



Site ZSC Le Massif Forestier de Haguenau *FR4201798*

DOCUMENT D'OBJECTIFS

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

Surface de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) :

3 114 hectares

Opérateur du secteur : *Office National des Forêts*

Département concerné : *Bas-Rhin (67)*

Sommaire

0. INTRODUCTION.....	1
0.1 RAPPELS GENERAUX, CONTEXTE	1
0.1.1 LES DIRECTIVES HABITATS ET OISEAUX	1
0.1.2 OBJET ET CONTENU D'UN DOCUMENT D'OBJECTIFS	2
0.2 ORGANIGRAMME ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE.....	2
0.3 MODALITES D'ELABORATION MISES EN ŒUVRE	4
1 PRESENTATION DU SITE	5
1.1 SECTEURS GEOGRAPHIQUES.....	5
1.2 ESPECES ET HABITATS PRESENTS	5
1.3 INTERET ECOLOGIQUE DU SITE.....	7
1.4 ENTITES THEMATIQUES	7
1.5 STRUCTURE ADMINISTRATIVE.....	9
1.5.1 CANTONS.....	9
1.5.2 ARRONDISSEMENTS.....	10
2 INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE.....	11
2.1 DONNEES GENERALES SUR LE MILIEU NATUREL.....	11
2.1.1 ALTITUDE	11
2.1.2 CLIMAT	11
2.1.3 SUBSTRAT MINERAL	11
2.1.4 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	13
2.1.5 OCCUPATION DU SOL.....	13
2.2 CARACTERISATION ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS	14
2.2.1 ELEMENTS DE METHODOLOGIE	14
2.2.2 LES HABITATS NATURELS CARTOGRAPHIES.....	15
2.2.3 CARTOGRAPHIE DES HABITATS PAR ENTITE	16
2.2.4 SYNTHESE EN TERMES D'HABITATS	22
2.3 ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE..	23
2.3.1 SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS PAR ENTITE.....	23
2.3.2 SYNTHESE EN TERMES D'ETAT DE CONSERVATION	31
2.4 INVENTAIRE ET ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS DES ESPECES	
INSCRITES A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS.....	32
2.4.1 LES INSECTES.....	32
2.4.2 LES MOLLUSQUES	35
2.4.3 LES POISSONS	35
2.4.4 LES AMPHIBIENS	36
2.4.5 LES CHIROPTERES	37
2.4.6 BRYOPHYTES : DICRANUM VIRIDE	39
2.5 CARTOGRAPHIE DES HABITATS POTENTIELS D'ESPECES	39
2.5.1 CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES.....	39
2.5.2 CORRESPONDANCES ENTRE HABITATS POTENTIELS D'ESPECES ET HABITATS NATURELS	39
2.5.3 CARTES DES OBSERVATIONS ET HABITATS POTENTIELS D'ESPECES	39

2.6	INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LE MILIEU	40
2.6.1	LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES	40
2.6.2	DONNEES RELATIVES AU COURS D'EAU DE LA SAUER	43
2.6.3	LES DONNEES CONCERNANT LES ESPACES NATURELS BENEFICIANT D'UN STATUT PARTICULIER	43
2.6.4	CARACTERISTIQUES DES TERRES AGRICOLES	44
3	INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES.....	45
3.1	INVENTAIRE DES ACTEURS ET DES ACTIVITES.....	45
3.1.1	LES PROPRIETAIRES ET GESTIONNAIRES FORESTIERS	45
3.1.2	LES AGRICULTEURS	46
3.1.3	LES CHASSEURS	47
3.1.4	LES PROPRIETAIRES PRIVES (HORS AGRICULTEURS)	47
3.1.5	LES ACTEURS DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EAU	47
3.1.6	LE MINISTERE DE LA DEFENSE.....	49
3.1.7	LES ACTEURS DE LA PROTECTION DE LA NATURE	53
3.1.8	LES ACTIVITES D'EXTRACTION.....	54
3.1.9	LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	54
3.1.10	L'ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'ALSACE DU NORD (ADEAN)	55
3.1.11	LES ACTIVITES DE TOURISME, SPORTS ET LOISIRS.....	55
3.1.12	LES ACTEURS INSTITUTIONNELS.....	55
3.2	LOGIQUES ECONOMIQUES DE GESTION ET DE PRODUCTION.....	58
3.2.1	L'ACTIVITE SYLVICOLE	58
3.2.2	L'ACTIVITE AGRICOLE.....	59
3.2.3	L'ACTIVITE CYNEGETIQUE	65
3.2.4	LES PROPRIETAIRES PRIVES (HORS AGRICULTEURS)	68
3.2.5	LA GESTION DE L'EAU	69
3.2.6	LE MINISTERE DE LA DEFENSE.....	71
3.2.7	LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL	77
3.2.8	LES ACTIVITES D'EXTRACTION.....	78
3.2.9	LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	78
3.2.10	ACTIVITES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE	78
3.2.11	ACTIVITES DE LOISIRS	79
3.2.12	LES COLLECTIVITES LOCALES	79
3.2.13	INFRASTRUCTURES.....	79
3.3	PROGRAMMES COLLECTIFS ET INTERVENTIONS PUBLIQUES	80
3.3.1	TERRITORIAUX.....	80
3.3.2	FORET.....	84
3.3.3	AGRICULTURE.....	86
3.3.4	CHASSE	88
3.3.5	EAU.....	89
3.3.6	ZONE D'EXPLOITATION ET DE REAMENAGEMENT COORDONNES : ZERC N° 1 (SECTEUR DE HAGUENAU)	92
3.3.7	ESPACES NATURELS BENEFICIANT D'UNE PROTECTION REGLEMENTAIRE OU D'UNE GESTION SPECIFIQUE .	93
3.3.8	PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS.....	95
3.4	DONNEES HUMAINES ET ECONOMIQUES.....	96
3.4.1	OCCUPATION DU SOL	96
3.4.2	SITE REMIS EN ETAT APRES EXPLOITATION	97
3.4.3	PERIMETRES DE RISQUES	97
3.5	PROJETS.....	97
3.5.1	ACTIVITES	97
3.5.2	AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	98
3.5.3	GESTION DE L'EAU	98
3.5.4	PATRIMOINE NATUREL.....	99

4	ANALYSE ECOLOGIQUE.....	100
4.1	L'ACTIVITE SYLVICOLE.....	100
4.1.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	100
4.1.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	100
4.1.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	101
4.1.4	INTERVENTIONS SPECIFIQUES.....	101
4.2	L'ACTIVITE AGRICOLE	101
4.2.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	101
4.2.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	101
4.2.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	102
4.3	GESTION DES ESPECES INVASIVES	102
4.4	L'ACTIVITE CYNEGETIQUE	102
4.4.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	102
4.4.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	103
4.4.3	INTERVENTIONS SPECIFIQUES.....	103
4.5	LA GESTION DE L'EAU	103
4.5.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	103
4.5.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	104
4.5.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	104
4.5.4	INTERVENTIONS SPECIFIQUES.....	104
4.6	L'ACTIVITE PISCICOLE	104
4.6.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	104
4.6.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	104
4.6.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	105
4.6.4	INTERVENTIONS SPECIFIQUES.....	105
4.7	ACTIVITES MILITAIRES	105
4.7.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	105
4.7.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	105
4.7.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	106
4.8	EXTRACTION DE MATERIAUX.....	106
4.8.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	106
4.8.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	106
4.8.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	106
4.9	INFRASTRUCTURES URBAINES, INDUSTRIELLES ET DE TRANSPORT	106
4.9.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	106
4.9.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	106
4.9.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	107
4.10	ACTIVITES DE LOISIRS ET DE TOURISME	107
4.10.1	INTERVENTIONS FAVORABLES.....	107
4.10.2	INTERVENTIONS DE PORTEE VARIABLE	107
4.10.3	INTERVENTIONS DEFAVORABLES.....	107
5	ENJEUX, OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	108
5.1	ENJEUX FONDAMENTAUX.....	108
5.1.1	ENJEUX DE CONSERVATION.....	108
5.1.2	ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES GLOBAUX.....	112
5.1.3	RAPPROCHEMENT DES ENJEUX BIOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	113
5.1.4	HIERARCHISATION DES ENJEUX, SUIVANT LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES, PAR GRANDS MILIEUX	116

5.2	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ASSOCIES AUX ENJEUX DEFINIS	118
5.2.1	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE LIES AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPECES ET AUX ACTIVITES HUMAINES.....	118
5.2.2	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE TRANSVERSAUX	124
6	PLAN D’ACTIONS POUR LE SITE	125
6.1	PLAN D’ACTIONS PAR ENTITE ET TRANSVERSALES.....	125
6.1.1	ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS DES MILIEUX OUVERTS.....	126
6.1.2	ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS HUMIDES	131
6.1.3	ACTIONS CONCERNANT LES HABITATS FORESTIERS	136
6.1.4	ACTIONS SUR LE CAMP MILITAIRE DE HAGUENAU-OBERHOFFEN	139
6.1.5	ACTIONS SPECIFIQUES AUX ESPECES D’INTERET COMMUNAUTAIRE.....	141
6.1.6	ACTIONS TRANSVERSALES	144
6.2	ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU DOCOB.....	146
6.2.1	L’ANIMATION, ESSENTIELLE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES PRECONISEES	146
6.2.2	EXPERTISES ET SUIVIS	146
6.2.3	MESURES ADMINISTRATIVES.....	147
6.3	SUIVIS ET EVALUATION.....	149
6.3.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	149
6.3.2	EVALUATION DU DOCOB	149
6.3.3	EVALUATION DE L’ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES D’INTERET COMMUNAUTAIRE.....	151
6.4	LA CHARTE NATURA 2000	153
6.4.1	LA CHARTE NATURA 2000 : DEFINITION ET CONDITIONS D’APPLICATION	153
6.4.2	DISPOSITIONS DE LA CHARTE CONCERNANT L’ENSEMBLE DU SITE	154
6.4.3	DISPOSITIONS DE LA CHARTE CONCERNANT LES MILIEUX OUVERTS.....	155
6.4.4	DISPOSITIONS DE LA CHARTE CONCERNANT LES MILIEUX HUMIDES.....	156
6.4.5	DISPOSITIONS DE LA CHARTE CONCERNANT LES MILIEUX FORESTIERS	157
6.4.6	DISPOSITIONS DE LA CHARTE CONCERNANT LE CAMP MILITAIRE DE HAGUENAU-OBERHOFFEN	159
6.5	LA CONTRACTUALISATION	163
6.5.1	LES CONDITIONS GENERALES APPLICABLES AUX CONTRATS NATURA 2000.....	163
6.5.2	LISTE DES MESURES CONTRACTUELLES	164
6.5.3	LES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES (MAE) TERRITORIALISEES ET LEURS CAHIERS DES CHARGES 166	
6.5.4	CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000 POUR LES MILIEUX NON AGRICOLES ET NON FORESTIERS	177
6.5.5	CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000 FORESTIERS SUR LA ZSC LE MASSIF FORESTIER DE HAGUENAU	211
	GLOSSAIRE 223	
	BIBLIOGRAPHIE.....	225
	POUR EN SAVOIR PLUS	227
	ANNEXES.....	229

Sont mentionnés

En vert : les renvois aux cartes incluses dans le recueil de cartes ;

En bleu : les renvois [aux annexes techniques](#), qui complètent séparément certains points du DOCOB, pour une lecture plus aisée.

0. INTRODUCTION

0.1 Rappels généraux, contexte

0.1.1 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.

0.1.2 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-type 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.

