelée.

Calage sur les limites des forêts

Les périmètres existants étaient parfois légèrement décalés par rapport aux limites réelles des massifs forestiers. Ils ont donc été rectifiés en conséquence.

Calage le long des cours d'eau

Le secteur 7 est concerné par un réseau hydrographique particulièrement dense, composé de l'III, ses diffluences et des rivières alimentées par la nappe phréatique. Au total, ce sont près de 300 km de cours d'eau qui parcourent les ZSC. Les linéaires de ces cours d'eau ont été intégrés aux ZSC, mais dans de nombreux cas, le zonage ne correspondait pas exactement au tracé réel et présentait des largeurs variables, inadaptées à la mise en œuvre d'une gestion future dans la cadre de Natura 2000.

Le travail de calage a donc permis de prendre en compte les éléments suivants :

- recalage sur le linéaire existant ;
- prise en compte d'une largeur de 10 m minimum de part et d'autre des berges des cours d'eau ;
- intégration des ripisylves dans leur totalité, notamment lorsqu'elles présentent une largeur supérieure à 10 m ;
- intégration des prairies présentant des habitats d'intérêt communautaire, lorsqu'elles bordent les cours d'eau ;
- prolongation des linéaires interrompus afin de redonner une cohérence à la prise en compte des cours d'eau.

Résultat du calage sur les ZSC (en cours de validation par les Maires des communes et les acteurs concernés)

Sur le secteur 7, le calage des ZSC a conduit à « retirer » 958 ha et à en « ajouter » 831 soit un différentiel de 127 ha en moins, c'est à dire 1,6 % de la surface globale.

Remarque importante : ces valeurs sont encore provisoires tant que la concertation sur le calage ne sera pas complètement achevée.

Les points de calage les plus importants pourraient être (sous réserve de validation) :

- l'intégration de prairies,
- le retrait de zones agricoles,
- les ajustement le long des cours d'eau,
- l'intégration de forêts communales,

B.3.2.2. Calage de la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

Principes du calage sur la ZPS

La ZPS du secteur 7 est beaucoup moins découpée que les ZSC. Pour cette raison, le calage du périmètre a été beaucoup plus simple à réaliser. Les principes de la démarche sont comparables à ceux utilisés pour les ZSC.

La principale différence concerne la prise en compte des espaces ouverts. Dans le cas de la ZPS, on a cherché à conserver la continuité géographique de la zone, cohérente avec la notion d'aire de répartition pour des espèces animales très mobiles, comme le sont les oiseaux. Ainsi, les nombreuses zones cultivées incluses dans la ZPS n'ont pas été supprimées, exceptées quelques parcelles en bordure de zone, qui n'avaient pas beaucoup de pertinence en terme de continuité.

Dans les agglomérations (généralement exclues du zonages initial), nous avons proposé de caler la ZPS sur les ZSC, notamment en ce qui concerne les cours d'eau (habitats favorables pour le Matin pêcheur).

Résultat du calage sur la ZPS (en cours de validation par les Maires des communes et les acteurs concernés)

Sur le secteur 7, le calage de la ZPS a conduit à « retirer » 366 ha et à « ajouter » 435 ha, soit un différentiel de 69 ha en plus, c'est à dire 1,4 % de la surface globale (4 787,5 ha).

Remarque importante : ces valeurs sont encore provisoires tant que la concertation sur le calage ne sera pas complètement achevée.

Les points de calage les plus importants pourraient être (sous réserve de validation) :

- l'intégration de zones agricoles à dominante de prairies sur Kogenheim et sur Mussig ;
- le retrait de zones agricoles à dominante de cultures sur Sélestat ;
- l'intégration des réseaux hydrographiques calqués sur la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin dans les communes de Ebersmunster, Muttersholtz (Ehnwihr et Rathsamhausen) ;
- l'intégration de forêts publiques (Ebersheim et Hilsenheim).

B.3.2.3. Concertation sur le secteur 7

Les principes de calage ont été discutés avec l'ensemble des acteurs concernés lors de la 3^{ème} réunion de groupe sectoriel (7 novembre 2005).

Les propositions de calage des périmètres Natura 2000 du secteur 7 ont été présentées à l'ensemble des maires des communes concernées, ainsi qu'aux représentants de la profession agricole.

35 communes ont ainsi été contactées.

Aucune rencontre n'a été prévue pour ce qui concerne le calage, avec les communes haut-rhinoises, en raison de l'annulation de la ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie haut-rhinoise et parce que la ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin ne concerne que de la forêt (calage sur les limites, ne portant a priori pas à conséquence).

Le calage du secteur 7 va également être présenté prochainement aux représentants de la profession agricole, ainsi qu'aux acteurs en ayant fait la demande.

C : ENJEUX ET OBJECTIFS

C.1. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LES SITES RHIN RIED BRUCH DE L'ANDLAU (ZSC ET ZPS)

C.1.1. Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux

Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux de conservation des milieux naturels pour l'ensemble des sites NATURA 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau sont synthétisés ci-dessous par grands thèmes.

De ce cadre général, des enjeux et des objectifs de conservation pour le secteur sont déclinés spécifiquement pour les habitats naturels et les espèces reconnus d'intérêt communautaire dans le chapitre C.2.. Ceux-ci sont également synthétisés dans le tableau des enjeux en annexe.

Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux pour les sites Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau s'inscrivent à une échelle globale, sur le long terme et dans la continuité des efforts consentis depuis plusieurs décennies pour la préservation des richesses naturelles de la bande rhénane et des Rieds.

C.1.1.1. Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales)

Pour répondre aux enjeux suivants :

- préserver ou restaurer la dynamique fluviale et l'inondabilité des milieux ello-rhénaux et profiter de la capacité des forêts rhénanes à épurer les eaux d'infiltration et à absorber l'énergie des crues ;
- préserver ou retrouver le caractère alluvial des milieux ello-rhénaux et plus particulièrement des forêts, garantir le retour ou le maintien des espèces caractéristiques des milieux rhénans et préserver la mosaïque de milieux naturels ;
- préserver dans les Rieds le caractère humide des prairies, des zones palustres (roselières ...) et des forêts alluviales sous la dépendance des inondations par débordement ou des remontées de la nappe phréatique ;
- redonner aux cours d'eau de la bande rhénane et des Rieds un haut potentiel d'accueil pour la faune piscicole.

Les objectifs généraux visent à :

- accroître les apports d'eau du Rhin dans les massifs alluviaux au plus près du régime hydrologique du Rhin, en vue des bénéfices attendus : apport des ressources minérales et organiques, dynamique fluviale, sélection des espèces ... ;
- dynamiser les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques et forestiers ;
- rétablir la continuité écologique des milieux aquatiques et les échanges d'eaux entre les zones alluviales et les cours d'eau : circulation et migration de la faune et de la flore, processus d'auto épuration des eaux, recharges et soutien du niveau de nappe phréatique, apport des ressources minérales et organiques.

C.1.1.2. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers

Pour répondre aux enjeux suivants :

- optimiser le rôle et la richesse écologique des forêts alluviales aujourd'hui préservées
- favoriser l'expression de la biodiversité forestière ello-rhénane.

Les objectifs généraux visent à :

- préserver l'intégrité de l'état forestier actuel (surface, non fragmentation) ;
- accroître le caractère naturel et la complexité structurale des habitats forestiers par la non intervention sylvicole ou par une gestion extensive comprenant la non-intervention sylvicole sur certaines surface, et compatible avec les fonctions socio-économiques de la forêt rhénane ;
- favoriser la restauration des peuplements artificialisés.
- garantir les deux caractéristiques des forêts rhénanes : richesse en espèces ligneuses et structure complexe des habitats forestiers

C.1.1.3. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts

Pour répondre aux enjeux suivants :

- stopper la disparition, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels ouverts ;
- stopper la perte de biodiversité due à l'intensification des modes de gestion, pour préserver de nombreuses espèces patrimoniales floristiques et faunistiques, dont certaines ayant déjà disparues, d'autres étant menacées d'extinction ;
- maintenir les prairies et leur entretien principalement dans le cadre d'une activité économique agricole dont elles sont traditionnellement issues.

Les objectifs généraux visent à :

- garantir la préservation ou la reconquête d'ensembles prairiaux suffisamment vastes et interconnectés entre eux ;
- favoriser une gestion extensive des prairies et des pelouses sèches, compatible à la fois avec l'expression de la biodiversité associée et la survie des espèces patrimoniales, en conservant si elle existe, leur vocation agricole ;
- assurer de manière pérenne la protection et la conservation des sites les plus remarquables ;
- maintenir ou restaurer dans la mesure du possible, la mosaïque d'habitats : forêts, prairies, cours d'eau, roselières et marécages, avec une attention particulière pour les zones palustres (roselières, mégaphorbiaies) et les milieux prairiaux.

C.1.1.4. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques

Pour répondre aux enjeux suivants :

- favoriser les processus dynamiques dont dépendent les habitats aquatiques ;
- préserver et retrouver les bonnes conditions d'expression de la biodiversité de ces milieux.

Les objectifs généraux visent à :

- accroître dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leur ripisylve ;
- améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines ;
- assurer la conservation des milieux d'eau stagnante.

→ En amont de ces enjeux fondamentaux et objectifs généraux, **la connaissance des habitats et des espèces, de leur écologie et de leur évolution (dynamique de population) est fondamentale**, tout particulièrement pour certaines espèces dont le niveau

de connaissance est actuellement très faible comme par exemple les mollusques. En l'absence d'une connaissance suffisante, il est difficile de définir une bonne évaluation de l'état de conservation des populations, des actions de conservation et des mesures de gestion des habitats d'espèce.

C.1.2. Prise en compte des activités humaines pour la définition des mesures

La démarche Natura 2000 vise à assurer la conservation des milieux naturels et des espèces, en tenant compte du contexte socio-économique, dans une perspective de développement durable.

En conséquence, les mesures qui découlent de la mise en œuvre de ces enjeux fondamentaux visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Ces mesures tiendront compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales (cf. article 2 de la Directive européenne dite « Habitats » du 21 mai 1992).

C.1.3. Approche thématique des enjeux et objectifs

Compte tenu de l'échelle des sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch, et afin d'assurer une cohérence entre tous les secteurs, il a été décidé de mettre en place des groupes thématiques transversaux, communs à l'ensemble des secteurs.

Ces groupes sont chargés de mener une réflexion sur la définition des enjeux et objectifs par thèmes et de proposer des mesures de gestion adaptées.

- Groupe thématique « Activités industrielles »
- Groupe thématique « Milieux aquatiques »
- Groupe thématique « Milieux ouverts »
- Groupe thématique « Milieux forestiers »
- Groupe thématique « Activités de loisirs »

Ces groupes, composés des différents acteurs et experts concernés, ont été mis en place au printemps 2005. Animés par les opérateurs DOCOB, ces groupes se sont réunis à plusieurs reprises afin pour traiter des problématiques remontées par les acteurs locaux, et à partir des discussions techniques qui en sont ressorties de faire des propositions d'enjeux, d'objectifs et de pistes de mesures concrètes.

Les résultats de ces groupes ont servi d'une part à rédiger les enjeux fondamentaux et d'autre part à spécifier les enjeux pour chaque secteur et ce de façon cohérente.

C.2. ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LE SECTEUR 7

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

Préambule : Quantification des enjeux à l'échelle du secteur :

Enjeux de niveau 1 :

- L'habitat naturel ou l'espèce est prioritaire au titre de la directive « Habitats » ;
- L'état de conservation de l'habitat naturel ou de l'espèce est très défavorable à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau. Le secteur abritant cet habitat ou cette espèce, des mesures spécifiques pour améliorer l'état de conservation doivent être envisagées ;
- L'habitat ou l'espèce est rare à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau, chaque site ou station abritant l'habitat ou l'espèce joue un rôle crucial et doit faire l'objet de mesures spécifiques.

Enjeux de niveau 2 :

- Bien que l'état de conservation de l'espèce soit favorable sur le secteur, les populations sont vulnérables. La conservation des populations ou leur augmentation nécessite de prendre des mesures particulières ;
- L'habitat naturel est bien représenté sur l'ensemble des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau, dans un état de conservation pouvant être amélioré ;
- L'état de conservation de l'habitat naturel ou de l'espèce est favorable à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau, il est cependant défavorable sur le secteur alors que des potentialités existent.

Enjeux de niveau 3 :

- L'état de conservation actuel de l'habitat naturel ou des populations de l'espèce est jugé satisfaisant à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau et du secteur concerné. L'objectif recherché est au minimum le maintien de cet état de conservation.
- L'espèce est présente de manière anecdotique et non relictuelle sur le secteur : l'aire de répartition actuelle et historique de l'espèce n'englobe pas le secteur et sa reproduction sur le secteur n'a pas été constatée.

C.2.1 Enjeux identifiés - habitats naturels d'intérêt communautaire (ZSC)

Cf. cartes et tableaux enjeux et objectifs secteur 7

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

C.2.1.1. Habitats Forestiers

● Pérennité des habitats forestiers

Seule la forêt communale de Sélestat en Réserve Naturelle Régionale présente une garantie de pérennité forte de par son statut.

Néanmoins, la réglementation sur les défrichements apporte de fortes garanties réglementaires sur le maintien de la surface boisée (régime d'autorisation obligatoire pour tout défrichement supérieur à 4 ha en forêt privée et 0ha en forêt publique).

Par ailleurs, les schémas départementaux des Carrières 67 et 68 placent les forêts alluviales en site Natura 2000 comme non graviérables.

Il existe néanmoins un enjeu de conservation des surfaces boisées, notamment pour ce qui concerne les petits boisements en milieu agricole et les habitats prioritaires (aulnaie frênaie alluviale et saulaies ripicoles).

Il convient donc de rappeler l'importance de faire appliquer la réglementation en vigueur sur ces habitats.

● **Restauration des habitats forestiers à état de conservation transformé à très transformé**

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

La cartographie des habitats forestiers et l'évaluation de leur état de conservation a montré qu'environ 825 ha, soit 21% des habitats forestiers des ZSC, étaient dans un état transformé à très transformé. L'un des enjeux importants du DOCOB sera le renouvellement et la résorption de ces peuplements transformés.

Certaines actions pourraient être entreprises pour améliorer l'état de conservation des habitats forestiers dégradés, notamment en favorisant l'installation d'une strate arbustive diversifiée (par voie de mise en défends et de plantations si nécessaire).

La majorité des surfaces plantées en essences allochtones sur le secteur 7 le sont en peuplier de culture. Le Robinier, les résineux, le Noyer noir et le Hêtre sont également présents mais de façon plus disséminée.

● **Habitats forestiers à l'état de conservation représentatif et non représentatif**

Habitat forestier 91E0 prioritaire (2 040 ha)

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cet habitat totalise 2 040 ha sur le secteur 7, soit 53% des surfaces forestières. Sa localisation la plus importante est située dans la forêt communale de Sélestat (Illwald) qui totalise à elle seule un massif continu de plus de 1 500 ha. Cet habitat est jugé dans un état de conservation majoritairement bon.

L'objectif principal est donc de poursuivre les modes de gestion appliqués actuellement à ces formations devant permettre leur conservation et leur renouvellement.

Il convient de préciser pour ce qui concerne le massif forestier de l'Illwald, que l'état de conservation déterminé d'après les critères utilisés ne reflète pas l'appauvrissement généralisé du sous étage, du à la pression exercée par le Daim présent en forte densité dans ce massif. Il conviendrait donc de viser pour ce massif, un objectif d'amélioration du développement du sous-étage, en prévoyant notamment des mesures favorisant l'implantation de la régénération naturelle.

Certaines formations de saules qui n'ont pas été cartographiées lors de la cartographie des habitats sont localisées sur les berges des cours d'eau. La gestion des ripisylves selon des méthodes différentes de celles utilisées pour les boisements forestiers classiques, devra être envisagée afin de conserver les formations riveraines dans un bon état de conservation. On veillera notamment au danger lors des coupes de bois dans les ripisylves d'envahissement et de substitution par la mégaphorbiaie (faciès à grande ortie et gaillet gratteron) et par les néophytes, notamment par la renouée du Japon, capable de faire

disparaître l'habitat 91E0. Le rajeunissement des boisements riverains est donc à mettre en œuvre avec la plus grande précaution.

Un autre objectif est le maintien au sein de ces ripisylves d'une strate arbustive relativement dense.

Evaluation : Une évaluation de l'état des ripisylves avec la caractérisation de leur composition dendrologique et de la structure devra être menée lors de l'évaluation du DOCOB.

Habitats forestiers non prioritaires 9160 et 9170 (1 395 ha)

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 2

Dans l'ensemble, 89% des habitats forestiers non prioritaires présentent un état de conservation acceptable (respectivement 69% « représentatif » et 20% de « non représentatif »).

Ensemble des habitats forestiers

Une part importante des habitats forestiers du secteur 7 a été jugée comme « non représentative » non pas du fait de leur composition floristique, mais du fait des conséquences de la tempête qui a généré d'importantes zones de chablis (318 ha, soit 8%). L'amélioration de l'état de conservation de ces habitats passera par la mise en œuvre de mesures visant à protéger la régénération naturelle de la dent du gibier, favoriser le mélange des essences et la stratification des peuplements.

En effet, la gestion doit notamment favoriser la diversité en espèces ligneuses arborescentes et arbustives et la complexité de la structure verticale et horizontale des habitats forestiers, caractéristiques des forêts ellanes. Le maintien ou la restauration de ces habitats forestiers dans un bon état de conservation nécessite une baisse globale de la représentativité des espèces allochtones. Ces objectifs doivent pouvoir être atteints au moins en forêt publique, grâce à la gestion forestière pratiquée actuellement : traitements préconisés dans les ORLAM-DILAM (prochaines DRA-SRA¹) et aménagements forestiers en cours.

On veillera également à ce que les stades de sénescence et de vieillissement des habitats forestiers puissent se développer à un niveau suffisant. Le classement en réserve biologique intégrale (RBI) de surfaces forestières incluses dans la forêt communale de Sélestat (53 ha), contribue à cet objectif, mais reste assez modeste à l'échelle du secteur 7 (1,4% a peine). Certains îlots de vieillissement ou de sénescence pourraient être mis en place dans les autres forêts communales du secteur, voire dans certaines forêts privées selon une démarche contractuelle (mise en place de contrats selon la mesure K des contrats forestiers Natura 2000).

Il est à noter que pour les forêts publiques, les futurs DRA-SRA prévoient un objectif à long terme de 3 à 5 % des surfaces en îlots de vieillissement et 1 à 3 % en îlots de sénescence, pour les forêts publiques présentant une valeur écologique remarquable (par exemple : les aulnaies frênaies alluviales).

Enfin le maintien d'arbres morts sur pied et de bois morts au sol de manière disséminée sur l'ensemble de la surface boisée sera recherché.

● Evaluation de l'état de conservation des habitats forestiers

A l'issue du DOCOB, il serait important que la méthode d'évaluation des habitats forestiers intègre non seulement la notion d'essences allochtones mais aussi celle de richesse

¹ ORLAM-DILAM : Orientations et Directives Locales d'Aménagement forestier , DRA-SRA : Directives et Schéma Régionaux d'Aménagement forestier

spécifique (notamment en espèces ligneuses) et de complexité structurale. Une méthode d'évaluation simple à mettre en œuvre a été élaborée (résultat du programme Interreg IIIA « Conservation de la richesse écologique des forêts rhénanes ») et pourrait facilement être adaptée au contexte riedien.

C.2.1.2. Habitats ouverts

Cf. cartes et tableaux enjeux et objectifs secteur 7

Les habitats de milieux ouverts représentent 27% des ZSC du secteur 7 et constituent une priorité en terme d'enjeu pour ce secteur, fortement concerné par l'activité agricole. En effet, la grande majorité des habitats identifiés (87%), se trouve sur des parcelles de prairies à vocation économique agricole.

L'état de conservation des habitats de milieux ouverts est majoritairement bon (47%) à moyen (40%).

Habitats 6510 : Prairies maigres de fauche (1 629 ha sur le secteur 7)

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 1

La part importante qu'occupent ces prairies caractéristiques de zones « moyennement humides », peu soumises aux inondations, s'explique en partie par l'assèchement relatif du Ried, suite aux travaux sur le Rhin. Il peut donc parfois s'agir d'agrofaciès d'évolution de l'habitat « prairies à Molinie » (6410)

Ces habitats largement majoritaires en surface sur les milieux ouverts du secteur 7, correspondent ainsi, aux prairies de fauche les plus intéressantes d'un point de vue économique car, rapidement ressuyées lors des inondations, elles sont plus facilement accessibles à la fauche. Plusieurs fauches peuvent d'ailleurs être effectuées annuellement sur ces prairies.

C'est cette caractéristique qui leur confère une vulnérabilité particulière car ce sont aussi ces prairies qui sont le plus facilement soumises à une gestion intensive (amendement, multiplication des fauches) induisant une possible dégradation de leur qualité écologique par un appauvrissement de la diversité floristique.

Etant donné la faible surface des milieux prairiaux en constante régression depuis plus de 30 ans sur le secteur 7, et en particulier sur la zone inondable de l'III, tous les moyens doivent être recherchés pour assurer le maintien de la surface de cet habitat 6510. Toutefois, son caractère souvent issu d'agrofaciès de dégradation, conduit à le considérer comme étant moins prioritaire que les autres catégories d'habitats ouverts d'intérêt communautaire. Pour les habitats 6510 classés en jachères (retour à la culture possible), l'objectif sera de maintenir le plus longtemps possible ces espaces en prairie. On cherchera à utiliser tous les moyens contractuels possibles permettant à ces jachères de perdurer le plus longtemps possible dans le temps (jachère longue durée).

Pour les autres habitats prairiaux relevant de l'habitat 6510 et pérennes (non classés en jachère), l'objectif sera de restaurer l'état de conservation en mettant en œuvre une gestion patrimoniale adaptée (absence de fertilisation notamment, retard de fauche). Il est à noter que certaines de ces prairies peuvent être concernées également par des enjeux liés à la présence d'espèces d'intérêt communautaire (Azuré de la Sanguisorbe, Courlis cendré).

Habitats 6410 : Prairies humides à molinies (386 ha sur le secteur 7)

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 1

Cet habitat fortement lié aux conditions hydromorphiques du terrain (zones humides par remontée de nappe), est majoritairement localisé dans le Bruch de l'Andlau et le ried noir de la Zembs.

Ces prairies présentent un état de conservation majoritairement représentatif (bon), voire moyen. Ce constat positif est lié aux contraintes naturelles qui conditionnent leur exploitation (inondations) et impliquent souvent une gestion extensive favorable au maintien en bon état de conservation.

Il convient donc au minimum de maintenir les pratiques agricoles existantes, voire de proposer la mise en œuvre d'une gestion extensive favorable à l'établissement de « zones refuges » pour les papillons d'intérêt communautaire particulièrement présents sur ces habitats.

Habitats 6210 : Pelouses et prairies sèches (72 ha sur le secteur 7)
Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Les pelouses calcaires observées sur la zone d'étude correspondent à des parcelles de fauche. Seuls 22 ha ont pu être identifiés comme habitat prioritaire, en raison de leur cortège d'Orchidées caractéristique.

Il convient d'accorder une attention particulière à ces habitats rares à l'échelle des sites Rhin Ried Bruch.

Les pelouses classées en habitat « non représentatif » devraient pouvoir bénéficier de mesures de gestion dans un objectif d'amélioration de leur état de conservation (recul de la date de fauche).

Pour les pelouses calcaires représentatives et prioritaires, le maintien des pratiques culturales actuelles est à rechercher.

Il est à noter que certaines de ces pelouses font d'ores et déjà l'objet d'une gestion de type conservatoire (assurée par le Conservatoire des Sites Alsaciens).

Habitats 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles (67 ha sur le secteur 7)
Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Rares sur le secteur 7, ces formations à hautes herbes correspondent souvent à des zones humides en déprise agricole ou en jachère.

Pour se maintenir en bon état de conservation, les mégaphorbiaies nécessitent tout d'abord le maintien des conditions hydriques du milieu, ainsi qu'un débroussaillage régulier (tous les 3 à 5 ans) afin de contenir l'installation des ligneux.

Il est à noter que ces formations végétales sont souvent colonisées par la Balsamine de l'Himalaya qui est une plante d'origine exotique, devenue invasive dans nos régions et qui risque de faire évoluer ces habitats vers un tapis herbacé monospécifique.

La seule façon de lutter contre cet envahissement consiste à faucher la Balsamine géante avant sa floraison.

Les mégaphorbiaies peuvent présenter un enjeu de conservation pour les papillons d'intérêt communautaire.

Cet habitat est bien développé dans le site du Lottel qui fait l'objet d'une gestion conservatoire assurée par le Conservatoire des Sites Alsaciens.

C.2.1.3. Habitats aquatiques

Sur le secteur 7, les habitats aquatiques sont fortement représentés, puisque près de 300 km de cours d'eau parcourent les ZSC. Les cours d'eau revêtent donc un niveau d'enjeu prioritaire (1).

Eaux stagnantes (3140 –3150 - 3270)
Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1 à 2

Ces habitats ont été localisés de façon très ponctuelle sur le secteur 7 et nécessiteraient des investigations plus approfondies. Etant donné leur rareté, ces habitats revêtent un enjeu de conservation prioritaire, fortement lié au maintien des conditions d'hydromorphie du secteur 7. Le niveau d'enjeu prioritaire (1) concerne les étangs et mares de faible profondeur déconnectés du réseau hydrographique (résurgences phréatiques – habitat 3140).

Eaux courantes (3260) : cours d'eau phréatiques et diffluences de l'III
Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Le secteur 7 est particulièrement remarquable par l'importance et la densité de son réseau de cours d'eau, composé de l'III, ses diffluences et les rivières alimentées par la nappe phréatique (certaines pouvant avoir une double alimentation : phréatique et eaux de surface).

L'étude réalisée sur la description de ces habitats aquatiques et la caractérisation de leurs états de conservation (ESOPE – 2006) a montré que ce réseau hydrographique a été fortement contraint par l'homme au cours de l'histoire du secteur 7. Ainsi, le caractère fortement inondable de ce site et le contexte économique dominé par l'agriculture, a conduit à la mise en œuvre de nombreux travaux d'aménagement sur ces cours d'eau (rectification, recalibrages). Les effets de ces interventions parfois très anciennes, combinés aux effets de la canalisation du Rhin ont impliqué de profondes modifications du fonctionnement hydrologique du Ried Centre Alsace avec notamment une diminution de la dynamique d'écoulement de ce grand complexe hydrographique : surdimensionnement des lits mineurs, ralentissement des écoulements induisant notamment un envasement quasiment généralisé du réseau hydrographique.

C'est l'une des principales explications de l'état de conservation majoritairement défavorable, constaté sur ce secteur. D'autres facteurs plus actuels interviennent également : pollutions d'origine domestique ou agricole, pompages non maîtrisés, dégradations des ripisylves, creusement d'étangs en dérivation, artificialisation des berges, etc...

Il y a donc un enjeu important de préservation, voire d'amélioration de l'état de conservation de ce réseau hydrographique.

Le diagnostic effectué dans le cadre de l'étude sur les habitats permet de proposer quelques pistes d'actions possibles :

- restauration d'une dynamique dans les lits mineurs afin de favoriser la limitation de l'envasement : gestion des embâcles et des seuils afin de dynamiser les écoulements, diversification des lits mineurs par l'installation de dispositifs de rétrécissement ou par reméandrages,
- contrôler et limiter les rejets polluants,
- contrôler et limiter les pompages,
- contrôler et limiter les espèces végétales exotiques invasives sur les berges et dans les lits mineurs,
- entretien et restauration des ripisylves : boisements autochtones, présentant un mélange d'essences et une stratification de leur structure.

La mise en œuvre de ces propositions devra se faire en prenant en compte l'ensemble du réseau hydrographique, selon un programme d'action concerté.

C.2.2. Enjeux identifiés - Espèces de la Directive « Habitats »

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

C.2.2.1. Mammifères : Castor d'Europe

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 1

Cette espèce est de retour en Alsace depuis les années 1970, grâce à la mise en œuvre de programmes de réintroduction. Elle a été réintroduite dans l'Illwald entre 1999 et 2002. Son implantation dans le secteur 7 paraît acquise notamment sur le réseau hydrographique compris entre Colmar et Sélestat. Toutefois, il convient de rester vigilant quant à l'état de conservation de cette population qui reste vulnérable notamment face à des difficultés de continuité des milieux qui lui sont favorables.

Cette continuité est parfois rompue par l'absence de ressources alimentaires (ripisylves à bois tendres), ou par l'existence d'obstacles infranchissables ou dont le franchissement oblige le Castor à traverser des axes routiers dangereux (RD 424 à Sélestat par exemple).

Il convient donc de prendre en compte les exigences du Castor lors des interventions concernant les cours d'eau et notamment la création ou la restauration d'ouvrages de franchissement.

Il serait également souhaitable de généraliser sur le secteur, l'utilisation de pièges non tuants dans le cadre de la lutte contre la prolifération du Ragondin.

Enfin, un effort particulier de suivi de l'espèce est à produire tout au long du DOCOB.