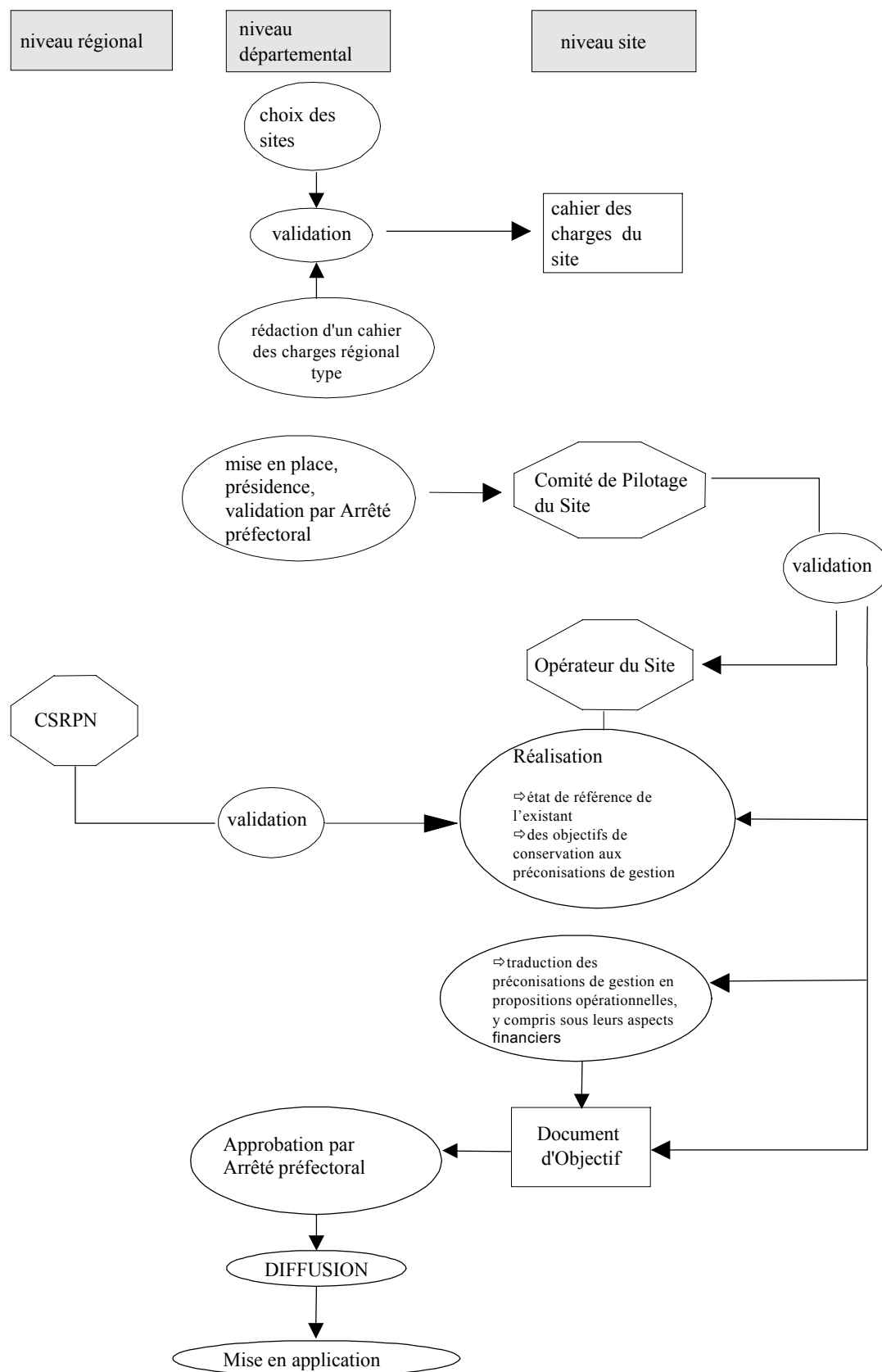
0.2 Organigramme administratif et technique

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.

Le processus d'élaboration est résumé dans le schéma suivant.



0.3 Modalités d'élaboration mises en œuvre

Compte tenu de la superficie du site, il a été décidé de travailler par entités écologiques cohérentes, qui sont au nombre de quatre :

- les milieux forestiers ;
- les milieux humides (dont le cours d'eau de la Sauer) ;
- les milieux ouverts dont les milieux agricoles, le secteur de l'Aérodrome ;
- les milieux spécifiques ouverts (dunaires et tourbeux) du Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen.

Les diagnostics biologiques et socio-économiques font l'objet d'une élaboration commune puis, à partir de la hiérarchisation des enjeux et jusqu'aux propositions de gestion, des groupes de travail propres à chaque entité seront mis en place.

A chaque étape, l'ensemble des résultats est présenté au comité de pilotage du site.

1 PRESENTATION DU SITE

La Zone Spéciale de Conservation Le Massif Forestier de Haguenau, d'une superficie de 3 119 hectares, est constituée d'un ensemble de secteurs qui se répartissent autour d'une entité forestière de plus de 15 000 hectares : le massif forestier de Haguenau, au sens large.



➤ **Carte de situation**
carte 1 du recueil de cartes

La ZSC est composée de plusieurs secteurs géographiques.

1.1 Secteurs géographiques

La ZSC Le Massif Forestier de Haguenau comporte plusieurs secteurs, sur des territoires répartis géographiquement aux quatre points cardinaux du massif forestier de Haguenau.

La multiplicité des données nécessite d'organiser l'exposé selon une structure identique pour tous les chapitres : **la présentation des éléments repose sur une description commençant systématiquement par l'ouest et terminant à l'est, en déclinant si nécessaire du nord vers le sud.**

Les secteurs sont présentés dans le tableau synthétique figurant au paragraphe 4 « Entités thématiques ».

Les communes de Gunstett, Kesseldorf, Rittershoffen et Soufflenheim, en marge de la ZSC, n'ont pas été considérées dans le présent document.

➤ *Les surfaces citées dans le présent document sont issues du Système d'Information Géographique.*

1.2 Espèces et habitats présents

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Le Massif Forestier de Haguenau est fondée sur la présence d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire non seulement liés au massif forestier, mais également au cours d'eau de la Sauer, et à des milieux ouverts à vocation agricole ou non.

Figurent ci-après la liste des habitats naturels et des espèces inscrits respectivement aux annexes I et II de la Directive Habitats, en relation avec les milieux dans lesquels ils sont hébergés.

HABITATS de l'annexe I de la Directive 92/43/CEE	CODE NATURA	PRIORITAIRE	Formulaire Standard de Données, 2007
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330		Oui
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130		Oui
Rivière des étages planitaire à montagnard	3260		Oui
Lande sèche à callune	4030		Oui
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	6210	Oui	Oui
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	6230	Oui	Oui
Prairies hygrophiles acidiphiles	6410		Oui
Mégaphorbiaies	6430		Oui
Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i>	6440		Oui
Prairies de fauche	6510		Oui
Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)	7150		Oui
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110		Oui
Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130		Oui
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160		Oui
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses	9190		Oui
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes	91D0	Oui	Oui, Non
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	91E0	Oui	Oui

ESPECES ANIMALES de l'annexe II De la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	CODE NATURA	Formulaire Standard de Données, 2007
<i>Vertigo angustior</i>		1014	Oui
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpent	1037	Non
<i>Maculinea teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	1059	Oui
<i>Thersamolycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060	Non
<i>Maculinea nausithous</i>	Azuré des Paluds	1061	Oui
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Oui
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Oui
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière	1134	Oui
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1163	Oui
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Oui
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193	Oui
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	1321	Oui
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	1323	Oui
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324	Oui

ESPECE VEGETALE de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	CODE NATURA	Formulaire Standard de Données, 2007
<i>Dicranum viride</i>	Dicrane vert	1381	Oui

La plupart des **espèces** sont inféodées soit aux milieux forestiers proprement dit, soit aux milieux typiquement humides (des ornières aux plans d'eau, en passant par les cours d'eau).

1.3 Intérêt écologique du site

L'intérêt premier du site est le massif forestier. Il forme une entité de grande étendue qui, malgré le passage d'axes routiers, permet le brassage des populations animales et végétales. En outre, il héberge une mosaïque d'habitats qui reflètent la grande variabilité du substrat géologique.

D'autres éléments naturels contribuent à la richesse écologique du site, dont la diversité est aussi liée à la distribution géographique des secteurs retenus :

- La présence du cours d'eau de la Sauer, qui conserve sa dynamique naturelle au sein du massif, s'exprimant par le tracé méandreux de son cours ;
- La subsistance de prairies humides riches en espèces, sur tout le pourtour du massif forestier ;
- L'existence de milieux ouverts sur sables et de complexes para-tourbeux au sein du Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen ;
- Les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats mises en évidence : Lamproie de Planer, Bouvière, Lucane cerf-volant, Azuré de la Sanguisorbe et Azuré des Paludes (lépidoptères), Sonneur à ventre jaune, Grand Murin, Vespertilion à oreilles échancrées et Vespertilion de Bechstein (chiroptères) et Dicrane vert ;
- La présence d'espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats tels le Pélobate brun, la Grenouille des champs, la Grenouille agile, le Crapaud calamite, le Lézard des souches, la Coronelle lisse, La Leucorrhine à large queue ...

L'intérêt écologique du site est qu'il constitue à la fois un réservoir de biodiversité (plusieurs milliers d'espèces animales et végétales) et un « super » corridor écologique entre les Vosges et la plaine rhénane, comme en témoigne la présence d'espèces animales et végétales d'affinité montagnardes.

1.4 Entités thématiques

Chaque « secteur » géographique se caractérise par la prédominance d'un type d'habitats qui relève de la **forêt**, des **milieux ouverts (dont agricoles)**, ou des **milieux humides** (dont Sauer) ; le **camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen**, du fait de la nature des habitats présents et de sa superficie, constitue une entité spécifique.

Le tableau suivant énumère secteurs et entités thématiques :

Secteurs	Surface SIG (ha)	Entités de gestion principales	Ban communal	Habitats prédominants	Entité thématique	Thématique secondaire	Situation par rapport au massif forestier
Sauer amont	77,84	Privés, FI Haguenau	Biblisheim, Surbourg, Betschdorf, Haguenau	Milieux ouverts, Sauer	Milieux humides	Milieux ouverts	Centre
Biblisheim	11,66	FD Biblisheim, Privés	Biblisheim	Milieux ouverts	Milieux ouverts	Forêt	N.-O.
Sauer forêt	40,29	FC Betschdorf, FI Haguenau	Betschdorf, Haguenau	Sauer, Forêt	Milieux humides	Forêt	Centre
Bruchmühle	80,53	FI Haguenau	Haguenau	Forêt, Sauer	Forêt	Milieux humides	N.
Heuscheuer	73,59	FI Haguenau	Haguenau	Forêt, Sauer	Forêt	Milieux humides	N.
Sauer aval	161,75	FC Betschdorf, FD Koenigsbruck	Betschdorf, Leutenheim	Forêt, Sauer	Forêt	Milieux humides	E.
Hatten	1,59	FC Hatten	Hatten	Forêt	Forêt	Milieux humides	N.-E.
Forstfeld	97,49	Fc Forstfeld	Forstfeld	Forêt	Forêt	Milieux humides, Dicrane vert	E.
Durrenbach	36,14	Privés	Durrenbach, Walbourg, Biblisheim	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Azuré de la Sanguisorbe	N.-O.
Stocklach	131,29	FI Haguenau	Haguenau	Forêt	Forêt		O.
Neubourg	48,14	Camp Militaire de Neubourg	Haguenau	Forêt	Forêt		O.
Riedelsmatt	10,74	Privés	Mietesheim, Mertzwiller	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Vertigo angustior	O.
Niedermatt	30,69	Privés	Mertzwiller	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Azuré de la Sanguisorbe	O.
Mertzwiller	20,98	Privés (Speckerfeld, Murbruch)	Mertzwiller	Milieux agricoles	Milieux ouverts		O.
Hohwarth	75,28	FI Haguenau	Haguenau	Forêt	Forêt	Milieux humides	Centre
Le Rendel	95,35	FI Haguenau	Haguenau	Forêt	Forêt	Dicrane vert	Centre
Schwarzlach-Eberbach	293,81	FI Haguenau	Haguenau	Forêt	Forêt	Milieux humides	Centre
Leutenheim	328,02	FI Haguenau, Fc Leutenheim, Fc Rountzenheim, Privés	Haguenau, Leutenheim, Rountzenheim	Forêt, milieux agricoles	Forêt	Milieux humides	E.
Leutenheim prairies	81,21	Privés	Leutenheim, Kauffenheim, Forstfeld	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Azuré de la Sanguisorbe	E.
Sessenheim	1,91	RNVA, privés	Sessenheim	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Milieux humides	S.-O.
Schweighouse	5,24	Privés, FI Haguenau	Schweighouse-sur-Moder Haguenau	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Forêt	S.-E.
Hutmatt	50,79	Privés	Haguenau	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Murin à oreilles échancrées	S.-E.
Haguenau Nord	133,21	Privés	Haguenau	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Azuré de la Sanguisorbe	Centre
Mairie	0,03	Ville de Haguenau	Haguenau			Murin à oreilles échancrées	Centre
Rothbach	119,87	Privés	Haguenau	Forêt	Milieux humides	Murin à oreilles échancrées	Centre
Haguenau Est	120,67	Privés	Haguenau	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Murin à oreilles échancrées	Centre
Aérodrome	17,20	Privés	Haguenau	Terrains artificialisés	Milieux ouverts		S.
Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen	839,72	Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen	Haguenau	Forêt, milieux ouverts, milieux humides	Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen	Forêt, milieux ouverts, milieux humides	S.
Allmend Ouest	6,28	Privés	Oberhoffen-sur-Moder	Milieux agricoles	Milieux ouverts	Vertigo angustior	S.
Oberhoffen-sur-Moder	124,98	Fc Oberhoffen, Privés	Oberhoffen-sur-Moder, Schirrhein	Forêt, milieux agricoles	Forêt	Milieux humides	S.