C.2.2.2. Mammifères : Loutre d'Europe

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 2

Cette espèce a fait l'objet d'un programme de réintroduction dans le secteur 7, entre 1998 et 2000.

Depuis, il semblerait qu'elle se soit acclimatée au milieu et qu'elle ait colonisé le réseau hydrographique entre Colmar et Sélestat. Des reproductions ont même été constatées dans le cadre du suivi effectué par les associations à l'origine de ce projet.

Toutefois, il convient de rester vigilant quant à l'état de conservation de cette population très récemment réintroduite.

Les actions favorables au Castor et visant l'amélioration de l'état de conservation du réseau hydrographique seront également favorables à cette espèce et favoriseront son implantation sur le secteur 7.

Toutefois, la préoccupation prioritaire concernant cette espèce est d'assurer le suivi de son évolution (effectifs, répartition, reproduction).

C.2.2.3. Mammifères : Grand Murin et Murin à oreilles échancrées

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 1

● Grand Murin

Le secteur 7 est un site majeur pour l'espèce puisqu'il renferme les 2 sites de reproduction connus sur l'ensemble du complexe Rhin-Ried-Bruch. Toutefois, il subsiste un important manque de données concernant cette espèce et un des objectifs du DOCOB pourrait être de mettre en œuvre les mesures permettant d'améliorer la connaissance de son statut.

● Murin à oreilles échancrées

Le secteur 7 comprend le seul noyau de population connu sur l'ensemble du complexe Rhin-Ried-Bruch. Il existe un important manque de données concernant cette espèce et un des objectifs du DOCOB pourrait être de mettre en œuvre les mesures permettant d'améliorer la connaissance de son statut.

C.2.2.4. Batraciens : Sonneur à ventre jaune et Triton crêté

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

● Sonneur à ventre jaune

Le secteur 7 présente de bonnes potentialités pour l'espèce. Celles-ci ont été améliorées par la création de mares dans l'Illwald qui ont été immédiatement colonisées.

Toutefois, il subsiste un important manque de données concernant cette espèce et un des objectifs du DOCOB pourrait être de mettre en œuvre les mesures permettant d'améliorer la connaissance de son statut.

Par ailleurs, toutes les actions prises en faveur de la conservation des petites zones humides et notamment des mares, seront favorables à l'espèce.

● Triton crêté

Le Triton crêté est très rare sur le secteur 7. Il est probablement voué à disparaître si aucune mesure de gestion n'est prise en sa faveur. Ce constat est toutefois à confirmer par des investigations complémentaires

C.2.2.5. Poissons – Chabot et Lamproie de planer

● Chabot

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 2

Cette espèce est présente dans le secteur 7, en faible abondance, principalement dans les rivières phréatiques du Ried de Sélestat.

Si l'espèce semble peu menacée actuellement en Alsace, elle reste toutefois rare dans le secteur 7. Sa grande sensibilité aux dégradations (pollutions, recalibrages, pompages), implique une tendance à la diminution de ses effectifs et lui confère un rôle important de bioindicateur.

● Lamproie de planer

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce est présente dans le secteur 7, en faible abondance, principalement dans les rivières phréatiques du Ried de Sélestat.

Elle semble présente dans presque tous les secteurs du site Rhin Ried Bruch, mais en effectifs toutefois très faibles (statut mal connu).

Pour ces deux espèces, c'est principalement la réhabilitation des habitats aquatiques qui est déterminante : qualité de l'eau et des habitats. Il convient notamment de favoriser la redynamisation des écoulements (permettant notamment de lutter contre l'envasement) ainsi que de réduire la compartimentation des cours d'eau par effacement ou abaissement des seuils inutilisés dans les cours d'eau phréatiques.

C.2.2.6. Insectes - Odonates : Leucorhine à gros thorax et Agrion de Mercure

● Leucorhine à gros thorax

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 3

En l'état actuel des connaissances, il n'existe que très peu de données connues quant à la présence de l'espèce sur le secteur 7 qui présente pourtant de bonnes potentialités. Il

conviendrait donc de prévoir des investigations supplémentaires afin d'établir plus précisément le statut réel de cette espèce.

● **L'Agrion de Mercure**

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

En l'état actuel des connaissances, il n'existe qu'une seule donnée connue quant à la présence de l'espèce sur le secteur 7 (ried de Sélestat). Il conviendrait donc de prévoir des investigations supplémentaires afin d'établir plus précisément le statut réel de cette espèce.

C.2.2.7. Insectes - Lépidoptères : Cuivré des marais, Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

● **Cuivré des marais**

Sur les sites Rhin Ried Bruch, le secteur 7 est le plus important pour cette espèce caractéristique des prairies humides.

Sa conservation est directement liée à la conservation des prairies humides, mais aussi des mégaphorbiaies et des zones palustres (cariçaies, roselières).

De par ses exigences écologiques, le Cuivré des marais constitue un bioindicateur de la qualité et de la fonctionnalité des zones humides.

Or, malgré une présence avérée sur l'ensemble du secteur 7, l'espèce accuse une tendance marquée à la régression de ses effectifs durant les dernières décennies. Il y a donc là un enjeu de conservation prioritaire, qui concerne non seulement l'espèce, mais aussi ses habitats.

● **Azuré de la Sanguisorbe et Azuré des paluds**

Sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch, le secteur 7 est le plus important pour la présence de ces espèces caractéristiques des prairies humides gérées de façon extensive. Les milieux les plus favorables diffèrent très légèrement entre les deux espèces, mais peuvent grossièrement se définir ainsi : prairies humides à Molinie (habitat 6410), bas-marais calcaires (habitat 7230), prairies mésophiles à Sanguisorbe (habitat 6510), près à litières, mégaphorbiaies (habitat 6430).

De par leurs exigences écologiques, ces deux espèces constituent des bioindicateurs de la qualité et de la fonctionnalité des zones humides.

Or, malgré une présence avérée sur l'ensemble du secteur 7, elles sont considérées comme étant en déclin à l'échelle régionale. Il y a donc là un enjeu de conservation prioritaire, qui concerne non seulement l'espèce, mais aussi ses habitats.

Les principaux facteurs favorables à la conservation de ces 3 espèces sur le secteur 7 sont :

- la pérennisation, voire l'amélioration de la gestion des stations identifiées par la pratiques de fauches adaptées : soit une fauche très tardive (après le 15 septembre) sur les parcelles concernées (zones refuges), soit une mise en place de zones refuges « tournantes » (fauche à l'année n+1),
- l'absence de traitements par fertilisation ou pesticides sur les parcelles concernées,
- la conservation des éléments arbustifs ou arborés en bordure des stations.

C.2.2.8. Insectes - Coléoptères : Lucane cerf-volant

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 3

Cette espèce n'a pas l'objet d'un diagnostic précis, car elle est considérée comme étant en bon état de conservation sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch. Elle est donc susceptible de fréquenter l'ensemble des massifs forestiers du secteur 7.

Toutes les actions mises en œuvre en vue de la conservation de peuplements forestiers âgés, voire sénescents seront favorables.

On veillera également à ce que les populations de chêne pédonculé ne régressent pas et à la préservation de vieux chênes.

C.2.2.9. Mollusques : *Vertigo angustior*

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

La présence de cette espèce n'est pas avérée de façon certaine dans le secteur 7 (2 observations) ; il serait nécessaire de mettre en œuvre les mesures permettant d'améliorer la connaissance de son statut.

C.2.3. Enjeux identifiés - Espèces de la Directive « Oiseaux »

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

C.2.3.1. Butor étoilé

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce en voie d'extinction en Alsace a été observée sur le secteur 7 au niveau du site des Rohrmatten à Sélestat. Toutefois, cette espèce n'est pas avérée comme nicheuse sur le secteur, malgré les potentialités existantes notamment dans cette grande roselière.

Les enjeux de conservation de cette espèce sont liés à ceux concernant les milieux palustres et notamment les roselières.

Le Butor étoilé est également sensible au dérangement.

Il est notamment avéré que la présence importante de sangliers dans les roselières constituent un facteur très défavorable pour la conservation des espèces qui y nichent.

C.2.3.2. Cigogne blanche

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 3

Cette espèce est bien présente sur le secteur 7, même si la plupart des aires de nidification sont situés en bordure de la ZPS dans les zones urbanisées.

Suite à d'importantes campagnes de renforcement de population, cette espèce ne paraît plus menacée à l'heure actuelle. Toutefois, toutes les actions favorisant une extensification de la gestion des prairies, ainsi que la préservation des milieux marécageux, sont favorables à la bonne conservation de cette espèce.

C.2.3.3. Bondrée apivore

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 2

Cette espèce vulnérable, en déclin en Alsace, est nicheuse sur le secteur 7.

Les facteurs favorables à la conservation de l'espèce sont le maintien d'une mosaïque de milieux et notamment de prairies pour y chercher sa nourriture et de massifs forestiers pour y établir son nid. Cet oiseau est également sensible au dérangement en milieu forestier pendant les périodes de nidification (avril à juillet).

C.2.3.4. Milan noir

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 2

Cette espèce sensible mais a priori non menacée, est nicheuse sur le secteur 7.

Les facteurs défavorables au maintien de cette espèce sont liés aux électrocutions par les lignes à moyenne tension. La fermeture des décharges et l'assainissement des cours d'eau peuvent également avoir un impact sur la présence de cet oiseau, en grande partie charognard.

Toutefois, la conservation du Milan noir est également liée au maintien de la mosaïque de milieux rhénans (prairies, forêts, milieux aquatiques). Enfin dans les secteurs fréquentés par l'espèce, il est souhaitable de prévoir un maintien de la tranquillité pendant la période de reproduction.

C.2.3.5. Milan royal

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 2

Cette espèce en danger dans la Région, ne nidifie pas de façon certaine sur le secteur 7. Elle constitue un bioindicateur de l'intensification de l'agriculture et notamment du retournement des prairies au profit du maïs. Pour favoriser son maintien ou son retour, il convient de conserver les prairies existantes et de conserver une bonne densité de gros arbres en milieux forestiers, afin de favoriser la nidification de cet oiseau.

C.2.3.6. Busard des roseaux

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce est nicheuse sur le secteur 7. Comme pour le Butor étoilé, les mesures favorables à l'espèce concernent surtout le maintien des roselières inondées, mais aussi des milieux prairiaux qui lui sont nécessaires pour son alimentation (territoires de chasse). Le Busard des roseaux est également sensible au dérangement, notamment en période de reproduction. Il est notamment avéré que la présence importante de sangliers dans les roselières constituent un facteur très défavorable pour la conservation des espèces qui y nichent.

C.2.3.7. Marouette ponctuée

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce est devenue très rare et est considérée comme étant en danger à l'échelle régionale. Elle est observée sur le secteur 7 (site des Rohrmatten à Sélestat), mais sa nidification n'y est pas avérée. Sa conservation et son développement sont fortement liés au maintien et à l'amélioration des milieux qui lui sont favorables (cariçaises et roselières faiblement inondées avec vasières).

C.2.3.8. Râle des genêts

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce au bord de l'extinction en Alsace et menacée au niveau mondial, n'est presque plus présente dans le secteur 7 qui est le seul à l'abriter sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch. C'est une espèce bioindicatrice de l'état de conservation des habitats prairiaux, extrêmement sensible à l'intensification des modes de gestion (fauches précoces et multiples se produisant notamment pendant la période de nidification, apports de fertilisants) et à la régression des zones inondable. Il y a donc là un enjeu de conservation prioritaire, qui concerne non seulement l'espèce, mais aussi ses habitats.

C.2.3.9. Courlis cendré

Niveau d'enjeux - hiérarchisation : 1

Cette espèce migratrice niche dans les prairies humides du secteur 7. Toutefois, les effectifs sont en diminution constante depuis les années 1950. Ce phénomène est

principalement lié à l'évolution des pratiques agricoles devenues incompatibles avec le bon déroulement de la reproduction de l'espèce.

Les enjeux de conservation de cette espèce recoupent ceux qui concernent le Rôle des genêts.

C.2.3.10. Busard Saint-Martin

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 2

Le Busard Saint-Martin, autrefois nicheur en Alsace, est désormais devenu hivernant, notamment du fait de la régression de ses habitats.

Sur l'ensemble des sites Rhin Ried Bruch, le secteur 7 est le plus fréquenté par l'espèce qui est particulièrement attirée par les milieux ouverts qu'elle utilise comme territoire de chasse. Les facteurs favorables à la conservation de cette espèce sont liés à la préservation des zones prairiales extensives, ainsi que des formations à végétation herbacée haute (roselières, jachères, ...). Cette espèce a également besoin d'une certaine tranquillité.

C.2.3.11. Autres espèces

Niveau d'enjeu - hiérarchisation : 3

● *Pics noir, Pic mar et Pic cendré*

Espèces communes aux habitats forestiers, hors mis l'enjeu « normal » de conservation, il n'y a pas d'autres enjeux particuliers pour ces espèces de pics forestiers. Les objectifs de gestion définis précédemment pour les habitats forestiers vont dans le sens de la conservation de ces espèces.

● *Martin pêcheur*

Cette espèce étant a priori, bien présente sur le secteur 7, l'enjeu réside dans sa conservation dans cet état.

Les mesures favorisant l'amélioration des habitats aquatiques, notamment celles préconisées dans le SAGE III-Nappe-Rhin, sont favorables à la conservation et au développement de l'espèce.

● *Pie grièche*

Cette espèce est présente sur le secteur 7, mais n'a pas été cartographiée dans le cadre du DOCOB.

L'enjeu de conservation des populations passe par une diversification des milieux agricoles et le maintien des haies, des petits bosquets et des ripisylves.

● *Grande aigrette*

Espèce hivernant essentiellement sur la Bande Rhénane, mais faisant quelques incursions dans le secteur 7.

Peu présente en Alsace, jusqu'aux années 1980., la Grande Aigrette est actuellement en expansion, l'espèce semble peu menacée, mais mérite un suivi de l'évolution de ses effectifs et de son comportement nicheur.

D. PROGRAMME D' ACTIONS

Certaines des actions de ce programme sont issues :

- des propositions avancées en 2005 lors du montage du projet LIFE Nature « Grand Ried d'Alsace » (projet qui ne s'est pas concrétisé) ;
- du rapport « Contribution au Document d'Objectifs Natura 2000 pour le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch », produit en 2004 dans le cadre du programme LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'III à Sélestat ».

D.1. ACTIONS TRANSVERSALES

D.1.1. Valider les périmètres définitifs des sites

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Calage des périmètres réalisé durant la phase d'élaboration du DOCOB selon les règles de calage suivantes :
 - ❖ à surface constante,
 - ❖ calage sur des limites cadastrales ou géographiques claires au plus près des limites initiales,
 - ❖ dans le respect de l'esprit de la zone,
 - ❖ dans un but d'optimisation écologique au regard des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.
- Objectifs de l'action : rendre officiels les périmètres de sites sur la base des propositions de calage des périmètres Natura 2000 définies en concertation lors de l'élaboration du DOCOB.
- Résultats attendus : Validation définitive des périmètres des sites.
- Mise en œuvre : procédure de consultation simplifiée pour validation des périmètres.

D.1.2. Lutter contre les espèces exotiques invasives

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

- Contexte : L'étude sur la cartographie des milieux aquatiques délivrée par le bureau d'études Esope en septembre 2006 a mis en évidence le développement d'espèces invasives sur l'ensemble des cours d'eau des ZSC (Renouée du Japon notamment). Les mégaphorbiaies (Balsamine de l'Himalaya) sont également concernées.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Améliorer la biodiversité des milieux concernés (ripisylves et mégaphorbiaies) ;
 - ❖ Améliorer la fonctionnalité du réseau hydrographique ;
 - ❖ Restaurer une continuité écologique fonctionnelle.
- Résultats attendus :
 - ❖ Diversification des cortèges floristiques et arrêt de l'expansion des espèces invasives, voire baisse de leur présence ;
 - ❖ Amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire touchés par ce problème (aulnaies frênaies alluviales et mégaphorbiaies hygrophiles) et des espèces (Papillons notamment) qui leur sont inféodées.

- Description technique :
 - ❖ Sur la base de l'étude des cours d'eau du secteur réalisée par le bureau d'études Esope en septembre 2006, ainsi que d'éventuels relevés phytosociologiques complémentaires, définition de zones prioritaires ; dans la mesure du possible, on cherchera à disposer d'un état initial assez précis pour suivre l'évolution de ces espèces et de leur répartition dans le temps ;
 - ❖ Mesures préventives liées à la restauration de la végétation indigène (sur les berges notamment, et jusqu'au bord de l'eau) ;
 - ❖ Interventions curatives sur les zones envahies : arrachages manuels, fauches mécaniques répétées, plantations...
 - Fiche action mise en œuvre : MT2 - Lutte contre les espèces exogènes invasives ; MF6 – Diversification des ripisylves par bouturage de saules, aulnes et peupliers sauvages ; MF5 – Création de ripisylves ; MA8 – Restauration et entretien des berges.
 - Bonnes pratiques associées : Eviter les déplacements de remblais à proximité des cours d'eau.
 - Pistes de mise en œuvre :
- Contrats Natura : contrat 2000 A HE 004 – Lutte contre la prolifération de certaines espèces aquatiques envahissantes ; contrat F 27 011 – chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.
- Syndicats de rivière et collectivités locales, en partenariat avec l'Agence de l'Eau, le CSP et les associations locales de pêche et de protection de la nature, la DIREN, la DDAF 67...
- Indicateur d'évaluation : Réalisation d'une étude bilan à la fin des six premières années du DOCOB : évolution des surfaces colonisées par les espèces considérées ; évolution des cortèges floristiques.

D.1.3. Mener des actions de maîtrise foncière visant à préserver les habitats les plus sensibles

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Cette action concerne potentiellement tous les milieux : milieux aquatiques (zones de mobilité des cours d'eau, zones humides exceptionnelles relictuelles, bras morts, berges) ; milieux forestiers (aulnaies-frênaies, aulnaies et saulaies marécageuses, chênaies pédonculées issues de recrû naturel dans le Ried ouest de Sélestat) ; milieux ouverts (habitats prairiaux).
- Notons que la Région Alsace mène actuellement une action de maîtrise foncière dans la zone inondable de l'III entre Erstein et Colmar : les milieux visés sont les prairies à forte richesse biologique, ainsi que les terrains bordant l'III et jouant un rôle dans la protection des berges et de la qualité des eaux.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
 - ❖ Conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire.
 - Résultats attendus : Protection pérenne des zones les plus riches en biodiversité et les plus menacées, ainsi que des zones à forte contrainte hydraulique ; maîtrise foncière là où elle est nécessaire pour la mise en œuvre d'actions de renaturation.
 - Description technique :
 - ❖ Acquisition foncière ;
 - ❖ Indemnisation du gestionnaire là où la gestion est à vocation conservatoire et là où la gestion planifiée après acquisition induit une perte de revenu pour l'exploitant en place..
 - Fiche action mise en œuvre : MT3 – « Assurer de manière pérenne la protection et la conservation des habitats ouverts les plus remarquables ».

▪ Pistes de mise en œuvre : Action à mener par les collectivités locales (Région Alsace sur la zone inondable de l'III ; Conseils Généraux dans le cadre de leur politique des Espaces Naturels Sensibles), les syndicats de rivière.

Financement par les collectivités territoriales et l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (aides pour les opérations de protection et d'aménagement des rivières et zones humides).

▪ Indicateur d'évaluation : Evolution des surfaces acquises dans un objectif conservatoire.

D.1.4. Informer et sensibiliser les acteurs du monde agricole à la prise en compte des exigences des habitats et des espèces dans les pratiques

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ Contexte : Le secteur 7 présente une forte proportion de terres agricoles. Sur bon nombre de parcelles, les pratiques agricoles mises en œuvre jusqu'ici ont permis le développement et le maintien des habitats ouverts et des espèces d'intérêt communautaire. Néanmoins, certaines pratiques plus intensives peuvent remettre en question la pérennité de ces espèces et des habitats ouverts et aquatiques. Il peut donc être pertinent d'impliquer l'ensemble des acteurs du domaine agricole dans la démarche Natura 2000, en particulier les agriculteurs qui ont un rôle de gestionnaires.

▪ Objectifs de l'action : Permettre aux acteurs du domaine agricole de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes spécifiques du Ried et de mieux s'approprier la démarche Natura 2000.

▪ Résultats attendus : Développement de pratiques favorables aux espèces et habitats d'intérêt communautaire.

▪ Description technique :

- ❖ Organisation de sorties animées par l'animateur du secteur, en lien avec des structures telles que les Chambres d'Agriculture, les syndicats agricoles ou encore les associations de protection de la nature ; ces sorties pourront s'appuyer sur des expériences réussies déjà menées dans le secteur ;
- ❖ Actions de communication construites autour d'exemples concrets de bonnes pratiques adoptées avec succès et d'expériences réussies : on peut par exemple imaginer la rédaction de fiches de retour d'expériences et leur diffusion à l'ensemble des acteurs concernés ;
- ❖ Edition de fiches techniques sur les pratiques respectueuses des espèces et des habitats et sur la gestion des milieux (entretien des haies et des cours d'eau...) ;
- ❖ Réunions techniques d'information sur la Charte Natura 2000, son contenu (description des pratiques), les bénéfices qu'elle peut apporter.

▪ Pistes de mise en œuvre : Actions à mettre en œuvre de façon concertée avec les partenaires techniques du monde agricole (OPA) et les différents organismes impliqués.

▪ Indicateur d'évaluation : Nombre de signataires de la Charte, taux de contractualisation de Mesures Agro-Environnementales ; nombre de réunions et de journées de formation organisées, nombre de fiches diffusées ; .

D.2. ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS FORESTIERS

Sur le secteur 7, les habitats forestiers, principalement des aulnaies-frênaies alluviales, présentent un bon état de conservation dans la majorité des cas du fait du caractère inondable qui a été maintenu. L'objectif recherché est de maintenir et d'améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces là où il peut l'être, par le biais de mesures sylvicoles.

D.2.1. Renouveler les peuplements artificialisés (allochtones) dans les forêts communales de Sélestat (Illwald), d'Ebersheim et d'Ebersmunster

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ Contexte :

Massifs Transformés à Très Transformés (plus de 40 % d'essences allochtones).

Renouvellement progressif des plantations de Peupliers de culture : le Peuplier ne figure plus en tant qu'essence objectif dans les documents d'aménagement en vigueur.

▪ Objectifs de l'action : Restaurer un peuplement alluvial caractéristique des forêts de l'III (diversité dendrologique et complexité structurale).

▪ Résultats attendus :

❖ Diversification de la composition floristique et augmentation de la biodiversité ;

❖ Amélioration de la structuration verticale et horizontale des habitats forestiers et de l'état de conservation.

▪ Description technique : Favoriser la régénération naturelle de la végétation après exploitation progressive des essences allochtones.

La régénération naturelle des essences caractéristiques de l'habitat forestier n'est pas toujours spontanée et elle pourra nécessiter des réintroductions artificielles sous forme de bouquets disséminés, notamment en Aulne, Frêne, Chêne et en essences à bois tendre (saules, peuplier noir) d'origine locale de préférence. Toutefois, la forte densité de gibier (Daim) peut compromettre la réussite de ces plantations si elles ne sont pas accompagnées d'un suivi sur plusieurs années, voire engrillagées.

▪ Fiches actions mises en œuvre : MF1 – favoriser le sous-étage dans les forêts alluviales artificialisées.

▪ Pistes de mise en œuvre :

Contrats Natura 2000 : F27003 : mise en œuvre de régénérations dirigées / F27006 : investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves / F27015 : travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive.

Bonnes pratiques : engagement 2 de la Charte Natura 2000 Rhin Ried Bruch « Favoriser les essences locales et diminuer la part des essences exotiques ».

La forêt de l'IIIwald bénéficie du statut de Réserve Naturelle Régionale. La mise en œuvre de cette action pourra s'appuyer sur la politique actuelle menée par la Ville de Sélestat –gestionnaire de la RNR- en matière d'élimination progressive des Peupliers, politique qui devrait également se traduire par des objectifs définis dans le futur plan de gestion de la Réserve, voire des actions concrètes.

▪ Indicateur d'évaluation : Diminution des essences allochtones indésirables au profit d'espèces alluviales caractéristiques jusqu'à un seuil de 5%.

D.2.2. Créer des îlots de vieillissement et/ou de sénescence, prioritairement en forêt alluviale publique avec sylviculture

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ Contexte : Pour les forêts publiques présentant une valeur écologique remarquable (ex. : les aulnaies frênaies alluviales), les futurs Directives Régionales d'Aménagement et Schémas Régionaux d'Aménagement (DRA et SRA) prévoient un objectif à long terme de 3 à 5 % des surfaces en îlots de vieillissement et 1 à 3 % en îlots de sénescence. Ces objectifs chiffrés devront être mis en œuvre dans les forêts domaniales de Sélestat et de l'Orch. En forêt communale, il serait intéressant que ces îlots atteignent au total entre 3 et 5 % de la surface forestière.

En forêt privée, cette action sera mise en œuvre sur la base du volontariat.

- Objectifs de l'action :
 - ❖ Accroître le degré de naturalité des habitats forestiers alluviaux (biodiversité, complexité structurale et fonctionnalité écologique) ;
 - ❖ Offrir des habitats favorables aux espèces forestières d'intérêt communautaire (Pics, Lucane cerf-volant et Chauves-souris).
- Résultats attendus : Obtention d'arbres âgés ou morts de fortes dimensions, à raison d'environ un îlot pour 10 ha ; ce qui représenterait environ 300 îlots dans les massifs forestiers publics du secteur 7.
- Description technique :
 - ❖ Etude préalable permettant d'optimiser le choix des îlots ;
 - ❖ Délimitation géographique d'espaces de 0,25 à 1 ha (< 5 ha) dans lesquels les arbres ne seront plus exploités (sénescence) ou exploités après avoir atteint l'âge maximum d'exploitabilité (vieillesse) ; localisation GPS des îlots ;
 - ❖ inventaire et marquage des arbres des îlots ; description de l'état initial.
- Fiches actions mises en œuvre : MF2 « Création d'îlots de vieillissement » (récolte à terme des bois) et MF3 « Création d'îlots de sénescence » (sans récolte des bois).
- Moyens mis en œuvre :
 - ❖ Contrats Forestiers Natura 2000 (mesure K – F27012 : « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents ») ;
 - ❖ Mise en œuvre (après révision si nécessaire) des aménagements forestiers ;
 - ❖ Financements publics des collectivités territoriales et/ou de l'Etat.
- Indicateur d'évaluation : Obtention d'arbres de gros diamètres, d'arbres âgés et de bois morts au sein de l'îlot.

D.2.3. Restaurer le sous-étage en forêt communale de Sélestat (Ill-Wald)

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

- Contexte : Dans le massif de l'Ill-Wald, la pression exercée par le Daim, introduit en 1854 et présent en forte densité, a entraîné un appauvrissement généralisé du sous-étage. La régénération naturelle de la forêt est difficile à obtenir et certaines essences spécifiques telles que le Merisier à grappes sont absentes. Un suivi de l'espèce est déjà réalisé.
- Un réseau de placettes a également été mis en place dans le cadre du LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat » : il a donné lieu à une étude concernant l'impact des Daims sur la végétation. La difficulté que présente la gestion de cette espèce réside dans le compromis à trouver entre des effectifs suffisants pour assurer la survie de cette population isolée et une capacité d'accueil du milieu limitée.
- Objectifs de l'action : Favoriser l'implantation de la régénération naturelle et le développement du sous-étage, et améliorer ainsi l'état de conservation des aulnaies frênaies alluviales, habitat prioritaire.
- Résultats attendus :
 - ❖ Grâce à la mise en œuvre d'une sylviculture adéquate, obtenir un sous-étage plus dense et mieux structuré afin de concilier l'obtention de la régénération naturelle et le maintien d'une population stable de Daims ;
 - ❖ Rendre moins nécessaire le recours à la plantation lors de la régénération des peuplements ;
 - ❖ Favoriser le retour du Cerisier à grappes ;
 - ❖ Sur la base des comptages réalisés, réaliser des plans de chasse permettant de maintenir une population de Daims viable à des effectifs compatibles avec le bon état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire.
- Description technique :

- ❖ Mise en défens des zones en régénération et/ou des zones les plus sensibles ; protection individuelle des éventuels semis de Merisier à grappes.
Attention : la mise en défens de surfaces conséquentes tend à concentrer les individus sur les zones non protégées ;
 - ❖ Il pourrait être pertinent de refaire une série de mesures, sur la base du réseau de placettes déjà mis en place, afin de déceler une éventuelle évolution ;
 - ❖ Maintien du suivi des effectifs de Daims par comptages annuels ;
 - ❖ Sur la base des études et expériences menées, mener une réflexion concertée quant aux choix de gestion sylvicole et cynégétique à opérer à l'échelle du massif ; cette réflexion pourra notamment être valorisée lors de la rédaction des aménagements forestiers ou du plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale.
- Fiche action mise en œuvre : MF1 « Favoriser le sous-étage dans les forêts alluviales artificialisées ».
 - Moyens mis en œuvre : Mise en œuvre de l'aménagement forestier et du futur plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale ; Office National des Forêts et ville de Sélestat, propriétaire du massif.
 - Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Présence de jeunes semis issus de régénération naturelle ;
 - ❖ Augmentation du couvert en sous-étage ;
 - ❖ Augmentation du nombre d'espèces présentes en sous-étage et dans la strate herbacée.