Surface SIG totale de la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau : 3 116, 26 hectares.

Les chiffres présentés dans le document (notamment *prorata*) sont à prendre en compte sur la base de cette référence.

La prise en compte des espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats se fait au travers de leur rattachement à l'entité thématique dominante, selon le tableau ci-après :

ESPECES ANIMALES de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	Entité thématique dominante	Entité thématique secondaire
<i>Vertigo angustior</i>		Milieux humides	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpent	Sauer et milieux humides	
<i>Maculinea teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	Milieux ouverts	
<i>Thersamolycaenea dispar</i>	Cuivré des marais	Milieux humides	
<i>Maculinea nausithous</i>	Azuré des Paluds	Milieux ouverts	
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Sauer et milieux humides	
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière		
<i>Cottus gobio</i>	Chabot		
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Milieux humides et forêt	
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Milieux humides et forêt	
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Forêt	
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées		Milieux ouverts
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein		
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin		Milieux ouverts

ESPECE VEGETALE de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	Entité thématique dominante	Entité thématique secondaire
<i>Dicranum viride</i>	Dicrane vert	Forêt	Milieux humides

1.5 Structure administrative



Carte de la structure administrative

➤ carte 48 du recueil de cartes

1.5.1 Cantons

Les collectivités locales situées sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Le Massif Forestier de Haguenau font partie de cinq cantons :

Canton de Niederbronn-les-Bains : Mertzwiller, Mietesheim ;

Canton de Haguenau : Haguenau, Schweighouse-sur-Moder ;

Canton de Woerth : Biblisheim, Durrenbach, Walbourg ;

Canton de Soultz-sous-Forêts : Betschdorf, Hatten, Surbourg ;

Canton de Bischwiller : Forstfeld, Kauffenheim, Leutenheim, Oberhoffen-sur-Moder, Rountzenheim, Sessenheim, Schirrheim, Soufflenheim.

1.5.2 Arrondissements

Deux arrondissements sont concernés :

Haguenau pour les communes de Forstfeld, Haguenau, Kauffenheim, Leutenheim, Mertzwiller, Mietesheim, Oberhoffen-sur-Moder, Rountzenheim, Schweighouse-sur-Moder, Sessenheim, Schirrhein, Soufflenheim ;

Wissembourg pour les communes de Betschdorf, Biblisheim, Durrenbach, Hatten, Surbourg, et Walbourg.

2 INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE

2.1 Données générales sur le milieu naturel

2.1.1 Altitude

Minimale : 115 m (à l'est)

Moyenne : 150 m

Maximale : 200 m (à l'ouest).

Le talus de la plaine de Haguenau délimite une nette différence de niveau entre la *terrasse* de Haguenau à l'ouest, supportant la majeure partie de l'étendue de la ZSC, et la basse plaine rhénane à l'est, hébergeant majoritairement des forêts humides.

2.1.2 Climat

La Zone Spéciale de Conservation se situe dans un domaine placé sous influence continentale. Localement, du fait de l'ouverture des Vosges aux masses d'air d'origine atlantique, on peut estimer que la région de Haguenau bénéficie d'un mésoclimat subatlantique.

Températures

Les températures mensuelles moyennes entre 1961 et 1990 relevées à la station météorologique de Stattmatten sont de 1,3 °C pour le mois de janvier et de 19,6 °C pour le mois de juillet.

La température minimale moyenne est de – 1,3 °C au mois de janvier et la température maximale moyenne est de 25,7 °C au mois de juillet.

Précipitations

Aux environs de la Sauer, les précipitations représentent 800 à 850 mm. Elles sont parmi les plus élevées de la région, suite à l'absence de foehn liée aux altitudes localement plus faibles du massif vosgien, et à l'étendue du massif forestier. La pluviométrie estivale est importante.

2.1.3 Substrat minéral

2.1.3.1 Histoire géologique

Rappel :

Chronologiquement se sont succédées les ères Secondaire (dont Jurassique), Tertiaire (dont Oligocène et Pliocène) et Quaternaire (dont glaciations Günz, Mindel, Riss et Würm, et Holocène).

Les matériaux en place sont le reflet des épisodes géologiques ayant eu cours depuis la fin du Pliocène. A cette époque, le Rhin s'écoule vers la Saône, alors que les rivières vosgiennes sont à l'origine de dépôts grossiers en plaine. Ce n'est qu'à la fin du Quaternaire ancien que des affaissements au Sud de la plaine d'Alsace permettent au fleuve alpin de s'installer dans son cours actuel vers le Nord. Depuis se sont succédés alternativement des dépôts grossiers et loess (périodes froides) et des dépôts sableux (périodes interglaciaires). La Basse Alsace a subi un surcreusement au Würm, suivi d'une phase de remblaiement durant l'Holocène.

2.1.3.2 Formations géologiques

2.1.3.2.1 Alluvions anciennes – Pliocène

La majeure partie de la ZSC repose sur des alluvions anciennes (immédiatement après le Pliocène) indifférenciées, issues des cours d'eau drainant les Vosges du Nord (Moder, Zinsel du Nord, Sauer). Elles culminent entre 2 et 10 mètres au-dessus du niveau moyenne de la plaine.

A l'ouest, les terrains tertiaires, parfois affleurants, sont constitués par les marnes de l'Oligocène (à l'ouest de Biblisheim et au nord de la Sauer jusqu'à Betschdorf).

Certains secteurs sont partiellement (Stocklach, Schwarzlach) ou totalement (Hohwarth) situés sur des alluvions du **Pliocène**, qui constituent le niveau de terrasse le plus élevé de la plaine alluviale. Ils sont constitués de façon homogène de lentilles entrecroisées de graviers et sables grossiers, de sable à grain moyen, de sable fin et d'argiles (le sable est de teinte gris clair ou blanche, jaune à l'altération). Les lentilles d'argile sont épaisses de 0,2 à 3 mètres.

Les **dépôts alluvionnaires anciens** présentent des similitudes lithologiques avec ceux situés plus à l'Est attribués au Riss et au Würm. Ils sont essentiellement constitués de sables rouges remaniés des grès vosgiens et de galets de quartz et de quartzite provenant de la désagrégation du conglomérat principal. Ils sont répartis selon trois terrasses qui s'étagent d'ouest en est, avec une dominance par rapport au niveau de la vallée d'environ 30 mètres près d'Ohlungen, 25 mètres autour de Haguenau et 15 mètres à Bischwiller. Ces terrasses se sont individualisées dès la fin du Mindel.

Plus à l'est dans le massif, les alluvions anciennes sont peu épaisses et datent du Riss et du Würm.

Le Heidenberg forme une butte témoin qui a subsisté après l'ablation latérale du talus par les écoulements du Rhin : il est constitué, depuis la surface vers la profondeur, de sables et graviers rouges d'origine vosgienne (Riss), de sables gris et graviers micacés rhénans (Mindel), de sables et graviers pliocènes.

Sur l'ensemble du massif, les dépôts plio-quaternaires peuvent constituer une couche allant jusqu'à 50 mètres d'épaisseur (plus faible à l'ouest).

2.1.3.2.2 Loess quaternaires

La forêt communale de Hatten repose en partie sur une formation de loess daté du Riss. Il est majoritairement décalcifié et argileux, d'où la prédominance de zones marécageuses en cette forêt.

2.1.3.2.3 Alluvions récentes

Sont concernés par les alluvions récentes de la Zinsel du Nord : le secteur de Schweighouse-sur-Moder, par les alluvions récentes de la Sauer : tous les secteurs riverains de ce cours d'eau et par les alluvions rhénanes : les secteurs de Leutenheim, de Rountzenheim et d'Oberhoffen-sur-Moder. La couche supérieure de ce dernier secteur est constituée d'alluvions d'origine vosgienne.

Ces dépôts de sables et de limons datent de la fin du Würm et de l'Holocène. Ils peuvent atteindre une épaisseur de 5 mètres.

Tourbes et alluvions tourbeuses

Elles sont localisées dans la basse plaine rhénane. Elles correspondent à des dépôts colluvionnaires décalcifiés épais sur alluvions rhénanes. Le défrichement partiel suivi de la mise en place de prairies artificielles est à l'origine de la formation de tourbe. Actuellement abandonnées, ces prairies évoluent à nouveau vers la forêt originelle que constitue l'aulnaie. Sont concernés pour partie par ces formations les secteurs de Forstfeld, de la Donau et de Leutenheim.

2.1.3.2.4 Autres formations

Les autres formations rencontrées sont, pour le secteur de Mertzwiller-Speckerfeld, les marnes à intercalations calcaires du Toarcien (Jurassique). Il s'agit d'une couche fossilifère.

2.1.3.3 Topographie

La topographie est globalement plane à faiblement ondulée, avec une inclinaison moyenne vers l'Est d'environ 3 ‰.

2.1.3.4 Hydrogéologie

L'ensemble de la ZSC est concerné par un aquifère libre continu en liaison avec les terrains alluvionnaires tertiaires et quaternaires. Le massif forestier de Haguenau est parcouru par de nombreux fossés et quelques cours d'eau à méandres serrés, dont la Sauer. Le lit de ces cours d'eau s'encaisse de plus en plus jusqu'à l'incision du talus en marge de la plaine rhénane.

2.1.3.5 Pédologie

Les sols rencontrés sur la ZSC sont de nature très variée, en liaison avec la répartition dispersée des différents secteurs.

La texture dominante est le sable, du fait de l'origine sédimentaire active des formations superficielles. La richesse minéralogique est globalement faible, les sols sont acides. Le degré d'hydromorphie est essentiellement à la présence locale d'argiles.

2.1.3.6 Hydro-écorégions

La ZSC concerne (en partie) deux hydro-écorégions (Wasson et al, 2002) : Alsace-collines et Alsace-plaine. La délimitation entre ces deux régions se situe au niveau de Betschdorf.

2.1.4 Le réseau hydrographique

2.1.4.1 Le réseau hydrographique général

Le drainage général de la plaine se fait du Nord-Ouest vers le Sud-Est. La Sauer constitue un axe important : après un parcours Nord-Sud dans les collines sous-vosgiennes, elle se dirige plein Est vers le Rhin à partir de Biblisheim.

Le deuxième cours d'eau concerné par la ZSC est un affluent de la Sauer, l'Eberbach, sur son tronçon aval traversant les bans communaux de Rountzenheim et de Leutenheim.

2.1.4.2 La Sauer

Elle est alimentée par un bassin versant d'une superficie de 805 km², dont une bonne moitié est drainée par le Seltzbach, un affluent qui rejoint la Sauer très en aval, peu avant le débouché de celle-ci dans le Rhin.