D.3. ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS OUVERTS

Les milieux ouverts sont très représentés sur le secteur et se trouvent majoritairement dans un état de conservation bon à moyen.

L'objectif recherché est de préserver la mosaïque d'habitats prairiaux diversifiés, pouvant comprendre des habitats n'étant pas d'Intérêt Communautaire mais qui favorisent la diversité des espèces présentes.

Rappelons que là où les enjeux concernant la préservation des habitats prairiaux sont particulièrement forts, les communes disposent d'un outil permettant d'éviter le boisement de ces milieux : la procédure de réglementation des boisements, qui aboutit à la définition d'un zonage (zones où la plantation est interdite, réglementée ou libre), est à initier auprès du Conseil Général.

D.3.1. Conserver et entretenir les pelouses sèches et les prairies humides à Molinie

3.1.1. Conserver et entretenir les pelouses sèches

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Les pelouses sèches observées sur le secteur 7 sont majoritairement traitées en prairies de fauche. Leur état de conservation est le plus souvent moyen mais c'est un habitat potentiellement prioritaire, caractérisé par la présence d'espèces rares.
- Objectifs de l'action : Mettre en œuvre une gestion extensive de ces pelouses, permettant l'expression de la biodiversité et des espèces patrimoniales.
- Résultats attendus :
 - ❖ Amélioration de l'état de conservation des pelouses sèches ;
 - ❖ Présence d'espèces patrimoniales (Orchidées).
- Description technique : Mise en place de fauches avec évacuation des produits de fauche.
- Fiches actions mises en œuvre : MO3 : entretien des pelouses sèches.

- Bonnes pratiques associées : Maintien des haies et des bosquets, pas de semis ni de traitement phytosanitaire.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Mesures Agri-Environnementales (Contrats d'Agriculture Durable) pour les zones à vocation agricole ;
 - ❖ Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation non agricole : A FH 005 : travaux de lutte contre la fermeture du milieu par recouvrement d'espèces envahissantes ;
 - ❖ Poursuite de la gestion conservatoire sur les sites gérés par le CSA.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Maintien ou augmentation de la richesse floristique et du nombre d'espèces caractéristiques des habitats ;
 - ❖ Présence et abondance d'espèces patrimoniales (faune et flore) et d'orchidées caractéristiques de l'habitat 6210.

3.1.2. Conserver et entretenir les prairies humides à Molinie

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Les prairies humides à Molinie sont majoritairement localisées dans le Bruch de l'Andlau et le Ried noir de la Zembs et constituent un habitat rare, à conserver. Cet habitat est caractérisé par la présence d'espèces rares.
- Objectifs de l'action : Mettre en œuvre une gestion extensive de ces prairies, permettant l'expression de la biodiversité et des espèces patrimoniales.
 - Résultats attendus :
 - ❖ Amélioration de l'état de conservation des prairies humides ;
 - ❖ Présence d'espèces patrimoniales (oiseaux et papillons d'intérêt communautaire).
 - Description technique : Mise en place de fauches avec évacuation des produits de fauche.
 - Fiches actions mises en œuvre : MO4 - entretien des prairies humides oligotrophes et des bas-marais calcaires.
- Bonnes pratiques associées : Maintien des haies et des bosquets, pas de semis ni de traitement phytosanitaire, pas de fertilisation.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Mesures Agri-Environnementales (Contrats d'Agriculture Durable) pour les zones à vocation agricole ;
 - ❖ Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation non agricole : A FH 005 : travaux de lutte contre la fermeture du milieu par recouvrement d'espèces envahissantes.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Augmentation du nombre d'espèces caractéristiques des habitats ;
 - ❖ Développement des populations de papillons et d'oiseaux d'intérêt communautaire.

D.3.2. Restaurer des prairies

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ Contexte : Dans les dernières décennies, des surfaces importantes de prairies riediennes ont été retournées pour la culture de céréales. La restauration de ce type de milieu représente un enjeu important pour la conservation des espèces qui lui sont inféodées, ainsi que pour la préservation de la ressource en eau.

Cette action à **vocation conservatoire** pourra être mise en œuvre sur l'ensemble du secteur 7, et notamment sur trois sites pour lesquels l'action avait déjà été proposée dans le projet LIFE Nature « Grand Ried d'Alsace » (trois sites gérés par le CSA) : restauration de prairies humides sur le site du Lottel et dans le Bruch de l'Andlau à Niedernai ; restauration de la fonctionnalité d'une prairie maigre de fauche dans le Junker Bruch.

On veillera à limiter cette action aux terrains qui ont gardé une vocation agricole (cultures) ou aux friches récentes (recrû naturel spontané de moins de 20 ans), et non pas aux zones boisées qui nécessiteraient une autorisation de défrichement.

▪ Objectifs de l'action :

- ❖ Réouvrir les milieux et mettre en œuvre des pratiques de gestion extensive de ces prairies, à vocation conservatoire ;
- ❖ S'il y a lieu, restaurer les conditions stationnelles de l'habitat et en particulier le niveau d'hydromorphie et la microtopographie ;
- ❖ Accroître la fonctionnalité des habitats et la diversité biologique présente.

▪ Résultats attendus : Améliorer l'état de conservation de ces habitats et des espèces patrimoniales qui les fréquentent (papillons notamment).

▪ Description technique : Selon les cas, il pourra être nécessaire de procéder à divers types de travaux : élimination de la végétation ligneuse installée, fermeture de fossés de drainage et reconstitution de la microtopographie, réensemencement à partir de graines récoltées sur des sites voisins...

▪ Fiches actions mises en œuvre : MO2 – restauration de prairies humides.

▪ Pistes de mise en œuvre : Contrats Natura 2000 A FH 004 « Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement embroussaillées ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture » - A FH 005 « Travaux de lutte contre la fermeture du milieu par recouvrement d'espèces envahissantes ».

- ❖ Le CSA, en tant que gestionnaire de sites : cf. propositions d'actions formulées dans le cadre du projet de programme LIFE sur le Ried ;
- ❖ Autres associations de protection de la nature (Nature Ried...) ;
- ❖ Collectivités territoriales : Région Alsace, communes en tant que propriétaires de terrains.

▪ Indicateur d'évaluation : Présence des espèces floristiques caractéristiques des habitats concernés, développement des populations de Papillons d'Intérêt Communautaire.

D.3.3. Entretenir les jachères au bénéfice d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ Contexte : Jachères à sauvegarder en tant que milieux semi-naturels ouverts car identifiées comme habitats d'intérêt communautaire dans la cartographie des habitats, ou hébergeant des espèces d'intérêt communautaire.

▪ Objectifs de l'action : Maintenir la continuité écologique et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire en favorisant une gestion extensive compatible avec l'expression de la biodiversité et la survie des espèces patrimoniales.

Il faudra tenir compte dans la mise en œuvre de cette action de l'arrêté préfectoral fixant les modalités d'entretien des jachères.

- Résultats attendus : Maintien et entretien de la jachère, ou conversion en prairie permanente.
- Description technique : Fauche annuelle.
- Fiches actions mises en œuvre : MO8 - entretien des jachères au bénéfice d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Transfert d'éligibilité entre des jachères d'intérêt communautaire et des prairies non identifiées comme habitats d'intérêt communautaire ;
 - ❖ Mesures agri-environnementales : Contrats d'Agriculture Durable.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Richesse floristique, présence d'espèces patrimoniales végétales ou animales ;
 - ❖ Superficie des jachères converties.

D.4. ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS AQUATIQUES

Les habitats aquatiques sont fortement représentés sur le secteur 7, principalement sous la forme d'eaux courantes (habitat 3260) dans un état de conservation majoritairement défavorable. Ces milieux abritent cependant plusieurs espèces patrimoniales. Ils constituent un enjeu important sur le secteur, ce qui justifie qu'y soient consacrées des actions nombreuses et variées.

Rappelons l'existence du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) III Nappe Rhin qui s'impose d'un point de vue réglementaire et comprend des objectifs et des préconisations. On recherchera la plus grande cohérence avec ce document lors de la mise en œuvre des actions.

D.4.1. Restaurer et entretenir le lit des cours d'eau

4.1.1. Gérer les embâcles de façon raisonnée

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ Contexte : L'étude réalisée en 2006 par le bureau d'études Esope sur les milieux aquatiques du secteur 7 a permis de dresser une première cartographie des tronçons de cours d'eau sur lesquels il y avait des embâcles. Ces tronçons sont notamment localisés autour de Muttersholtz et Mussig ; sur le Holzgiessen à Ebersmunster ; sur la Zembs à l'ouest de Witternheim ; sur le Trulygraben entre Rossfeld, Herbsheim et Obenheim ; à l'est d'Osthouse et dans le site du Lottel. Le Ried de Sélestat dans son ensemble est également concerné ; la Ville de Sélestat a d'ores et déjà mis en place un programme de gestion annuelle des embâcles.

- Objectifs de l'action :
 - ❖ Accroître, dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau ;
 - ❖ Dynamiser et diversifier les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques.
- Résultats attendus :
 - ❖ Maintien et développement des communautés végétales aquatiques typiques de l'habitat 3260 ;
 - ❖ Maintien d'abris et d'habitats pour les espèces d'intérêt communautaire.

- Description technique : les embâcles jouent un rôle important dans le fonctionnement des cours d'eau. Chaque intervention doit donc faire l'objet d'un diagnostic précis visant à déterminer si les embâcles peuvent être maintenus en place dans le cours d'eau.
 - ❖ Elimination des embâcles d'origine artificielle ;
 - ❖ Elimination des embâcles provoquant des phénomènes d'érosion dans des zones qui y sont sensibles ;
 - ❖ Elimination des embâcles provoquant une augmentation des inondations dans les zones qui y sont sensibles ;
 - ❖ Dans tous les autres cas, les embâcles seront maintenus dans la mesure où ils n'entraînent pas un risque pour les biens ou les personnes.
- Fiches actions mises en œuvre : MA3 – gestion raisonnée des embâcles.
- Pistes de mise en œuvre : Maîtrise d'ouvrage par les collectivités locales et les syndicats de rivières, éventuellement en partenariat avec la DDAF 67. Financement par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau.
- Indicateur d'évaluation : Alternance de tronçons plus ou moins courants sur le cours d'eau (écoulements diversifiés), fonctionnalité du cours d'eau.

4.1.2. Diversifier les lits mineurs des cours d'eau phréatiques

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

- Contexte : L'étude réalisée sur la description des milieux aquatiques par le bureau d'études Esope en 2006 a montré que le réseau hydrographique du secteur a été fortement contraint par l'homme au cours de l'histoire du secteur 7. Ces interventions ont entraîné de profondes modifications du fonctionnement hydrologique du Ried. Le SAGE III Nappe Rhin, dans le cadre de la restauration des écosystèmes aquatiques, préconise la restauration et la renaturation des cours d'eau dans l'objectif d'assurer un fonctionnement écologique optimal du réseau hydrographique. Une action comparable avait également été proposée dans le cadre du projet LIFE « Grand Ried d'Alsace » en 2005. La restauration du Mittlengraben, engagée dans le cadre du programme LIFE Sélestat, pourra être poursuivie dans ce cadre.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Accroître, dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau ;
 - ❖ Dynamiser les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques.
 - ❖ Restaurer une continuité écologique fonctionnelle.
- Résultats attendus :
 - ❖ Améliorer l'état de conservation des habitats aquatiques ;
 - ❖ Recolonisation des cours d'eau phréatiques par la végétation caractéristique et amélioration des capacités d'accueil pour certaines espèces animales d'intérêt communautaire (Chabot, Lamproie de planer,...) ;
 - ❖ Désenvasement.
- Description technique : à préciser par un diagnostic approfondi sur le terrain prenant en compte le fonctionnement hydraulique des cours d'eau.
 - ❖ Suppression de seuils ;
 - ❖ Réductions de section / création de lits mineurs d'étiage par installation de banquettes végétalisées, diversification des biotopes par la mise en place d'épis ou d'îlots, mise en place de déflecteurs ;
 - ❖ Reméandrage, voire recréation de nouveaux lits mineurs ou réutilisation de l'emprise historique des cours d'eau (nécessite d'avoir la maîtrise foncière) ;
 - ❖ Désenvasement ponctuel.

- Fiches actions mises en œuvre : MA4 – restauration du lit mineur / MT3 – Maîtrise foncière ou d'usage en faveur de sites naturels remarquables.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Contrats Natura 2000 : mesure A HE 002 « entretien et stabilisation des formations rivulaires, berges, ripisylves, îles, zones de méandre, zones d'expansion des crues et bords d'étangs » - A HE 008 « Curages locaux de faible intensité » ;
 - ❖ Maîtrise d'ouvrage par les collectivités locales et les syndicats de rivières, éventuellement en partenariat avec la DIREN, les fédérations de pêche ;
 - ❖ Financement par les Conseils Généraux ou par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Evolution de la qualité du milieu physique des cours d'eau : amélioration des écoulements, désenvasement, évolution des profils en travers (suite à l'installation de banquettes végétalisées) ;
 - ❖ Diversité de la végétation aquatique, présence des espèces typiques de l'habitat 3260 ;
 - ❖ Recolonisation par des espèces piscicoles sensibles à l'envasement (Chabot, Lamproie de Planer).

4.1.3. Restaurer et entretenir l'III, ses difffluences et ses bras morts

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Une action comparable avait été proposée dans le cadre du projet LIFE « Grand Ried d'Alsace ».

Cette action bénéficie des éléments apportés par l'étude préalable au SAGE III Nappe Rhin : « Débits nécessaires pour la restauration des écosystèmes aquatiques en plaine d'Alsace ».

Sur certains tronçons bien identifiés, l'III a conservé une mobilité qui peut causer des problèmes d'érosion de berges ; on pourrait envisager d'aménager sur ces tronçons des fuseaux de liberté, notamment dans les forêts publiques où les questions de maîtrise foncière se poseront moins. Par ailleurs, des difffluences et anciennes difffluences de l'III, telles que le Muhlbaechel (près de la gravière sud de Sélestat), ont été autrefois fortement rectifiés et présentent un état de conservation plutôt défavorable.

Le Muhlbaechel pourrait rapidement faire l'objet de premiers travaux de restauration car une étude a déjà été lancée sur son bassin versant dans le cadre d'un projet mené par la Ville de Sélestat.