Des données plus complètes concernant la Sauer figurent au paragraphe « Caractérisation des habitats naturels, entité « Sauer » ».

Le diagnostic actuel le plus complet de ce cours d'eau est réalisé dans le cadre de l'élaboration du SAGEECE Sauer, sous l'égide du Conseil Général (qualité physique, qualité physico-chimique des eaux).



Données relatives au cours d'eau de la Sauer

➤ [Annexes techniques](#)

2.1.5 Occupation du sol

Les forêts occupent la grande majorité de la surface de la ZSC (70 %), et sont à l'origine de la dénomination du site.

Les milieux ouverts, exploités ou non, dont ceux du camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen (hors milieux dunaires ou tourbeux), occupent environ 22 % (plus de 600 hectares). Les habitats purement liés à l'eau (hors forêts alluviales, prairies humides et complexes tourbeux qui sont également directement dépendants de l'élément) sont présents sur environ 2 % de la surface totale. Les milieux « spécifiques » que sont les dunes et pelouses sèches ainsi que les milieux tourbeux (Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen essentiellement) occupent respectivement 4 % et 1 %.

Les autres types d'occupation liés aux activités humaines (zones urbaines et industrielles, routes, ...) sont représentés à hauteur de 2 % (41 hectares).

Milieux	Données FSD 2007	Données après inventaires
	% de la ZSC	
<i>Forêts</i>	69	70
<i>Prairies humides, mésophiles</i>	14	16
<i>Landes</i>	9	3
<i>Pelouses sèches, steppes</i>	3	3
<i>Cultures</i>	0	3
<i>Terrains artificialisés (zones urbaines et industrielles, routes, ...)</i>	2	2
<i>Milieux aquatiques</i>	1	2
<i>Marais-Tourbières</i>	1	1
<i>Milieux minéraux (rochers, dunes)</i>	1	négligeable

La surface des milieux aquatiques est sous-estimée, car elle ne tient pas compte du lit mineur de la Sauer au niveau du secteur Sauer forêt.

2.2 Caractérisation et cartographie des habitats naturels

2.2.1 Eléments de méthodologie

La plupart des éléments méthodologiques sont développés dans le document de référence ou dans les rapports d'études (milieux agricoles (2004), terrain militaire de Haguenau-Oberhoffen (2005)).



Méthodologie
➤ [Annexes techniques](#)

Base de données

L'ensemble des résultats issus de l'exploitation des données disponibles sur le SIG ou relevés sur le terrain est consigné sur une base informatique, en liaison avec un logiciel de représentation cartographique.

Les données élémentaires disponibles pour chaque unité de cartographie sont :

- Habitat, communautaire ou non ;
- Code Natura 2000 ;
- Etat de conservation A (excellent), B (bon), C (moyen) ou D (dégradé) ;
- Territoire communal.

D'autres informations comme par exemple la nature des propriétaires, le code CORINE, les essences présentes, etc ..., sont renseignées pour certaines unités pour lesquelles elles étaient rapidement voire automatiquement accessibles.

Surface totale de la ZSC :

Administrative : 3 114 hectares.

D'après SIG : 3 116 hectares.

2.2.2 Les habitats naturels cartographiés

2.2.2.1 Les habitats naturels d'intérêt communautaire

Les habitats naturels inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats qui ont fait l'objet d'une cartographie précise sont mentionnés dans le tableau suivant.

HABITATS de l'annexe I de la Directive 92/43/CEE	CODENATURA
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130
Rivière des étages planitiaire à montagnard	3260
Lande sèche à callune	4030
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	6210
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	6230
Prairies hygrophiles acidiphiles	6410
Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i>	6440
Prairies de fauche	6510
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110
Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses	9190
Mosaïque d'habitats hydroacidiphiles, boulaie à sphaignes	91D0
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	91E0
Pelouses hydro-acidiphiles à <i>Juncion squarrosi</i>	7150

Les bas marais acides à molinie et la moliniaie piquetée de pin sylvestre et de callune présents dans le Camp d'Oberhoffen devront faire ultérieurement l'objet d'expertises plus précises définissant leur rattachement ou non à la Directive Habitats.

2.2.2.2 Les habitats naturels non inscrits à l'annexe II de la Directive Habitats

HABITAT	CODECORINE	Intérêt écologique global
Eaux douces	22.1	Moyen
Fourré mixte	31.8	Fort
Pelouse sableuse préforestière à <i>Holcus mollis</i>	35.16 x 35.21	Moyen
Prairies de fauche hyperhygrophiles	37.21	Fort
Prairie dense sur sables engorgés à <i>Juncus acutiflorus</i>	37.22	Fort
Pâturage à grand jonc	37.241	Moyen
Prairies humides de transition à hautes herbes	37.25	Fort
Pâturages mésophiles	38.1	Moyen
Forêts hors Directive Habitats	41	Moyen
Aulnaie marécageuse	44.9	Fort
Végétation de ceinture des bords des eaux	53	Fort
Bas marais acide à Molinie	54.4	Fort
Prairies améliorées artificielles	81	Moyen
Anciennes cultures	82	Moyen
Grandes cultures	82.11	Faible
Cultures et maraîchage	82.12	Moyen
Cultures avec marges de végétation spontanée	82.2	Moyen
Alignement d'arbres	84.1	Moyen
Petits bois, bosquets	84.3	Fort
Terrains artificialisés	84.5	Faible
Jardins	85	Moyen
Terrains en friche	87.1	Moyen

Remarques particulières :

Les phragmitaies

Les phragmitaies présentes sur la ZSC proviennent en majorité de l'abandon de prairies de fauche. Elles sont sèches et ne peuvent se rattacher au *Phragmitetia* (code Corine 53.11) malgré une physionomie très proche. Elles peuvent malgré tout présenter un intérêt pour la faune. Elles font partie de la Liste Rouge régionale.

Les saulaies

Il ne s'agit pas des Saulaies marécageuses du *Salicion cinereae* (code Corine 44.92, liste rouge Alsace) qui se situent dans des zones très humides (sur tourbe brune, groupement en liaison avec l'aulnaie marécageuse). Elle constitue le stade dynamique qui précède le « fourré mixte » (code Corine 31.8).

Les prairies hyperhygrophiles du Calthion

Quelques prairies hyperhygrophiles du *Calthion* ont été cartographiées. Elles ne relèvent pas de la Directive Habitats.

Bien que ne figurant pas sur l'annexe I de la Directive Habitats, bon nombre de ces formations végétales revêtent un intérêt écologique très important pour la faune et la flore, dont notamment les chiroptères et les insectes inscrits ou non à l'annexe II de la Directive Habitats.

2.2.2.3 Les habitats naturels d'intérêt communautaire non cartographiés

Certains habitats d'intérêt communautaire ont une répartition diffuse sur le site, en liaison dynamique avec les habitats cartographiés. Pour des questions d'échelle et de disponibilité en moyens, ces habitats n'ont pas fait l'objet d'une cartographie spécifique. En terme de fonctionnalité et de gestion, ils seront pris en compte du fait de leurs interactions avec les habitats associés inventoriés, principalement en zones humides. Il s'agit notamment **des mégaphorbiaies ou ourlets riverains mixtes** (DH 6430), qui n'ont été cartographiés que partiellement lors du parcours *in situ* des extensions 2006/2007. Ils sont localisés sur de faibles surfaces unitaires. Cependant, ils sont intéressants sur le plan écologique car ils font d'une part partie du complexe riverain et d'autre part constituent un habitat associé aux prairies de fauche du site, essentiel notamment à l'entomofaune.

Pour les mêmes raisons, certains habitats n'ont pas été cartographiés de manière exhaustive dans le camp militaire de Haguenau-Oberhoffen. On peut citer :

- l'habitat aquatique 3260 présent dans certains fossés notamment et hébergeant entre autres le Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*) ;
- l'habitat humide 7150, présent de manière ponctuelle dans les zones de pare-feu, hébergeant entre autres *Lycopodiella inundata* et *Drosera rotundifolia*.

Les habitats des Lacs eutrophes naturels (Code Natura 3150) et des Forêts mixtes des grands fleuves (*Ulmenion minoris* – Code Natura 91F0), mentionnés au FSD de la ZSC n'ont pas été inventoriés sur le site.

2.2.3 Cartographie des habitats par entité

La cartographie des habitats est présentée par secteurs.



Carte des habitats naturels et de leur état de conservation

➤ [cartes 2 à 27 du recueil des cartes](#)

L'analyse est réalisée par entité, selon la distribution suivante :

Habitats	Forêt	Milieux ouverts	Milieux humides	Camp Militaire d'Oberhoffen	Milieux artificialisés	Indéterminé
Alignement d'arbres		0,25				
Anciennes cultures		1,01				
Aulnaie marécageuse	42,01					
Bas marais acide à Molinie				4,31		
Boulaie à sphaignes	1,33					
Chênaies	553,04					
Cultures		1,04				
Eaux douces			9,03			
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées			0,02			
				1,30		
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	251,41					
Forêts hors Directive Habitats	314,89					
Fourré mixte	22,48					
Frênaie-ormaie à cerisier à grappes	51,17					
Grandes cultures		70,78				
Hêtraies	327,04					
Indéterminé						52,39
Jardins		11,96				
Lande sèche à callune				106,14		
Moliniaie piquetée de pin sylvestre et callune				135,80		
Mosaïque de prairies maigres humides de fauche		11,91				
Mosaïque de chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> et de forêts alluviales résiduelles	62,19					
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles	9,83					
Mégaphorbiaie			0,80			
Pelouse hygro-acidiphile du <i>Juncion squarrosi</i> (x <i>Rhynchosporion</i>)				2,22		
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales		0,03				
				16,51		
Pelouse sableuse préforestière à <i>Holcus mollis</i>				4,13		
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>				17,27		
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>				ponctuel		
Pelouse sur sable à Oeillet à delta et Armérie allongée		11,00				
Pelouses des sables siliceux fixes		7,59				
Petits bois, bosquets	6,07					
Pîneraies	294,15					
Pâtures		16,87				
Prairies		299,88				
Prairie dense sur sables engorgés à <i>Juncus acutiflorus</i>				0,97		
Rivières			39,75			
Sables nus siliceux remaniés riches en thérophytes et en post culturales				10,80		
Terrains artificialisés					59,74	
Terrains en friche		14,02				
Vergers traditionnels		7,62				
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses	225,18					
Végétation de ceinture des bords des eaux			11,54			
Végétation en mosaïque des sables nus remaniés secs ou humides				28,75		
Total	2160,81	453,96	61,14	328,20	59,74	52,39

En bleu : les habitats également concernés par la thématique « Milieux humides », mais rattachés à d'autres entités pour leur gestion..

2.2.3.1 Entité « Forêt »

L'entité « Forêt » regroupe l'ensemble des habitats forestiers hébergés sur le site. Elle représente **2 161 hectares**, soit 69 % de la ZSC en surface (ont été inclus environ 22 hectares de fourrés, considérant qu'il s'agit de phases pionnières d'habitats forestiers, en l'absence d'un groupe spécifique intermédiaire).

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire sont au nombre de six. Ils concernent **64 %** de la surface forestière de la ZSC.

Dénomination de l'habitat	Code Corine	Code Natura	Surface (ha)
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	41.111	9110	285 hectares
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	41.131	9130	27 hectares
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	41.24	9160	477 hectares
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses	41.51	9190	225 hectares
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) dont Frênaies-ormes à cerisier à grappes	44.3	91E0	303 hectares 51 hectares
Mosaïque de chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> et de forêts alluviales résiduelles	41.24 x 44.3	9160 X 91E0	62 hectares
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, boulaie à sphaignes	44.A2, 44A1	91D0	11 hectares
Forêt hors Directive Habitats	41.52		701 hectares
Aulnaie marécageuse	44.9		42 hectares
Fourrés mixtes	31.8		22 hectares
Petits bois, bosquets	84.3		6 hectares
TOTAL			2 161 hectares

Bien que majoritairement cartographiées dans le Camp Militaire d'Oberhoffen, les vieilles chênaies acidophiles à *Quercus robur* ont été rattachées à l'entité forestière du fait de la dominante sylvicole en terme de gestion.

Les mosaïques d'habitats hygroacidiphiles (code Natura 91D0) constituent des habitats d'intérêt communautaire prioritaires. Bien que caractérisés par une dominante humide, ils ont été rattachés, du fait de l'occurrence de leur localisation, à l'entité Forêt. Ils occupent 9,84 hectares dans le secteur de la Hohwarth, en Forêt Indivise de Haguenau.

Un habitat d'intérêt communautaire non encore répertorié a été mis en évidence en 2008 : l'habitat Boulaie à Sphaignes (DH 91D0, code Corine Biotopes 44A1), hébergé sur le secteur de Rothbach. Sa caractérisation exacte nécessiterait une expertise complémentaire associée à approche bryologique.

A noter le statut particulier de l'**aulnaie marécageuse** (42 hectares), habitat non communautaire mais d'un intérêt écologique qui n'est plus à démontrer, et qui est susceptible de disparaître si un minimum de précautions ne sont pas prises en terme de gestion de l'eau (drainages).

Sont également présents des habitats forestiers non communautaires, à savoir des hêtraies du *Fago-Quercetum* au sens strict et des chênaies-pineraies. Ils représentent environ 35 % des habitats forestiers présents.

Enfin, près de 30 hectares de fourrés mixtes et bosquets ont été répertoriés sur le site. Ils jouent un rôle majeur dans la préservation de nombreuses espèces animales et végétales, servant de relais pour les populations.

2.2.3.2 Entité « Milieux humides »

Elle couvre **environ 61 hectares** (auxquels il faudrait ajouter le lit majeur de la Sauer inclus dans le secteur Sauer-Forêt, soit environ 5 hectares).

De nombreux autres habitats sont concernés par la thématique « Milieux humides » mais, pour des raisons opérationnelles, ils ont été rattachés aux autres entités.

HABITAT	CODE CORINE	CODE NATURA	Surface (ha)
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	(22.12 et 22.13)X22	3130	0,02
Rivière à Renoncles oligo-mésotrophe à méso-eutrophe	24.43	3260	37,70
Rivière eutrophe (d'aval) dominée par des Renoncles et des Potamots	24.44	3260	2,05
Mégaphorbiaie	37.7	6430	0,80
Eaux douces	22.1		9,03
Végétation de ceinture des bords des eaux	53		11,54
Total			61,16

L'entité « Milieux humides » regroupe trois habitats d'intérêt communautaire qui représentent **les deux tiers en surface** de l'entité.

Les cours d'eau occupent la plus grande surface. Il s'agit de la Sauer (env. 28 ha), du canal de la Moder (6 ha), ainsi que de l'Eberbach, du Brumbach, du Rothbach, de la Zinsel et du Halbmühlbach.

Les secteurs ajoutés en 2006 et 2007 à la ZSC sur les bans communaux de Haguenau (Haguenau Nord, Haguenau Est, Rothbach), de Schweighouse et de Leutenheim sont également parcourus par de nombreux fossés de drainage constituant un réseau de linéaire plus humide.

La végétation de ceinture des bords des eaux englobe des phragmitaies, des abords de fossés et des magnocariçaies (les saulaies ont été intégrées aux fourrés mixtes, entité Forêt).

2.2.3.3 Entité « Milieux ouverts »

L'entité représente environ **454 hectares**. Les milieux ouverts du Camp Militaire d'Oberhoffen ne sont pas considérés dans cette entité.

Les habitats d'intérêt communautaire cartographiés sont au nombre de quatre, présents sous différentes formes. Ils totalisent **70 %** en surface de l'entité.

HABITAT	CODE CORINE	CODE NATURA	Surface
Pelouses des sables siliceux fixes	35.2	2330	7,59
Vergers traditionnels x Pelouses des sables siliceux fixes	83.1 x 35.2	2330	0,11
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	35.23	2330	0,03
Prairie du <i>Mesobromion</i>	34.34	6210	2,74
Pelouse sur sable à Oeillet à delta et Armérie allongée	34.342	6210_37	11,00
Prairies hygrophiles acidiphiles	37.31	6410	3,35
Prairies hygrophiles neutrophiles	37.2	6410	0,66
Vergers traditionnels x prairies fauches 6410	83.1 x 37.31	6410	0,31
Prairies inondables du <i>Cnidium dubii</i>	37.23	6440	0,44
Prairies maigres de fauche	38.22	6510	278,09
Vergers traditionnels x prairies fauches 6510	83.1	6510	0,16
Mosaïque de prairies maigres humides de fauche	38.22 x 37.31	6510-4 X 6410	11,91
Alignement d'arbres	84.1		0,25
Anciennes cultures	82		1,01
Cultures avec marges de végétation spontanée	82.2		0,63
Cultures et maraîchage	82.12		0,41
Grandes cultures	82.11		70,78
Jardins	85		11,96
Pâtures à grand jonc	37.241		0,77
Pâtures mésophiles	38.1		16,10
Prairies améliorées artificielles	81		5,85
Prairies de fauche hyperhygrophiles	37.21		0,24
Prairies de fauche indéterminées	?		14,07
Prairies humides de transition à hautes herbes	37.25		1,51
Terrains en friche	87.1		4,64
Terrains en friche : jachère	87.1		5,87
Terrains en friche : solidage	87.1		3,51
Total			453,97

En raison de choix techniques (linéaire lié à la Sauer), la nature de certaines prairies n'a pu être précisée au niveau du secteur Sauer amont. A dire d'expert, 75% d'entre elles relèvent de la Directive habitats. Elle pourra être affinée en préalable à l'élaboration des contrats.

Deux habitats sur substrat sableux (prairies du *Mesobromion*, représentant l'une des déclinaisons de l'habitat communautaire DH 6210, et pelouses des sables siliceux fixes (DH 2330)) ont été répertoriées dans les secteurs Niedermatt et Haguenau Nord. Une expertise plus complète en période d'expression floristique favorable permettrait de confirmer le diagnostic.

A noter l'importance que revêt la préservation des prairies sans vergers ; elles ne constituent que 210 hectares sur l'ensemble du territoire (96 600 hectares) concerné par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), soit 2 ‰. Les ensembles prairiaux de Mertzwiller et de Haguenau ont été considérés comme des réservoirs en terme de trame verte.

D'autres habitats naturels, bien que ne relevant pas de l'annexe II de la Directive Habitats, présentent un intérêt écologique fort (prairies de fauche hyperhygrophiles du *Calthion*, pâtures, friches).

Enfin, une grande partie de la surface occupée par les milieux ouverts et agricoles est consacrée à un usage plus intensif (cultures sur 16 % de l'entité milieux ouverts telle que définie précédemment).

A noter en Forêt Communale d'Oberhoffen, la présence d'une pelouse ouverte à *Corynephorus* et *Agrostis* des dunes continentales, sur une petite surface (3 ares), en parcelle 12.

2.2.3.4 Entité « Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen »

La superficie du Camp Militaire concernée par la ZSC est de 840 hectares, dont 511 hectares de milieu boisé. Les forêts incluses dans le Camp militaire de Haguenau-Oberhoffen sont intégrées dans l'entité « Forêt ». Les autres habitats représentent environ **328 hectares**.

Le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen héberge de nombreux habitats, dont certains sont spécifiquement liés aux milieux ouverts entretenus par les activités militaires.

Les habitats inventoriés sont :

HABITAT	CODECORINE	CODENATU RA	Somme
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	64.11 x 35.23	2330	12,96
	35.22 x 35.21	2330	2,40
	35.21	2330	1,15
Sables nus siliceux remaniés riches en thérophyles et en post culturales	35.21	2330	10,80
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	22.11 x 22.31	3130	1,11
	??	3130	0,19
	22.3233	3130	ponctuel
	22.33 x 22.3233	3130	ponctuel
Rivière à Renoncules oligo-mésotrophe à méso-eutrophe	24.43	3260	ponctuel
Lande sèche à callune	31.21	4030	106,14
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	34.12 ?	6210	ponctuel
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	35.1	6230	17,27
Pelouse hygro-acidiphile du <i>Juncion squarrosi</i> (x <i>Rhynchosporion</i>)	37.32x54.6	7150	2,22
Moliniaie piquetée de pin sylvestre et callune	?	?	135,80
Bas marais acide à Molinie	54.4	?	4,31
Végétation en mosaïque des sables nus remaniés secs ou humides	35.16 x 35.21 x 37.32		28,75
Pelouse sableuse préforestière à <i>Holcus mollis</i>	35.16 x 35.21		4,13
Prairie dense sur sables engorgés à <i>Juncus acutiflorus</i>	37.22		0,97
Total			328,19

Les bas marais acides à molinie (4,31 hectares) et la moliniaie piquetée de pin sylvestre et de callune (135,80 hectares) présents dans le Camp d'Oberhoffen devront faire ultérieurement l'objet d'expertises plus précises définissant leur rattachement ou non à la Directive Habitats (habitat 6410).

47 % de la surface des habitats ouverts du Camp Militaire d'Oberhoffen sont occupés par des habitats d'intérêt communautaire. Le rattachement des bas marais acides à molinie et de la moliniaie piquetée de pin sylvestre et de callune porterait cette surface à 90% (milieux ouverts).

Les habitats codifiés 3260 (présent localement dans certains fossés) et 7150 (localisé ponctuellement dans les pare-feux), n'ont pas fait l'objet d'une cartographie exhaustive ; leur surface n'est pas intégrée.

2.2.3.5 Terrains artificialisés

Les terrains artificialisés (zones urbaines et industrielles, routes ...), hors milieux agricoles, occupent environ **60 hectares** de la ZSC (2 %).

Environ 52 hectares, soit **2 %** de la ZSC, n'ont pas été cartographiés pour des questions techniques (accès, période de végétation favorable, moyens).

2.2.4 Synthèse en termes d'habitats

2.2.4.1 Proportion d'habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats

Ils représentent environ **1 900** hectares (hors habitat 6410 du Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen), soit **62 %** de la surface en ZSC, hors milieux artificialisés.

2.2.4.2 Répartition des habitats d'intérêts communautaire

Par ordre décroissant de surface occupée :

HABITAT	CODE NATURA	Surface (ha)	% S (ZSC)
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160	476,59	15
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110	284,65	9
Prairies maigres de fauche	6510	270,75	9
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	91E0	251,42	8
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses	9190	225,18	7
Lande sèche à callune	4030	106,14	3
Mosaïque de chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> et de forêts alluviales résiduelles	9160-91E0	62,19	2
Frênaie-ormie à cerisier à grappes	91E0	51,17	2
Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	26,98	1
Rivière à Renoncules oligo-mésotrophe à méso-eutrophe	3260	37,70	1
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330	16,54	0,5
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	6230	17,27	0,6
Mosaïque de prairies maigres humides de fauche	6510-4 X 6410	11,91	0,4
Pelouse sur sable à Oeillet à delta et Armérie allongée	6210_37	11,00	0,4
Sables nus siliceux remaniés riches en thérophytes et en post culturales	2330	10,80	0,4
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles	91D0	9,83	0,3
Pelouses des sables siliceux fixes	2330	7,59	0,2
Vergers traditionnels x prairies fauches 6510	6510	7,23	0,2
Prairies hygrophiles acidiphiles	6410	3,35	0,1
Prairie du <i>Mesobromion</i>	6210	2,74	0,1
Pelouse hygro-acidiphile du <i>Juncion squarrosi</i> (x <i>Rhynchosporion</i>)	7150	2,22	0,1
Rivière eutrophe (d'aval) dominée par des Renoncules et des Potamots	3260	2,05	0,1
Boulaie à sphaignes	91D0	1,33	0,0
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130	1,32	0,0
Prairies hygrophiles neutrophiles	6410	0,66	0,0
Prairies inondables du <i>Cnidium dubii</i>	6440	0,44	0,0
Mégaphorbiaie	6430	0,80	0,0
Vergers traditionnels x prairies fauches 6410	6410	0,31	0,0
Vergers traditionnels x Pelouses des sables siliceux fixes	2330	0,11	0,0
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	6210	0,00	0,0
Total		1900,24	62

(Surface ZSC hors terrains artificialisés, soit 3 056 hectares)

2.3 Etat de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire

2.3.1 Synthèse de l'état de conservation des habitats par entité

2.3.1.1 Entité « Forêt »

2.3.1.1.1 Synthèse en termes d'habitats

Habitat	Code Natura 2000	Etat de conservation				Surface totale	% surface habitats forestiers communautaires
		Dégradé	Moyen	Bon	Excellent		
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110	26	47	199	13	284	21
Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130		4	22		26	2
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160	7	116	299	54	477	34
Mosaïque de chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> et de forêts alluviales résiduelles	9160-91E0		9	53		62	4
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses	9190	1	225			225	16
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles	91D0	8	1			10	1
Boulaie à sphaignes	91D0		1			1	
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	91E0	37	32	198	34	301	22
TOTAL		80	435	771	101	1 387	
% surface totale des habitats forestiers d'intérêt communautaire		6	31	56	7	100	
% surface totale ZSC		3	14	25	3	45	

Les chênaies pédonculées et hêtraies, bien représentées, sont dans un état de conservation jugé globalement satisfaisant.