- Objectifs :
 - ❖ Améliorer le fonctionnement du réseau hydrographique en dynamisant les écoulements d'eau, particulièrement à l'étiage ;
 - ❖ Accroître la diversité des milieux physiques et l'état de conservation des habitats (3260 : rivière des étages planitiaire à montagnard) et des espèces d'intérêt communautaire (Leucorrhine à gros thorax, Castor, Loutre, Martin-Pêcheur).
- Résultats attendus :
 - ❖ Amélioration de la fonctionnalité, diversification du régime et des habitats aquatiques, amélioration de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui sont liées à ces milieux ;
 - ❖ Amélioration de la continuité écologique ;
 - ❖ Diminution des problèmes d'érosion des berges et de dépôts de sédiments en aval.

- Descriptions techniques :
 - ❖ Réalisation d'une étude de faisabilité visant à déterminer d'une part la faisabilité du projet, d'autre part les zones sur lesquelles il est pertinent d'intervenir. En effet, les eaux stagnantes représentent des habitats potentiels pour des espèces d'intérêt communautaire telles que le Sonneur à ventre jaune ou le Triton crêté et il ne saurait donc être judicieux de préconiser la reconnexion partout ;
 - ❖ Politique d'acquisition foncière ayant pour objectifs la remise en eau des anciens bras morts par reconnexion à l'III ainsi que la mise en place d'un fuseau de mobilité pour l'III ;
 - ❖ Actions de réhabilitation des milieux : suppression de seuils, profilage des berges, réouverture des milieux sur les berges, mise en place de déflecteurs / épis, de banquettes végétalisées, désenvasement ponctuel... Les travaux de restauration seront définis par l'étude écologique et hydraulique menée actuellement sur le bassin versant ;
 - ❖ Actions d'entretien faisant suite aux travaux de restauration.
- Fiches actions mises en œuvre : MA10 : Reconnexion et redynamisation de cours d'eau / MA2 – Restaurer l'espace de liberté des cours d'eau (zone de divagation) / MT3 – Maîtrise foncière ou d'usage en faveur de sites naturels remarquables.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Contrats Natura 2000 : mesures A HE 002 « Entretien et stabilisation des formations rivulaires, berges, ripisylves, îlots, zones de méandre, zones d'expansion des crues et bords d'étangs » et A HE 008 « Curages locaux de faible intensité » ;
 - ❖ Action à mener dans un cadre multi-partenarial pour ses composantes techniques et financières ;
 - ❖ Financement notamment par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau ;
 - ❖ La mise en œuvre de ce type d'action pourrait être facilitée par l'établissement préalable d'un contrat de rivière pour l'III.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Linéaire de cours d'eau ayant bénéficié d'interventions ;
 - ❖ Désenvasement à estimer sur l'ensemble du réseau hydrographique ;
 - ❖ Présence sur l'ensemble du réseau des espèces typiques de l'habitat 3260.

D.4.2. Entretien et restaurer les ripisylves

4.2.1. Favoriser les ripisylves le long des cours d'eau phréatiques

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : L'habitat prioritaire 91E0 se trouve fréquemment dans le secteur 7 sous forme de cordon boisé bordant les cours d'eau. Ce cordon boisé est parfois très étroit. Or son état de conservation est conditionné par sa diversité et sa structuration, dont l'importance est typique des forêts ello-rhénales.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Préserver et accroître la diversité des ripisylves. Maintenir et améliorer l'état de conservation de l'habitat prioritaire « saulaies blanches ripicoles » (91E0) ;
 - ❖ Améliorer les capacités d'accueil des espèces d'intérêt communautaire semi-aquatiques (Castor, Loutre, Martin-Pêcheur).
- Résultats attendus :
 - ❖ Diversification en espèces végétales et structuration des ripisylves ;
 - ❖ Protection des berges contre l'érosion ;

- ❖ Amélioration de la qualité des eaux courantes superficielles ;
- ❖ Restauration des corridors écologiques que constituent ces cordons boisés ;
- ❖ Prévention contre l'installation d'espèces invasives.
- Description technique :
 - ❖ Mise en œuvre de pratiques sylvicoles favorisant le mélange des essences et la diversité des étagements ;
 - ❖ Plantations intercalaires...
- Fiches actions mises en œuvre : MF4 – diversification et structuration des ripisylves / MF5 – Création de ripisylves / MF6 – Diversification des ripisylves par bouturage de saules, aulnes et peupliers sauvages.
 - Bonnes pratiques associées : On veillera lors des plantations à préserver des zones de lumière favorables aux plantes aquatiques.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Contrats Natura 2000 (F27006 : investissement pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves / F27003 : mise en œuvre de régénérations dirigées / F27011 : chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable / A HE 002 : Entretien et stabilisation des ripisylves) ;
 - ❖ Maîtrise d'ouvrage par les collectivités locales et les syndicats de rivières ;
 - ❖ Financement par les Conseils Généraux ou par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau.
- Indicateur d'évaluation : Linéaire de ripisylve traitée et restructurée.

4.2.2. Restaurer les ripisylves sur les zones dénudées de l'III domaniale

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Les berges du réseau de l'III domaniale sont souvent dénudées.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Accroître la diversité des ripisylves. Améliorer l'état de conservation de l'habitat prioritaire « saulaies blanches ripicoles » (91E0) ;
 - ❖ Améliorer les capacités d'accueil des espèces d'intérêt communautaire semi-aquatiques (Castor, Loutre, Martin-Pêcheur).
- Résultats attendus :
 - ❖ Réapparition des ripisylves là où elles ne sont plus présentes ;
 - ❖ Protection des berges contre l'érosion ;
 - ❖ Amélioration de la qualité des eaux courantes superficielles ;
 - ❖ Restauration des corridors écologiques que constituent ces cordons boisés ;
 - ❖ Prévention contre l'installation d'espèces invasives.
- Description technique : plantation d'espèces d'arbres et arbustes adaptés sur des largeurs de 5 à 10 m le long des cours d'eau.
- Fiches actions mises en œuvre : MF5 – création de ripisylves.
- Bonnes pratiques associées : On veillera lors des plantations à préserver des zones de lumière favorables aux plantes aquatiques.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Contrats Natura 2000 (F27006 : investissement pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves / F27003 : mise en œuvre de régénérations dirigées / F27011 : chantiers

d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable / A HE 002 : Entretien et stabilisation des ripisylves) ;

- ❖ Maîtrise d'ouvrage par les collectivités locales et les syndicats de rivières ;
 - ❖ Autres financements possibles par les Conseils Généraux ou par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau.
- Indicateur d'évaluation :
- ❖ Linéaire de ripisylve implantée et recréée (réussite de l'opération) ;
 - ❖ Installation du cortège floristique spécifique de l'habitat.

D.4.3. Restaurer et créer des mares et des milieux stagnants

4.3.1. Entretien des mares intraforestières dans le massif de l'III-Wald

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ Contexte : Dans le cadre du programme LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'III à Sélestat », un réseau de mares a été créé dans la Réserve Naturelle Régionale du massif de l'III-Wald. Ces mares ont été colonisées par le Sonneur à ventre jaune, mais ces micro-habitats pourraient potentiellement accueillir d'autres espèces d'intérêt communautaire présentes sur le secteur.

▪ Objectifs de l'action :

- ❖ Entretien des milieux d'eau stagnante et accroître leur capacité d'accueil pour les Amphibiens (Sonneur à ventre jaune mais aussi Triton crêté) et les Odonates (Leucorrhine à gros thorax) ;
- ❖ Restaurer un réseau fonctionnel de zones humides ponctuelles, pour préserver et améliorer qualitativement et quantitativement la ressource en eau.

▪ Résultats attendus : Amélioration de l'état de conservation des mares et développement des populations d'amphibiens et d'Odonates.

▪ Description technique :

- ❖ Actions de désenvasement, enlèvement des branchages, profilage des berges, augmentation locale de la profondeur et dégagement des abords pour favoriser l'ensoleillement ;
- ❖ Maintien ou aménagement d'éléments de connexion entre les milieux stagnants ;
- ❖ Enlèvement des poissons dans les mares closes où ils ont été introduits artificiellement ;
- ❖ Surveillance du site et recherche annuelle des espèces présentes.

▪ Fiches actions mises en œuvre : MA1 - entretien des mares et milieux stagnants.

▪ Pistes de mise en œuvre : Contrats Natura 2000 (A HE 006 – Création et restauration de mares, étangs, points d'eau indispensables au maintien et à la reproduction d'espèces d'intérêt communautaire / F 27 002 – Création ou rétablissement de mares forestières).

▪ Indicateur d'évaluation : Evolution des populations d'amphibiens et d'odonates.

4.3.2. Créer un réseau de mares pour le Triton crêté dans le Bruch de l'Andlau

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ Contexte : En l'état actuel des connaissances concernant cette espèce, la seule population stable de Triton crêté du secteur 7 semble se trouver dans le Bruch de l'Andlau, sur le ban communal

de Meistratzheim, au lieu-dit Grossjundenplatz. La situation de cette espèce, très menacée sur le secteur 7, pourrait être améliorée *via* son habitat par la création d'un réseau de mares.

- Objectifs de l'action :
 - ❖ Conserver et restaurer les milieux d'eau stagnante et accroître leur capacité d'accueil pour les Amphibiens (Triton crêté mais aussi Sonneur à ventre jaune) et les Odonates (Leucorrhine à gros thorax) ;
 - ❖ Restaurer un réseau fonctionnel de zones humides ponctuelles, pour préserver et améliorer qualitativement et quantitativement la ressource en eau.
- Résultats attendus : Développement des populations d'amphibiens et d'Odonates.
- Description technique :
 - ❖ Creusement ou désenvasement de dépression, suppression du drainage dans des zones à définir en concertation avec le monde agricole ;
 - ❖ Maintien ou aménagement d'éléments de connexion entre les milieux stagnants ;
 - ❖ Enlèvement des poissons dans les mares où ils ont été introduits artificiellement.
- Fiches actions mises en œuvre : MA1 - entretien des mares et milieux stagnants / MA5 – Création de mares et milieux stagnants.
- Pistes de mise en œuvre : Contrats Natura 2000 (A HE 006 – Création et restauration de mares, étangs, points d'eau indispensables au maintien et à la reproduction d'espèces d'intérêt communautaire / F 27 002 – Création ou rétablissement de mares forestières).
- Indicateur d'évaluation : Evolution des populations d'amphibiens et d'odonates.

D.4.4. Contrôler et limiter les rejets polluants dans les cours d'eau phréatiques

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Les pollutions domestiques et agricoles contribuent à l'état de conservation relativement défavorable des habitats aquatiques du secteur 7, et notamment des cours d'eau phréatiques, dont la capacité d'auto-épuration est limitée.
Le SAGE III – Nappe – Rhin prévoit de mettre en place un plan de gestion afin de supprimer les rejets polluants dans les cours d'eau phréatiques à partir d'une cartographie identifiant les cours d'eau à protéger prioritairement. L'objectif est qu'il n'y ait plus aucun rejet dans les cours d'eau phréatiques d'ici 2015.
- Objectifs de l'action : Améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines.
- Résultats attendus : Améliorer l'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire 3260 et des populations d'espèces d'intérêt communautaire qu'il abrite.
- Description technique :
 - ❖ Identification des rejets (volume et nature), déplacement des rejets (déversoirs d'orage notamment) vers un milieu moins vulnérable (milieux ayant une meilleure capacité d'auto-épuration) ;
 - ❖ Suppression du drainage dans des parcelles riveraines (à définir en concertation avec le monde agricole) ;
 - ❖ En complément des dispositifs entrant dans le cadre de la réglementation agricole, création de bandes enherbées le long des cours d'eau et des zones humides qui en sont actuellement dépourvus ;
 - ❖ Création de zones humides tampons à l'exutoire des drains agricoles, avant leur arrivée dans le cours d'eau, pour permettre la filtration des éléments polluants et le dépôt des matières en suspension ;
 - ❖ Prévention et sensibilisation auprès des particuliers sur le thème des comportements individuels favorables à la préservation de la qualité de l'eau.

▪ Fiche action mise en œuvre : MA9 - Limiter les pollutions de l'eau en application du SAGE et de la Directive Cadre sur l'Eau ; ML1 – Informer et sensibiliser le public ; ML3 – Renforcer les mesures de surveillance.

▪ Pistes de mise en œuvre : Bonnes pratiques : engagement 10 de la Charte Natura 2000 Rhin Ried Bruch « Préserver la qualité physico-chimique de l'eau en maintenant des zones tampons ». Maîtrise d'ouvrage pouvant être portée par les collectivités territoriales (communes) ou les syndicats de rivière. Appui éventuel d'associations de protection de la nature ou de structures pédagogiques en matière de sensibilisation environnementale (Centre d'Initiation à l'environnement, associations comme l'Ariena) pour les actions de communication. Financements éventuels par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations ponctuelles et démonstratives de restauration de cours d'eau ou de zones humides.

▪ Indicateur d'évaluation : Qualité physico-chimique et hydrobiologique des cours d'eau phréatiques, évaluée en s'appuyant par exemple sur les outils développés par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

D.5. ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

D.5.1. Compléter les données sur les espèces d'intérêt communautaire peu connues

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ Contexte : Pour un certain nombre d'espèces d'intérêt communautaire considérées comme prioritaires à l'échelle du secteur 7, les données disponibles sont très lacunaires voire inexistantes. Il s'agit des espèces suivantes :

- ❖ Chiroptères : Grand Murin (*Myotis myotis*) et Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- ❖ Batraciens : Triton crêté (*Triturus cristatus*) ; il est à noter qu'un inventaire complet a été mené par l'ONF sur le Ried de Sélestat il y a une dizaine d'années, puis en 2002 dans le cadre du programme LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat » : l'espèce s'est révélée absente de cette zone ;
- ❖ Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- ❖ Mollusque : *Vertigo angustior*.

Pour d'autres espèces d'intérêt communautaire, une meilleure connaissance de l'état de conservation des populations permettrait de mieux apprécier les enjeux qui leur sont liés. Il s'agit des espèces suivantes :

- ❖ Mammifères : Loutre (*Lutra lutra*) et Castor (*Castor fiber*) ;
- ❖ Odonates : Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*).

▪ Objectifs de l'action : Permettre une meilleure évaluation de l'état de conservation et une meilleure localisation des populations. On pourra également prévoir de rechercher d'autres espèces d'intérêt communautaire dont la présence est suspectée (Loche d'étang par exemple).

▪ Résultats attendus : Evaluation des effectifs et localisation des populations.

▪ Description technique : Campagnes d'inventaires de terrain, cartographie, évaluation de l'état de conservation.

▪ Fiches actions mises en œuvre : MT1 - compléter les données sur les espèces d'intérêt communautaire peu connues.

▪ Pistes de mise en œuvre :

- ❖ Suivi des Réserves Naturelles Régionales de l'Illwald et de Herbsheim, de la Réserve Biologique Communale Dirigée de Muttersholtz et de la future Réserve Biologique Communale Dirigée de Colmar Niederwald (missions de connaissance et de suivi) ;

- ❖ Mise en œuvre de la révision du DOCOB ;
- ❖ Acteurs potentiels : associations (GEPMA, ODONAT, Alsace Nature), ONF, CSP, collectivités territoriales (communes).
- Indicateur d'évaluation : Etat de la connaissance des sites de présence des espèces considérées.

D.5.2. Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour la faune aquatique et semi-aquatique, entre le sud du massif de l'Illwald et le village de Kogenheim

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

- Contexte : Le Castor est aujourd'hui implanté dans le secteur 7, entre le sud du massif de l'Illwald et le village de Kogenheim. Sa conservation passe par différentes mesures, mais à l'heure actuelle le facteur limitant est la discontinuité des milieux, défavorable aux déplacements et aux échanges entre noyaux de population et qui conduit également les animaux à traverser des axes routiers dangereux.
- Objectifs de l'action : Rétablir la continuité écologique des habitats potentiellement favorables au Castor et à d'autres espèces liées au réseau hydrographique (Putois, Loutre, Musaraigne aquatique, ainsi que les Poissons).
- Résultats attendus : Reconnexion des zones favorables à ces espèces (notamment au Castor) et extension de leur aire d'accueil potentielle.
- Description technique :
 - ❖ Réalisation d'études globales visant à préciser les possibilités d'abaissement ou d'effacement d'ouvrages (type barrages) sur les cours d'eau ;
 - ❖ Suppression ou aménagements ponctuels d'ouvrages (seuils, barrages...) visant à faciliter leur franchissement : dérivations court-circuitant l'obstacle, rampes à Castor ;
 - ❖ Aménagement de passages sous routes et sous digues : ponts cadre avec banquettes, buses, grillages de protection.
- Fiches actions mises en œuvre : MA12 – Aménagement des ouvrages de franchissements des cours d'eau pour la faune subaquatique / MA6 – Assurer la continuité piscicole dans les deux sens (remontée et descente).
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Maîtrise d'ouvrage par les collectivités locales et les syndicats de rivières ;
 - ❖ Autres financements possibles par les Conseils Généraux ou par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse dans le cadre d'opérations globales de restauration de cours d'eau ;
 - ❖ Partenaires potentiels : CSP, associations (GEPMA...).
- Indicateur d'évaluation : Colonisation du réseau hydrographique par les espèces citées, notamment le Castor.

D.5.3. Mettre en œuvre une gestion extensive favorable aux espèces des milieux ouverts

5.3.1. Mettre en œuvre une gestion favorable aux papillons d'intérêt communautaire

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817

▪ **Contexte :** Le Cuivré des Marais, l'Azuré des Paluds et l'Azuré de la Sanguisorbe sont trois espèces d'intérêt communautaire des prairies humides. Elles sont surtout présentes sur le Lottel, dans le Bruch de l'Andlau, dans la région de Rossfeld-Herbsheim-Huttenheim, dans le Ried d'Ohnenheim et dans le Ried de Sélestat. Leur état de conservation est jugé défavorable à moyen. Ces noyaux de population restent vulnérables.

Il est à noter que certaines de ces stations bénéficient d'ores et déjà d'un statut de protection (APB du Bruch de l'Andlau) ou d'une gestion conservatoire (sites du CSA : Lottel, Herbsheim, Rossfeld).

▪ **Objectifs de l'action :** Maintenir ces espèces en place et permettre leur développement en favorisant leurs habitats potentiels.

▪ **Résultats attendus :** Développement des populations et extension de leur zone de présence.

▪ **Description technique :**

- ❖ Fauches tardives ;
- ❖ Absence de traitements et de fertilisation ;
- ❖ Conservation des éléments arbustifs et arborés en bordure des stations.

▪ **Fiches actions mises en œuvre :** MO7 – entretien des prairies à enjeu pour les papillons d'intérêt communautaire ; MO8 – Entretien des jachères au bénéfice d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire.

▪ **Pistes de mise en œuvre :** Mesures agri-environnementales sur les parcelles agricoles et contrats Natura 2000 sur les sites à vocation conservatoire.

▪ **Indicateur d'évaluation :** Augmentation des effectifs de papillons et extension de leur zone de présence.

5.3.2. Mettre en œuvre une gestion favorable au Rôle des Genêts et au Courlis cendré

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ **Contexte :** Le Rôle des Genêts et le Courlis cendré sont deux espèces menacées inféodées aux habitats prairiaux et très sensibles à l'intensification des pratiques agricoles. Elles sont surtout présentes dans le Ried de Muttersholtz (dernier site à avoir accueilli de façon régulière le Rôle des Genêts), le Ried de la Zembs, le Ried de Sélestat, le Bruch de l'Andlau, le Ried de l'Ill entre Erstein et Ebersheim, le Ried d'Ilhhausern et le Ried de Colmar.

▪ **Objectifs de l'action :** Maintenir ces espèces en place et permettre leur développement en favorisant leurs habitats potentiels.

▪ **Résultats attendus :** Développement des populations et accroissement de la capacité d'accueil du secteur vis-à-vis de ces espèces.

▪ **Description technique :**

- ❖ Réalisation des fauches en-dehors de la période de nidification ; plus généralement, aucune intervention ne devrait être réalisée à cette période ;
- ❖ Absence de traitement et de fertilisation ;
- ❖ Préservation du caractère inondable ou humide des prairies.

- Fiches actions mises en œuvre : MO4 – entretien des prairies humides oligotrophes ; MO5 – entretien des prairies maigres de fauche ; MT3 – Assurer de manière pérenne la protection et la conservation des habitats ouverts les plus remarquables.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Mesures agri-environnementales (Contrats d'Agriculture Durable) sur les parcelles agricoles ;
 - ❖ Contrats Natura 2000 sur les sites à vocation conservatoire.
- Indicateur d'évaluation : Augmentation des effectifs et de la surface des habitats potentiels.

D.5.4. Surveiller et protéger les sites de nidification du Busard des Roseaux, du Râle des Genêts et du Courlis cendré

ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- Contexte : Le Busard des roseaux, le Râle des Genêts et le Courlis cendré sont trois espèces nichant dans les milieux agricoles ou dans les roselières du secteur 7. Afin d'être en mesure de prévenir la destruction des nichées (par les Sangliers dans les roselières, lors des fauches ou autres interventions en milieu agricole) ou le dérangement de ces espèces en période de reproduction, on cherchera à mettre en place une recherche et une surveillance des sites de nidification. Cette surveillance se fera sur les zones où la présence de ces espèces est connue, à savoir dans le Ried de Muttersholtz (dernier site à avoir accueilli de façon régulière le Râle des Genêts), le Ried de la Zembs, le Ried de Sélestat, le Bruch de l'Andlau, le Ried de l'III entre Erstein et Ebersheim, le Ried d'IIIhausern et le Ried de Colmar. On cherchera également des moyens d'action pour protéger ces nichées.
- Objectifs de l'action :
 - ❖ Mettre en place le suivi des nidifications de ces espèces ;
 - ❖ Protéger les nichées de ces trois espèces ;
 - ❖ Suivre éventuellement l'évolution de la surface en roselière.
- Résultats attendus :
 - ❖ Informer dans la mesure du possible les exploitants agricoles des nidifications connues sur une de leur parcelle ;
 - ❖ Communiquer auprès du grand public sur la nécessité de rester sur les chemins et d'éviter certaines zones pendant la période de reproduction ;
 - ❖ Inciter les chasseurs à suspendre ou à réduire l'agrainage dans les roselières en période de nidification ;
 - ❖ Protéger les nids de Busard des roseaux de la destruction par les Sangliers.
- Description technique : Surveillance, mise en défends si nécessaire, sensibilisation des usagers (forestiers, pêcheurs, chasseurs, agriculteurs ; utilisateurs de quads, promeneurs avec ou sans chien, parapentistes, utilisateurs d'ULM et autres pratiquants de loisirs de plein air). On pourra également envisager de lancer une étude concernant les moyens techniques de limiter la prédation des Sangliers sur les nichées de Busard des roseaux dans les roselières.
- Fiches actions mises en œuvre : MT1 – Compléter les données sur les espèces d'intérêt communautaire peu connues ; ML1 – Informer et sensibiliser le public ; ML2 – Définir des itinéraires de fréquentation ; ML3 – Renforcer les mesures de surveillance.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Contrats Natura 2000 ;
 - ❖ Bonnes pratiques de la Charte : engagement n°9 « Protéger les nichées de l'avifaune dans les prairies de fauche » ; engagement n°15 « Limiter les dérangements pour la faune lors de la réalisation de travaux dans les cours d'eau et les zones humides » ;
 - ❖ Cette action devrait être menée de façon à susciter l'échange avec les communes et les associations locales.
- Indicateur d'évaluation : localisation annuelle des sites de nidifications, estimation des couples nicheurs et de l'évolution de l'état de la population.

D.6. ACTIONS LIEES AUX ACTIVITES DE LOISIRS

D.6.1. Constituer un comité de coordination pour l'accueil du public

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

- **Contexte** : Etant données la sensibilité du site du Ried Centre Alsace, la multiplicité des acteurs dans le domaine de l'accueil du public, la demande croissante en diverses activités de plein air, il serait pertinent d'y organiser une coordination centralisée de l'accueil du public tel que cela a été proposé en 2004 par les groupes de travail réunis dans le cadre du LIFE « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat » (contribution au DOCOB).
- **Objectifs de l'action** :
 - ❖ Rassembler l'ensemble des acteurs sur les diverses thématiques liées à l'accueil du public sur le secteur 7, le but étant d'avoir une vision cohérente et une réelle coordination sur cette problématique. Les collectivités locales, des représentants des usagers (promeneurs, chasseurs, pêcheurs, sportifs...), des naturalistes, les acteurs du secteur du tourisme... devront être représentés au sein de ce comité ;
 - ❖ Disposer d'outils permettant de communiquer et de sensibiliser les usagers sur la fragilité du site.
- **Résultats attendus** :
 - ❖ Meilleure coordination des activités de loisirs à l'échelle du Ried ;
 - ❖ Développement de comportements respectueux parmi les usagers ;
 - ❖ Limitation des dérangements de la faune sur les secteurs sensibles.
- **Description technique** : Le comité aura vocation à débattre des problématiques telles que :
 - ❖ L'éventuelle surfréquentation par le public : examen des secteurs sensibles (zones prairiales notamment) ;
 - ❖ L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de communication vis-à-vis du public : conception des messages (codes de bonnes pratiques, information sur les itinéraires de promenade...), choix des supports (plaquettes, signalétique, sites internet, documents pédagogiques...) et des moyens à mettre en œuvre (visites guidées...) ;
 - ❖ La diffusion de la « Charte pour des activités de loisirs respectueuses des milieux naturels du Ried de Sélestat » élaborée dans le cadre du programme LIFE Nature « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat » ; cette charte comprend des recommandations spécifiques pour une pratique respectueuse du VTT, de l'équitation, du canoë-kayak, de la pêche et de la chasse ;
 - ❖ Envisager les modalités d'installation de nouveaux équipements et activités sur le site (nouveaux itinéraires de fréquentation, observatoires de grande faune...) : évaluation de la pertinence, des impacts sur le milieu naturel.
- **Fiches actions mises en œuvre** : ML1 – Informer et sensibiliser le public / ML3 – renforcer les mesures de surveillance.
- **Pistes de mise en œuvre** :
 - ❖ La Ville de Sélestat, porteuse d'un projet similaire à son échelle, pourrait porter l'initiative ;
 - ❖ Cette action sera à mettre en œuvre de façon concertée à l'échelle des sites Rhin Ried Bruch en s'appuyant notamment sur les instances de concertation (COPIL Natura 2000, Association Rhin Vivant) en lien avec les organismes impliqués dans l'organisation des activités, la communication grand public et l'éducation à l'environnement (fédérés au sein de l'ARIENA) ;
 - ❖ Charte : engagement n°16 « Validation par le Comité de Pilotage de projets de loisirs ».

- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Connaissance des sites accueillant le public et de leur fréquentation ;
 - ❖ Etat des sites sensibles au dérangement ; canalisation du public.

D.6.2. Mettre en place des sentiers de découverte et d'interprétation

ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Bas-Rhin – FR4201816
 ZSC secteur alluvial « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » Haut-Rhin – FR4201817
 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise – FR4213813

▪ Contexte : Dans le contexte d'un secteur urbanisé où la pratique d'activités de plein air est croissante, face à la sensibilité des sites, il est nécessaire de canaliser le public ainsi que de l'informer. Quelques sentiers d'interprétation existent déjà mais il pourrait être envisagé de mettre en place un réseau de sentiers cohérent et raisonné sur cette base, en recherchant une complémentarité des thématiques abordées.

- Objectifs de l'action :
 - ❖ Canaliser les flux de fréquentation afin de limiter les risques de dégradation des habitats et des espèces ;
 - ❖ Sensibiliser le public à l'écosystème riedien et à la démarche Natura 2000.
- Résultats attendus :
 - ❖ Développement de comportements respectueux parmi les usagers ;
 - ❖ Préservation des habitats et des espèces les plus sensibles, situés en dehors des itinéraires qui seront définis.
- Description technique :
 - ❖ Etude préalable permettant de définir la localisation du ou des sentiers, existant(s) ou à créer, ainsi que le public visé (familles, naturalistes ; piétons, cyclistes...) et les thématiques abordées ;
 - ❖ Balisage de circuits de découverte adaptés aux activités concernées ; on cherchera prioritairement à valoriser des tracés de chemins existant ;
 - ❖ Pose de quelques panneaux et/ou d'équipements légers ; ces aménagements seront limités et on recherchera surtout leur cohérence ;
 - ❖ Edition éventuelle d'un livret-guide, d'une carte ou d'une brochure présentant le réseau des sentiers du Ried Centre-Alsace.

On pourra s'appuyer sur l'exemple du sentier d'interprétation en cours d'élaboration par la Ville de Sélestat dans le cadre du programme LIFE « Conservation et restauration des habitats du Ried de l'III à Sélestat » (achèvement prévu pour fin 2007).

On pourra s'inspirer également du réseau de sentiers d'interprétation créé dans le cadre du programme LIFE Rhin Vivant (cinq sentiers et une brochure les présentant, ainsi qu'une dizaine de panneaux supplémentaires équipant chacun un site différent).