Les forêts alluviales, déjà bien présentes avant les extensions du site en 2006-2007 (berges de la Sauer mais également en forêt de Leutenheim, de Forstfeld et d'Oberhoffen-sur-Moder), ont vu leur surface augmenter. 12 % en surface sont considérées comme étant dans un état dégradé (essentiellement du fait de plantations, ou d'effet de drainages).

L'habitat « mosaïque d'habitats hygroacidiphiles » est très spécifique. Sa conservation est tributaire d'une hydromorphie relativement élevée, de la présence de groupements végétaux typiques, ainsi que notamment de l'absence de strates arbustive et ligneuse.

La boulaie à sphaignes, dans le secteur de Rothbach, a été jugée en état moyen de conservation. D'une part le fonctionnement hydrologique du site semble avoir été modifié dans le sens d'un drainage, et d'autre part, elle fait l'objet d'exploitations en périphérie qui ont dégradé le milieu.

Les habitats hygroacidiphiles sont dans un état de conservation dégradé à moyen, du fait essentiellement de la faible surface de groupements végétaux typiques présents, liés à l'historique des drainages, exploitations et régénération du peuplement forestier alentour.

2.3.1.1.2 Facteurs influant sur l'état de conservation

L'état de conservation des habitats forestiers est essentiellement fonction :

- De la nature des essences hébergées
- De la stratification verticale
- De la présence d'arbres morts ou à cavités
- Du fonctionnement dynamique (régénération naturelle, régime hydrologique, impact cynégétique).

Les seules données disponibles permettant de caractériser l'état de conservation au moment de l'inventaire biologique initial sont la nature des essences présentes, résultant pour la plupart de l'action des sylviculteurs. Les peuplements constitués en majorité d'essences introduites telles l'épicéa, le douglas ou le chêne rouge, voire en certains secteurs, de pin sylvestre pur, ont été considérés comme dégradés.

Les deux essences allochtones prédominantes sont l'épicéa, classiquement utilisé en reboisement depuis l'époque allemande, et le chêne rouge d'Amérique côtoyant les plantations de pins sylvestre et employé comme pare-feu. La plupart des peuplements d'épicéas le long de la Sauer ont été ravagés par la tempête de 1999.

Au pied de la terrasse de Haguenau, le peuplier de culture a par endroit, comme à Oberhoffen-sur-Moder, pris la place des aulnaies d'origine.

Le pin sylvestre, sous la forme d'une race typique des milieux tourbeux ou dunaires, est présent depuis longtemps dans le massif forestier de Haguenau. Pour des raisons économiques, il a été largement favorisé sur des sols acides, depuis la fin du 18ème siècle et jusqu'à nos jours.

Dans le présent état, il n'a pas été considéré comme cause de dégradation de l'habitat lorsqu'il se trouve à l'état dispersé, ou inférieur à 3/10ème en proportion dans le peuplement, pour les hêtraies du Luzulo-Fagetum. Pour les autres habitats ou dans de plus grandes proportions (et notamment pour toutes les plantations), il a été considéré comme un facteur de dégradation.

Les prises de données relatives aux autres paramètres (stratification, arbres morts et à cavités) pourront être programmées dans le cadre de la mise en œuvre du Docob, notamment par intégration lors des prises de données nécessaires aux révisions d'aménagement. Il ressort d'ores-et-déjà des évolutions sylvicoles menées ces dernières années une augmentation de la quantité d'arbres à cavités et de la nécromasse en forêt. La tempête de décembre 1999 a également été un facteur favorable. Le contexte énergétique mondial, avec l'augmentation du prix des énergies fossiles, peut être source d'une plus forte extraction de bois au niveau des habitats, aux dépens des stades matures et de la quantité de nécromasse.

Pour ce qui concerne les facteurs dynamiques (régénération, conditions hydrologiques, impact du gibier), l'approche globale est abordée au niveau du massif.

La régénération des peuplements forestiers présents rencontre des difficultés variables selon la nature des habitats. En effet, les chênaies se renouvellent avec un faible succès, lié à la périodicité de la production des semences, et à la concurrence des autres essences, notamment le hêtre. La présence de gibier, selon son importance quantitative et l'ampleur des glandées, est également un facteur de risque. Un engrillagement des parcelles de chênes destinées à être régénérées peut être une condition de réussite, dans un contexte où les ressources sont inégalement réparties pour les populations de gibier.

Les aulnaies-frênaies et chênaies pédonculées se renouvellent spontanément aux dépens de l'aulne et du chêne. En effet, la dynamique du frêne est telle, qu'il occupe très majoritairement la surface mise en lumière. Des choix devront être faits afin d'évaluer la place attribuée à chaque essence, en fonction des conditions stationnelles et du stade sylvigénétique considéré.

Enfin, les hêtraies présentent globalement peu de difficultés de renouvellement, sauf en cas de surabondance de gibier.

Les forêts alluviales sont également dépendantes, dans leur fonctionnement, de la présence de nappes souterraines, liées ou non à un cours d'eau, et pour certaines, de l'occurrence de crues. Or la valorisation économique des bois nécessite un accès à ces zones humides une bonne partie de l'année. Ainsi, certains secteurs avaient l'objet de drainage. Les évolutions sylvicoles de ces dix dernières années ainsi qu'une redéfinition des objectifs de production et d'investissement ont le plus souvent contribué à l'abandon de l'entretien des fossés de drainage, permettant ainsi à ces peuplements de conserver des conditions d'hydromorphie suffisantes.

Pour ce qui concerne les crues, elles sont essentiellement actives au sein des massifs forestiers. Des zones d'inondabilité devraient être définies en cohérence avec notamment le SAGEECE de la Sauer.

Enfin, l'équilibre sylvo-cynégétique est un facteur influant sur l'ensemble des habitats forestiers. Les populations de gibier, en nombre raisonnable et non entretenues, notamment par l'agrainage au sein des massifs forestiers, sont compatibles avec la pérennité des habitats communautaires. Les habitats inventoriés au sein de la

ZSC ne comportent pas de problème spécifique de gestion des populations de gibier, par rapport à l'ensemble du massif forestier de Haguenau. Elles bénéficieront des résultats issus des études menées par l'Observatoire Faune-Flore mis en œuvre sur le massif.

2.3.1.1.3 Cas du pin sylvestre – indigénat

Concernant le caractère autochtone ou indigène de cette espèce, M. VALADON, du Conservatoire Génétique des Arbres Forestiers INRA ORLEANS a fourni les éléments suivants :

« - des sources forestières et notamment une carte de répartition du pin sylvestre sur le massif, datant de 1843 montrent une forte présence de ce pin qu'on ne pourrait que difficilement attribuer à des boisements artificiels massifs réalisés avant le milieu du XIX siècle. Il pourrait beaucoup plus probablement s'agir d'extension naturelle (peut-être favorisée par les forestiers locaux ?) à partir de zones boisées type zones tourbeuses, (...) ;

- les travaux de génétique menés par l'INRA montrent clairement le caractère original de la provenance locale "Haguenau" (échantillonnages faits dans les anciens peuplements dits autochtones au vu de la carte de 1843) par rapport à de nombreuses provenances de l'aire de distribution - il n'existe pas actuellement de marqueurs moléculaires d'autochtonie permettant de distinguer sans ambiguïté la provenance "Haguenau" d'autres provenances : on note simplement un appauvrissement du nombre d'allèles d'Est (Pologne) en Ouest (Haguenau) ainsi qu'une modification de la fréquence des allèles communs à l'Est et à l'Ouest. Ces marqueurs ne pourraient cependant pas servir à distinguer les pins les plus anciens encore présents sur la FD Haguenau (les "survivants" de 1843) de ceux présents en zones pseudo-tourbeuses décrites par les phytosociologues ;

- si de tels pins subsistent encore en zones pseudo-tourbeuses, on peut craindre que des flux de pollen et de graines à destination de ces espaces (probablement de faible surface) et en provenance des boisements naturels et artificiels du massif de Haguenau n'aient fortement affecté cette ressource phytosociologiquement originale.

Serge MULLER (Université de Metz), a caractérisé, dans le Pays de Bitche, les phytocénoses d'indigénat du pin sylvestre de la race de Hanau, intermédiaire entre le pin sylvestre de montagne (Abreschwiller-Wangenbourg) et le pin sylvestre de plaine (Haguenau). Il s'agit de groupement de pinède sur tourbe à *Vaccinium uliginosum* (*Vaccinio uliginosi-pinetum*), habitat prioritaire 91D0 identifié en Forêt Indivise de Haguenau.

Les réflexions menées sur l'habitat 91D0 permettront de définir dans quelle mesure ces éléments pourront être pris en compte dans la gestion à venir des peuplements, notamment ceux du secteur de la Hohwarth.

2.3.1.2 Entité « Milieux humides »

2.3.1.2.1 Synthèse en termes d'habitats

Habitat	Code Natura 2000	Etat de conservation				Surface totale	% surface habitats Eau communautaires
		Dégradé	Moyen	Bon	Excellent		
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130			0,03		0,03	0
Rivière eutrophe (d'aval) dominée par des Renoncles et des Potamots	3260	0,43				0,43	1
Rivière à Renoncles oligo-mésotrophe à méso-eutrophe	3260	1,38	28,65	7,67		37,70	98
Mégaphorbiaie	6430			0,37		0,37	1
TOTAL		1,81	28,65	8,07	0	38,53	
% surface totale des habitats Eau d'intérêt communautaire		5	74	21	0	100	
% surface totale ZSC		0	1	0	0	1	

Cette entité regroupe en majorité des eaux superficielles. Comme cela a été évoqué plus haut (paragraphe 2.3.2.), de nombreux autres habitats sont concernés par cette problématique liée à l'eau, mais ont été rattachés aux autres entités pour des raisons de gestion.

Concernant la Sauer, le diagnostic actuel le plus complet est réalisé dans le cadre de l'élaboration en cours du SAGEECE Sauer, sous l'égide du Conseil Général (qualité physique, qualité physico-chimique des eaux).



Carte de la qualité des eaux/qualité actuelle, issue de l'étude préalable au SAGEECE

➤ **Carte 29 du recueil des cartes**

Outre la Sauer, la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau inclut des segments d'autres cours d'eau, dont l'état de conservation dans le périmètre de la ZSC a été estimé :

Cours d'eau	Etat de conservation
Brumbach	Dégradé
Canal de la Moder	Moyen
Sauer	Bon à dégradé selon les tronçons
Eberbach	Moyen
Halbmühlbach	Moyen
Zinsel	Moyen

Les deux autres habitats d'intérêt communautaires sont également liés aux zones humides. Leur localisation est ponctuelle.

L'habitat DH3130 est une formation végétale gazonnante de dépressions humides, temporairement inondées. Le maintien des conditions hydrauliques et de luminosité amène à considérer l'habitat en bon état de conservation.

Les mégaphobias (DH 6430), occupant également de faibles surfaces unitaires, sont beaucoup plus répandues. Elles font souvent la transition entre les milieux forestiers et ouverts humides. Pour des questions techniques, elles n'ont pu être cartographiées exhaustivement sur le site.

2.3.1.2.2 Facteurs influant sur l'état de conservation

L'état de conservation des habitats humides est fonction de la végétation (structuration et spécificité), de l'état des berges et de la qualité des eaux.

Concernant les cours d'eau, l'éclairement lié à la répartition de la ripisylve est un facteur influant la distribution des groupements végétaux. Variant sur les tronçons, il est source d'hétérogénéité favorable à la biodiversité.

Le niveau de qualité de l'eau détermine de manière prépondérante l'état de conservation en amont du massif forestier, la présence des groupements végétaux typiques de l'habitat 3260 ayant été relevée ponctuellement. Les sources de pollution sont localisées en aval des rejets de stations d'épuration, notamment entre Biblisheim et Betschdorf. La mise en route de la nouvelle station d'épuration sur le ban communal de Gunstett permettra une nette amélioration de la qualité de l'eau en aval de Biblisheim. Les activités agricoles sont également source d'effluents, notamment par la mise en œuvre des épandages. Plus d'un millier de bovins, environ 200 porcins et quelques milliers de volailles sont élevés entre Biblisheim et Betschdorf. S'y ajoute l'impact des cultures, notamment du maïs. Les intrants (engrais, pesticides) sont véhiculés au travers des terres par ailleurs fragilisées vers les fossés puis vers la Sauer.

La qualité de l'eau s'améliore au passage du massif forestier.

Le linéaire concerné par la ZSC ainsi que l'accès n'ont pas permis de dresser l'état des berges en détail. Il est cependant à noter qu'au sein du massif les berges sont de constitution naturelle, la Sauer étant laissée à sa dynamique, alors qu'en amont, entre Biblisheim et Betschdorf, le cours d'eau a fait l'objet de rectifications et de curages réguliers depuis des décennies.

Le fonctionnement hydraulique de la Sauer est tributaire du fonctionnement de deux seuils au niveau de la confluence avec le Halbmühlbach. Ce cours d'eau a de ce fait, et pour des questions de parcours en domaine boisé, conservé une plus grande naturalité, sauf pour ce qui est de la qualité biophysicochimiques de l'eau.

La présence de seuils constitue un élément de perturbation, dans la mesure où ces ouvrages font obstacle à la libre circulation des espèces et constituent des zones de ralentissement du courant.

Les ouvrages hydrauliques transversaux répertoriés dans le cadre du SAGEECE, concernant la ZSC, sont les suivants :

Commune	Localisation	Propriétaire	Gestionnaire	Type	Hauteur
Biblisheim	Fabrique de Biblisheim	M. HOEFFEL	M. HOEFFEL	Vanne	1,07
Surbourg	Bruchmuehle			Seuil	1,74
Surbourg	Mittelmuehle	Scierie HEINRICH	Scierie HEINRICH	Vanne	1,00
Schwabwiller		M. WACKENHEIM	M. WACKENHEIM	Seuil	1,03
Betschdorf	Steinmuehle	M. VON JAN	M. VON JAN	Vanne	0,96
Betschdorf	Neumuehle	M. FIEGLE	M. FIEGLE	Vanne	0,89
Betschdorf	Altmuehle	M. MILLEMAN	M. MILLEMAN	Vanne	0,88
Betschdorf	Sandmuehle	M. EYER	M. EYER	Vanne	1,01
Leutenheim	Koenigsbruck	M. BRUCKNER	M. BRUCKNER	vanne	1,71

Enfin, il a été mis en évidence un phénomène global d'ensablement lié à la mise en circulation de matériaux sableux depuis le massif vosgien. Associé à la présence d'ouvrages ralentissant le débit du cours, il provoque une modification des conditions écologiques nécessaires à certaines espèces inféodées aux substrats grossiers, colmatés par les dépôts sableux. Sur le tronçon Biblisheim/Koenigsbruck, la diversité des faciès d'écoulement limite les effets de ces apports de sable.

2.3.1.3 Entité « Milieux ouverts »

2.3.1.3.1 Synthèse en termes d'habitats

Habitat	Code Natura 2000	Etat de conservation				Surface totale	% surface habitats Milieux ouverts communautaires
		Dégradé	Moyen	Bon	Excellent		
Pelouses des sables siliceux fixés	2330	2,98	4,61			7,59	2
Vergers traditionnels x Pelouses des sables siliceux fixes	2330	0,11				0,11	0
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330		0,03			0,03	0
Prairie du <i>Mesobromion</i>	6210		2,74			2,74	1
Pelouse sur sable à Oeillet à delta et Armérie allongée	6210	0,34	10,66			11,00	3
Prairies hygrophiles acidiphiles	6410	0,80	0,72	1,82		3,35	1
Prairies hygrophiles neutrophiles	6410		0,66			0,66	0
Vergers traditionnels x prairies fauchées 6410	6410		0,31			0,31	0
Prairies inondables du <i>Cnidium dubii</i>	6440	0,44				0,44	0
Prairies maigres de fauche	6510	67,19	78,36	94,09	30,51	270,11	86
Vergers traditionnels x prairies fauchées 6510	6510	2,70	1,97	2,56		7,23	2
Mosaïque de prairies maigres humides de fauche	6510 X 6410		3,66	5,71	2,54	11,91	4
TOTAL		74,56	103,71	104,12	33,06	315,45	100
% surface totale des habitats Milieux ouverts d'intérêt communautaire		24	33	33	10	100	
% surface totale ZSC		2	3	3	1	10	

Les secteurs qui ont été ajoutés au site en 2006/2007 l'ont été, pour la plupart, à des fins de conservation d'espèces fréquentant les milieux ouverts, tels les Azurés et les Chiroptères. D'où une nette augmentation de la proportion en habitats des milieux ouverts, et plus particulièrement des prairies maigres de fauche.

Bien que l'on trouve encore fréquemment des prairies en bon voire excellent état de conservation, l'état de conservation de ces milieux sur le site est globalement moyen, même après exclusion des prairies artificielles et des pâtures permanentes. Ceci est lié pour l'essentiel à des pratiques d'amélioration de la production herbagère, ou découle de l'épandage naturellement issu des élevages pourtant globalement favorables au maintien de ces milieux.

Les pelouses et prairies spécifiques occupant une faible surface sont pour la plupart en mauvais état, en premier lieu du fait de conditions hydrologiques défavorables (baisse de nappe), et en second lieu du fait de surpâturage.

Concernant ces milieux, le diagnostic portant sur l'état de conservation est particulièrement difficile à inscrire dans la durée. En effet, contrairement au milieu forestier par exemple, ces habitats peuvent très rapidement passer d'un état à l'autre, généralement dans le sens d'une dégradation. Cela a notamment été observé durant la phase même de l'expertise (mai/octobre 2008), durant laquelle certaines prairies ont fait l'objet d'un labour suivi d'un semis en culture. Il s'agit donc d'un état à un temps donné (2004 pour les secteurs de la ZSC initiale, été 2008 pour les secteurs ajoutés en 2006/2007).

2.3.1.3.2 Facteurs influant sur l'état de conservation

L'état de conservation des milieux ouverts est tributaire des pratiques d'entretien : fauches (dates et fréquence), pâturage (période et durée, type animal), voire labour et réensemencement, amendements (nature, quantité, périodicité).

Les labours sont toujours préjudiciables pour les prairies, qui non seulement perdent en richesse spécifique, mais sont alors aussi souvent plus sensibles à la colonisation irréversible par des espèces invasives (Solidage en milieu humide).

Le contexte hydrologique intervient également de façon importante pour les prairies humides (drainages).

2.3.1.4 Entité « Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen »

2.3.1.4.1 Synthèse en termes d'habitats

Habitat	Code Natura 2000	Etat de conservation				Surface totale	% surface habitats Camp Militaire communautaires
		Dégradé	Moyen	Bon	Excellent		
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330			16,51		16,51	11
Sables nus siliceux remaniés riches en thérophytes et en post culturales	2330			10,80		10,80	7
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130		1,30			1,30	1
Lande sèche à callune	4030		106,14			106,14	69
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	6210		ponctuel			0,00	
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	6230		0,90	16,37		17,27	11
Pelouse hygro-acidiphile du <i>Juncion squarrosi</i> (x <i>Rhynchosporion</i>)	7150			2,22		2,22	1
TOTAL		0	108,34	45,90	0,00	154,24	
% surface totale des habitats Camp Militaire d'intérêt communautaire			70	30		100	
% surface totale ZSC		0	4	2	0	6	

Les habitats d'intérêt communautaire sur substrat sec sont dans l'ensemble en bon état, hormis la lande sèche à callune, en phase de boisement.

Les habitats humides sont globalement dans un état jugé moyen, essentiellement du fait de la baisse de la nappe phréatique, liée d'une part au contexte climatique sec de ces dernières années, et d'autre part à la réalisation de travaux de drainage.

Les bas marais acides à molinie (4,31 hectares) et la moliniaie piquetée de pin sylvestre et de callune (135,80 hectares) présents dans le Camp d'Oberhoffen devront faire ultérieurement l'objet d'expertises plus précises définissant leur rattachement ou non à la Directive Habitats (habitat 6410).

Les habitats codifiés 3260 (présent localement dans certains fossés) et 7150 (localisé ponctuellement dans les pare-feux) n'ont pas fait l'objet d'une cartographie exhaustive ; leur surface n'est pas intégrée.

2.3.1.4.2 Facteurs influant sur l'état de conservation

Le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen comporte de nombreux habitats relevant des thématiques : milieux ouverts, milieux humides et milieux forestiers. Ces derniers sont traités dans l'entité « Forêt ».

Les habitats des milieux ouverts sont essentiellement tributaires de l'absence de végétations arbustive et arborée. Un décapage occasionnel leur est bénéfique, s'agissant de groupements pionniers.

En milieu humide, les habitats sont dépendants des conditions d'hydromorphie, et selon le cas, de l'ouverture du milieu.

2.3.1.5 Espèces invasives

Selon Cronk & Fuller (1996), une espèce invasive est « une espèce originaire d'un autre territoire, s'étendant naturellement (sans l'aide directe de l'homme) dans des habitats naturels ou semi-naturels et produisant des changements significatifs de composition, de structure et de fonctionnement des écosystèmes. »

Quelques espèces invasives potentielles sont présentes sur le site, avec une répartition et une abondance variables.

Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*) et Solidage (*Solidago canadensis*) sont présents de manière diffuse sur l'ensemble de la Zone Spéciale de Conservation, en populations localement denses et massives, concentrées sur les lisières humides et les ripisylves.

Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) est en phase de colonisation importante, au sein de peuplements forestiers clairs, et de façon diffuse sur l'ensemble du massif forestier.

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) s'est implanté de manière massive essentiellement au sud du massif de Haguenau (Oberhoffen) ; surtout sur des stations pauvres.