- Fiches actions mises en œuvre : ML1 – Informer et sensibiliser le public / ML2 – Définir des itinéraires de fréquentation.
- Pistes de mise en œuvre :
 - ❖ Action à mettre en œuvre de façon concertée au niveau du secteur 7 ; cette concertation pourra être organisée au sein d'un comité de pilotage rassemblant les acteurs de l'éducation à l'environnement (Association Rhin Vivant, ARIENA), des associations locales de protection de la nature, des représentants des usagers (pêcheurs, chasseurs, associations sportives...), la DIREN et les collectivités locales (communes, Région, Départements) ;
 - ❖ On pourra s'appuyer sur la « Charte pour des activités de loisirs respectueuses des milieux naturels du Ried de Sélestat » en ce qui concerne la sensibilisation des usagers.
- Indicateur d'évaluation :
 - ❖ Diminution des constats d'actes de dégradation des milieux naturels ;

- ❖ Eventuellement, évolution des populations d'espèces sensibles au dérangement si ces espèces font l'objet d'une nouvelle étude de leur état de conservation.

D.7. TABLEAU RECAPITULATIF

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maitre d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximatives (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
1	Actions transversales								
1.1	Valider les périmètres définitifs des sites	Ensemble du secteur	Rendre officielles les propositions de calage de la ZSC et de la ZPS	DIREN COPIL	Consultation		-		ZSC + ZPS
1.2	Lutter contre les espèces exotiques invasives ↳ MT2, MF5, MF6, MA8	Ensemble du secteur	Améliorer l'état des habitats 91E0 aulnaies frênaies alluviales ; 6430 mégaphorbiaies hygrophiles	Syndicats de rivière et collectivités locales	Contrats Natura 2000	Agence de l'Eau Rhin Meuse Financements MEDD et Union Européenne Collectivités locales	A préciser	A préciser selon les techniques employées	ZSC
1.3	Mener des actions de maîtrise foncière visant à préserver les habitats les plus sensibles ↳ MT3	Ensemble du secteur	Améliorer l'état des habitats 91E0 aulnaies-frênaies alluviales ; 9160 chênaies pédonculées – frênaies à Charme ; 6410 prairies à Molinie ; 6210 pelouses sèches ; 3260 eaux courantes	Collectivités locales et syndicats de rivière	Action réservée aux secteurs les plus remarquables et à réaliser dans un cadre de concertation locale	Collectivités territoriales et Agence de l'Eau Rhin Meuse			ZSC + ZPS
1.4	Informier et sensibiliser les acteurs du monde agricole à la prise en compte des exigences des habitats et des espèces dans les pratiques	Ensemble du secteur	Améliorer l'état des habitats 6510 prairies maigres de fauche ; 6410 prairies à Molinie ; 6210 pelouses sèches ; 3260 eaux courantes	DIREN COPIL	Sensibilisation				ZSC + ZPS

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maître d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximatives (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
2 Actions concernant les habitats forestiers									
2.1	Renouveler les peuplements artificialisés (allochtones) dans les forêts communales de Sélestat (Illwald), d'Ebersheim et d'Ebersmunster ↳ MF1	Forêts communales de Sélestat (Illwald), d'Ebersheim et d'Ebersmunster	Améliorer l'état de l'habitat 91E0 aulnaie-frênaie alluviale	Communes et ONF	Contrats Natura 2000 forestiers	Financements MEDD et Union Européenne Collectivités locales	600 ha	6 300 €/ha (engrillagement compris)	ZSC
2.2	Créer des îlots de vieillessement et/ou de sénescence, prioritairement en forêt alluviale publique avec sylviculture ↳ MF2 et MF3	Forêts publiques en priorité	Améliorer l'état de l'habitat 91E0 aulnaie-frênaie alluviale Pics, Lucane cerf-volant et Chauves-Souris	Communes et ONF Propriétaires forestiers privés volontaires	Contrats Natura 2000 forestiers. Bonnes pratiques (notamment îlots de vieillessement)	Financements MEDD et Union Européenne	Objectif à moyen terme : 3 % de la forêt publique soit 108 ha Objectif DOCOB : environ 50 ha	Coût pour 50 ha : environ 350 000 €	ZSC + ZPS
2.3	Restaurer le sous-étage en forêt communale de Sélestat (Illwald) ↳ MF1	Forêt communale de Sélestat (Illwald)	Améliorer l'état de l'habitat 91E0 aulnaie-frênaie alluviale	Ville de Sélestat et ONF	Aménagement forestier		1 500 ha		ZSC
3 Actions concernant les habitats ouverts									
3.1	<i>Conserver et entretenir les pelouses sèches et les prairies humides à Molinie</i>								
3.1.1	Conserver et entretenir les pelouses sèches ↳ MO3	Ensemble du secteur	Améliorer l'état de l'habitat 6210 pelouses sèches	Communes CSA	MAE pour les zones à vocation agricole Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation agricole	MAE Financements Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne (FEADER) Collectivités locales	Potentiellement 72 ha	Fixés dans les barèmes des engagements unitaires MAE au niveau national	ZSC + ZPS

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maitre d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximativ es (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
3.1.2	Conserver et entretenir les prairies humides à Molinie ↳ MO4	Bruch de l'Andlau ; Ried noir de la Zembs	Améliorer l'état de l'habitat 6410 prairies à Molinie	Communes CSA	MAE pour les zones à vocation agricole Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation agricole	MAE Financements Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne (FEADER) Collectivités locales	Potentiellement 386 ha	Fixés dans les barèmes des engagements unitaires MAE au niveau national	ZSC + ZPS
3.2	<i>Restaurer les prairies</i>								
3.2	Restaurer les prairies ↳ MO2	Ensemble du secteur et notamment : Lottel ; Bruch de l'Andlau ; Junker Bruch	Améliorer l'état des habitats 6510 prairie de fauche et 6410 prairie à Molinie	CSA Communes	Contrats Natura 2000	Financements MEDD et Union Européenne (FEADER)	Les sites déjà proposés dans le LIFE totalisent une vingtaine d'hectares	1 000 à 2 000 €/ha	ZSC + ZPS
3.3	<i>Entretien des jachères au bénéfice d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire</i>								
3.3	Entretien des jachères au bénéfice d'espèces d'intérêt communautaire ↳ MO8, MO9	Prairies d'intérêt communautaire ayant le statut de jachère (à localiser)	Améliorer l'état de l'habitat 6510 prairies de fauche	Propriétaires agricoles et exploitants	MAE	MAE (financements Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne (FEADER)		Sera précisé dans le nouveau dispositif MAE	ZSC + ZPS
4	Actions concernant les habitats aquatiques								
4.1	<i>Restaurer et entretenir le lit des cours d'eau</i>								
4.1.1	Gérer les embâcles de façon raisonnée ↳ MA3	Muttersholtz et Mussig ; Ebersmunster ; Witternheim ; Rossfeld, Herbsheim et Obenheim ; Osthouse ; Lottel ; Ried de Sélestat	Améliorer l'état de l'habitat 3260 eaux courantes	Collectivités locales et syndicats de rivière	Programmes globaux de restauration.	Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales	Environ 35 km de cours d'eau concernés selon l'étude ESOPE		ZSC
4.1.2	Diversifier les lits mineurs des cours d'eau phréatiques ↳ MA4, MT3	Ensemble du réseau hydrographique phréatique	Améliorer l'état de l'habitat 3260 Rivières de plaine Favorable aux espèces Chabot, Lamproie de Planer	Collectivités locales Syndicats de rivières	Contrats Natura 2000 Programmes globaux de restauration.	Financements MEDD et Union Européenne Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales		Variable selon les techniques employées.	ZSC

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maître d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximatives (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
4.1.3	Restaurer et entretenir l'III, ses diffluents et ses bras morts ↳ MA2, MA10, MT3	Réseau hydrographique de l'III	Améliorer l'état de l'habitat 3260 Rivières de plaine Favorable aux espèces Leucorrhine à gros thorax, Loutre, Castor, Martin- Pêcheur	Action à mener dans un cadre multi- partenarial	Contrats Natura 2000 Programmes globaux de restauration.	Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales Financements européens		Variable selon les techniques employées.	ZSC + ZPS
4.2	<i>Entretien et restauration des ripisylves</i>								
4.2.1	Favoriser les ripisylves le long des cours d'eau phréatiques ↳ MF4, MF5, MF6	Ensemble du réseau hydrographique phréatique	Améliorer l'état de l'habitat 91E0 saulaies blanches ripicoles. Favorable aux espèces Castor, Loutre, Martin pêcheur	Collectivités locales Syndicats de rivières	Contrats Natura 2000	Financements MEDD et Union Européenne Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales		Restauration : environ 2 500 €/km.	ZSC + ZPS
4.2.2	Restaurer les ripisylves sur les zones dénudées de l'III domaniale ↳ MF5	Ensemble du réseau hydrographique de l'III	Améliorer l'état des habitats 91E0 saulaies blanches ripicoles et 3260 rivières de plaine Favorable aux espèces Castor, Martin pêcheur, Loutre	Collectivités locales Syndicats de rivières	Contrats Natura 2000.	Financements MEDD et Union Européenne Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales		Restauration : 2 500 €/km. Re-création : 3 800 €/ha	ZSC + ZPS
4.3	<i>Restaurer et créer des mares et des milieux stagnants</i>								
4.3.1	Entretien des mares forestières dans le massif de l'III-Wald ↳ MA1	Forêt communale de Sélestat (III-Wald)	Favorable aux espèces Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Leucorrhine à gros thorax	Ville de Sélestat ONF	Contrats Natura 2000	Financements MEDD et Union Européenne Agence de l'Eau Rhin Meuse Collectivités locales		Entretien et suivi : 250 €/mare/an	ZSC
4.3.2	Créer un réseau de mares pour le Triton crêté dans le Bruch de l'Andlau ↳ MA1 et MA5	Bruch de l'Andlau	Favorable aux espèces Triton crêté, Sonneur à ventre jaune, Leucorrhine à gros thorax		Contrats Natura 2000	Financements MEDD et Union Européenne	A préciser	Création : 2 200 €/mare Entretien et suivi : 250 €/mare/an	ZSC

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maître d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximatives (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
4.4	<i>Contrôler et limiter les rejets polluants dans les cours d'eau phréatiques</i>								
4.4	Contrôler et limiter les rejets polluants dans les cours d'eau phréatiques ↳ MA9, ML1 et ML3	Ensemble du secteur	Améliorer l'état de l'habitat 3260 eaux courantes	Communes et syndicats de rivière	Bonnes pratiques	Collectivités locales Agence de l'Eau Rhin Meuse	-		ZSC + ZPS
5	Actions en faveur d'espèces d'intérêt communautaire								
5.1	Compléter les données sur les espèces d'intérêt communautaire peu connues ↳ MT1	Ensemble du secteur 7	Améliorer l'état des connaissances sur les espèces Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Triton crêté, Agrion de Mercure, <i>Vertigo angustior</i> , Loutre, Castor, Leucorrhine à gros thorax.	MEDD Collectivités	Renouvellement du DOCOB	MEDD, UE, Collectivités, DIREN	-		ZSC
5.2	Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour la faune aquatique et semi-aquatique, entre le sud du massif de l'Illwald et le village de Kogenheim ↳ MA6, MA12	Zone d'implantation du Castor, entre le sud du massif de l'Illwald et le village de Kogenheim	Favorable au Castor et aux espèces telles que Loutre, poissons	Collectivités, syndicats de rivières	Projet d'aménagements ou programmes de restauration	Agence de l'Eau Rhin Meuse, Collectivités locales, MEDD			ZSC
5.3	Mettre en œuvre une gestion extensive favorable aux espèces des milieux ouverts								
5.3.1	Mettre en œuvre une gestion favorable aux papillons d'intérêt communautaire ↳ MO4, MO5 et MT3	Lottel, Bruch de l'Andlau, Rossfeld-Herbsheim-Huttenheim, Ried d'Ohnenheim, Ried de Sélestat	Favorable aux espèces Cuivré des marais, Azuré des paluds et Azuré de la Sanguisorbe	Propriétaires agricoles et exploitants CSA	MAE pour les zones à vocation agricole Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation conservatoire	MAE (financements du Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne Collectivités locales Agence de l'Eau Rhin Meuse		Fixés dans les barèmes des engagements unitaires MAE au niveau national	ZSC

N°	Action proposée (+ référence fiche action)	Localisation sur le secteur (voir aussi carte des actions)	Objectifs visés (habitats et espèces concernés)	Maître d'ouvrage potentiel	Outils pour la mise en œuvre : bonne pratique / contrat / ...	Sources de Financements possibles	Quantités approximativ es (ha)	Coût estimatif	Type de site concerné (ZSC ou ZPS)
5.3.2	Mettre en œuvre une gestion favorable au Râle des Genêts et au Courlis cendré ↳ MO4, MO5 et MT3	Ried de Muttersholtz, Ried de la Zembs, Ried de Colmar, Ried de Sélestat	Favorable aux espèces Râle des Genêts et Courlis cendré	Propriétaires agricoles et exploitants	MAE pour les zones à vocation agricole Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation conservatoire	MAE (financements du Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne		Fixés dans les barèmes des engagements unitaires MAE au niveau national	ZPS
5.4	Surveiller et protéger les sites de nidification du Busard des Roseaux, du Râle des Genêts et du Courlis cendré								
5.4	Surveiller et protéger les sites de nidification du Busard des Roseaux, du Râle des Genêts et du Courlis cendré ↳ MT1, ML1, ML2 et ML3	Ried de Muttersholtz, Ried de la Zembs, Ried de Colmar, Ried de Sélestat	Favorable aux espèces Busard des Roseaux, Râle des Genêts et Courlis cendré	Propriétaires agricoles et exploitants CSA	MAE pour les zones à vocation agricole Contrats Natura 2000 pour les zones à vocation conservatoire Bonnes pratiques	MAE (financements du Ministère de l'Agriculture) Financements MEDD et Union Européenne Collectivités locales			ZPS
6	Actions de sensibilisation / accueil du public								
6.1	Constituer un comité de coordination pour l'accueil du public ↳ ML1 et ML3	Ensemble du secteur	Favorable à l'ensemble des habitats et des espèces	Collectivités (Ville de Sélestat), Association Rhin Vivant, ARIENA	Sensibilisation, communication, Concertation Projet multi-partenarial	Collectivités, Association Rhin Vivant, UE	-		ZSC + ZPS
6.2	Mettre en place des sentiers de découverte et d'interprétation ↳ ML1 et ML2	A préciser selon une vision d'ensemble	Préserver les habitats forestiers et aquatiques, ainsi que les espèces	Communes Projet multi-partenarial	Sensibilisation, communication, Concertation Projet multi-partenarial	Communes Association Rhin Vivant, ARIENA			ZSC + ZPS