2.3.2 Synthèse en termes d'état de conservation

2.3.2.1 Répartition des états de conservation par habitat d'intérêt communautaire

Habitat	Code Natura	Etat de conservation				Surface totale	% / Habitats communautaires
		Dégradé	Moyen	Bon	Excellent		
Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330		0,03	16,51		16,54	1
Sables nus siliceux remaniés riches en thérophytes et en post culturales	2330			10,80		10,80	1
Pelouses des sables siliceux fixés	2330	2,98	4,61			7,59	
Vergers traditionnels x Pelouses des sables siliceux fixes	2330	0,11				0,11	
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées	3130		1,30	0,03		1,32	
Rivière eutrophe (d'aval) dominée par des Renoncles et des Potamots	3260	0,43				0,43	
Rivière à Renoncles oligo-mésotrophe à méso-eutrophe	3260	1,38	28,65	7,67		37,70	2
Lande sèche à callune	4030		106,14			106,14	6
Prairie du <i>Mesobromion</i>	6210		2,74			2,74	
Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i>	6210		0,00			0,00	
Pelouse sur sable à <i>Geillet</i> à delta et <i>Armérie allongée</i>	6210	0,34	10,66			11,00	1
Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i>	6230		0,90	16,37		17,27	1
Prairies hygrophiles acidiphiles	6410	0,80	0,72	1,82		3,35	
Prairies hygrophiles neutrophiles	6410		0,66			0,66	
Vergers traditionnels x prairies de fauche 6410	6410		0,31			0,31	
Mégaphorbiaies	6430			0,37		0,37	
Prairies inondables du <i>Cnidium dubii</i>	6440	0,44				0,44	
Prairies maigres de fauche	6510	67,19	78,36	94,04	30,51	270,11	14
Vergers traditionnels x prairies de fauche 6510	6510	2,70	1,97	2,56		7,23	
Mosaïque de prairies maigres humides de fauche	6510 x 6410		3,66	5,71	2,54	11,91	1
Pelouse hygro-acidiphile du <i>Juncion squarrosi</i> (x <i>Rhynchosporion</i>)	7150			2,22		2,22	
Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110	26,34	46,60	198,81	12,60	284,35	15
Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130		4,08	21,93		26,01	2
Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>	9160	7,41	116,15	298,66	54,37	476,59	25
Mosaïque de chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> et de forêts alluviales résiduelles	9160-91E0		8,79	53,40		62,19	3
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses	9190	0,31	224,87			225,18	12
Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles	91D0	8,41	1,42			9,83	1
Boulaie à sphaignes	91D0		1,33			1,33	
Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	91E0	37,08	32,23	197,98	33,96	301,25	16
TOTAL (arr. à l'ha)		156	674	931	134	1896	
% surface totale des habitats d'intérêt communautaire		8	36	49	7		100
% surface totale de la ZSC		5	22	30	4		61

2.4 Inventaire et état de conservation des populations des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Les données présentées dans les paragraphes suivants sont issues de travaux, études et inventaires réalisés pour les plus récents en 2005. Elles permettent d'appréhender l'état des populations à partir de données de sources différentes, réparties géographiquement selon les circonstances de la réalisation des travaux. Bien que quantitativement faibles, les résultats sont assez nets sur le niveau de certaines populations.

Ils ne remplacent pas la pertinence d'études spécifiquement destinées à préciser les populations sur l'ensemble de la ZSC.

Par ailleurs, certaines espèces sont très difficiles à mettre en évidence, nécessitent le recours à des moyens de prospection spécifiques (pêche électrique, détecteurs d'ultra-sons, ...) et restent malgré tout très discrètes (Chabot, Chiroptères, etc, ...).

Aussi, les résultats présentés ci-après doivent être considérés avec précaution, compte tenu de ces éléments.

Rappel des espèces concernées :

ESPECES ANIMALES de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	CODE NATURA
<i>Vertigo angustior</i>		1014
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpent	1037
<i>Maculinea teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	1059
<i>Thersamolycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060
<i>Maculinea nausithous</i>	Azuré des Paluds	1061
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière	1134
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1163
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	1321
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	1323
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324

ESPECE VEGETALE de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE	Nom vernaculaire	CODE NATURA
<i>Dicranum viride</i>	Dicrane vert	1381

2.4.1 Les Insectes

2.4.1.2 Les Lépidoptères

2.4.1.2.1 Données bibliographiques

2.4.1.2.1.1 L'Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*)

Il a été observé il y a 20 ans au sud du massif (nord de Harthouse) et au nord (Hoffen, Hatten, Stundwiller) par SCHEUBEL (cité dans l'Inventaire DENNY Consultant).

2.4.1.2.1.2 Le cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Il a été observé au sud du massif il y a 20 ans (SCHEUBEL, cité dans DENNY Consultant). Cet observateur considérait déjà l'espèce en régression.

2.4.1.2.1.3 L'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*)

Cette espèce a été observée il y a 20 ans au sud du massif (nord de Harthouse) et au nord (Hoffen, Hatten, Stundwiller) par SCHEUBEL (cité dans DENNY Consultant).

L'étude Odonat relative au Rhin-Ried-Bruch mentionne des observations à l'est du massif forestier de Haguenau.

2.4.1.2.1.4 L'écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)

Trois chenilles de cette espèce ont été observées dans le massif forestier de Haguenau, à l'entrée de la Route Forestière de Bruch (C. BRUA, 2006), *a priori* hors ZSC.

Cette espèce est sans doute bien présente dans le massif et à l'échelle du site, mais en l'absence de recherche ciblée et de traitement des données existantes, l'état des populations reste à préciser.

2.4.1.2.2 **Données issues des études de diagnostic du DOCOB**

Malgré le faible niveau d'investigation et des dates d'inventaire tardives (entre le 01/08 et le 12/08 alors que *S. officinalis* commence à faner), les deux espèces de *Maculinea* ont été vues sur toutes les prairies qui bordent le Massif forestier de Haguenau (cartes en annexe 5 du rapport d'étude sur les milieux agricoles).

La relative rareté des *Maculinea* dans la zone « Lit majeur de la Sauer » et la zone « Abords du Speckerfeld », alors que *S. officinalis* est bien représentée, peut s'expliquer d'une part par les aléas de la prospection (date) et d'autre part par la rareté de zones refuges dans le cas du « Lit majeur de la Sauer ».

La détection d'œufs ou de larves s'est révélée infructueuse, sûrement plus par la difficulté de la reconnaissance que par l'absence de ces deux stades. Un nouvel inventaire en tout début de floraison serait pertinent afin d'affiner la distribution des *Maculinea*. Cet inventaire pourrait se faire également sur des secteurs non encore prospectés et en particulièrement sur les prairies entre Schweighouse et Haguenau qui semblent particulièrement intéressantes.

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) a été observé lors des inventaires en milieu agricole en mai 2004 sur le territoire communal de Gunstett, à proximité de la Zone Spéciale de Conservation, ainsi qu'à Leutenheim.

2.4.1.2.3 **Etat de conservation**

Les moyens mis en œuvre ne permettent pas de préciser l'état des populations présentes sur la Zone Spéciale de Conservation. Les informations suivantes sont issues de l'étude menée par Odonat dans le cadre de l'élaboration du DOCOB Rhin-Ried-Bruch.

Concernant l'Azuré de la Sanguisorbe, l'étude Odonat considère que les populations sont partiellement fragmentées et menacées sur le secteur du massif forestier de Haguenau. L'Azuré de la Sanguisorbe est classé « vulnérable » dans la liste rouge Alsace.

Odonat fait état de peu d'observations relatives au Cuivré des marais et considère que l'espèce est menacée du fait de la transformation des habitats potentiels.

Quant à l'Azuré des paluds, Odonat considère l'espèce comme très localisée et dont les populations sont très menacées du fait de la disparition des habitats potentiels et de l'isolation des populations. L'Azuré des paluds est « en déclin » dans la liste rouge Alsace.

2.4.1.3 **Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)**

2.4.1.3.1 **Données bibliographiques**

L'inventaire DENNY consultant fait état de données assez anciennes (1982, 1983) sur le massif. Une enquête réalisée dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau a permis de confirmer la présence de l'espèce sur deux des secteurs de la ZSC inclus en Forêt Indivise. Un individu a également été observé en parcelle 275 du secteur Sauer-Heuscheuer en juin 2004.

En supplément des recherches bibliographiques présentées dans le rapport technique final, une enquête interne ONF permet de corroborer l'hypothèse de la présence du lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) sur le site.

Secteurs	Hohwarth					Eberbach-Schwarzbach	Hors ZSC				
Parcelle	1022	1023	1063	1066	1210	1277	1002	1013	1018	1026	1232
Date	07/02	05/02	09/01	05/00	09/02	10/02	régul.	2001-02	régul.	1990	régul.
Nombre	2	1	1	1	1	1					
Sexe	M	F	F	M	M	F	M, F	M	M	M	M
Vivant/mort	V	M	M	V	V	M	V	V	V	V	V
Attitude	Vol	Sol	Branche	Vol	Vol	Sol				Vol	
Essences peuplement	PS	PS	PS	PS			PS		PS-CHE	CHS	CHE
Age peuplement	120	140	120-160	160			120		100	150	140
Auteurs (2)	F. Parmentier						J-P. Thomassin	P. Meyer	J-P. Thomassin	P. Geldreich	J-P. Thomassin

D'autres données ont été transmises par C. BRUA, de la Société Alsacienne d'Entomologie :

Commune	Haguenau					Surbourg	Oberhoffen sur Moder
Secteur	Baerenfeld	Forêt Haguenau	Forêt Haguenau	Ville	Forêt Haguenau	Forêt de Surbourg	Endmiss
Lieu	Scierie	Carrefour Parade	Carrefour Parade	Roi de Rome	Bircklach, RF Krummstein	RD 250	
Date	15/02/2008	18/10/2007	06/06/2007	06/06/07	11/06/2006	24/07/97	25/06/2008
Nombre	1	1	5	1	10	1	1
Sexe	mâle	mâle					mâle
Vivant/mort	mort	mort (tête)	morts (têtes)	mort	vivants		Mort (tête)
Attitude			1 prothorax vivant	Elytre	Regroupés sur un chêne	Elytre	
Essences peuplement	Chêne	Chêne	Chêne		Chêne		
Age peuplement		Vieux			Jeune		
Auteurs	C. Brua						

Ces données sont le témoignage d'une présence certaine du Lucane, du moins dans certaines parties de ZSC et dans des parcelles proches.

2.4.1.3.2 Etat de conservation

L'ensemble des éléments précités ainsi que les observations fréquentes de l'espèce sur l'ensemble du massif forestier corrobore la présence, relativement abondante à dire d'expert sur ces 5 dernières années, du Lucane dans la Zone Spéciale de Conservation.

2.4.1.4 Libellules

L'étude d'Odonat pour le secteur du Rhin-Ried-Bruch classe le massif forestier de Haguenau comme :

- région favorable à l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- région où le Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*) est présent en population de faibles effectifs, localement.

L'étude d'incidences du projet de Station d'Epuration sur le territoire communal de Gunstett (2005) a permis de mettre en évidence les espèces suivantes, :

➤ dans le périmètre de la ZSC :

Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*) : population en faible effectif, jugée vulnérable ;

➤ à proximité de la ZSC :

Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) : population en faible effectif, jugée fragile.

2.4.2 Les Mollusques

2.4.2.1 La Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*)

La dernière donnée mentionnant la présence de l'espèce dans le lit de la Sauer sur le territoire communal de Betschdorf date de 1981. Les recherches approfondies effectuées dans le cadre du LIFE par le CSP n'ont malheureusement pas abouti, et le rapport conclut en la présence « fortement improbable » de la Mulette perlière sur ce site, en raison notamment de la qualité moyenne des eaux.

2.4.2.2 *Vertigo angustior*

Cette espèce est hébergée dans des habitats humides ouverts : prairies humides ou marécageuses. Deux observations sont rapportées par l'étude Odonat à proximité de la ZSC :

- L'espèce est signalée par F. GEISSERT au Nord-Est d'Oberhoffen en 1996, dans une mégaphorbiaie en bord de chemin ;
- L'espèce est signalée par F. GEISSERT entre Mertzwiller et Mietesheim, au bord d'un chemin rural (2000).

Le peu de données disponibles sur l'espèce ne permet pas de dresser un état de conservation précis. Cependant, la disparition des habitats potentiels laisse à penser à une régression des populations.

2.4.3 Les Poissons

Les données et évaluations concernant les poissons ont été validées et complétées par le Conseil Supérieur de la Pêche (M. VAUCLIN, 2006).

2.4.3.1 La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

2.4.3.1.1 Données bibliographiques

La Lamproie avait fait l'objet d'observations sur le tronçon Biblisheim – Betschdorf en 1993 (Fédération de Pêche, inventaire DENNY consultant). Lors d'une pêche électrique effectuée par le Conseil Supérieur de la Pêche en août 2005, elle a été observée dans l'Halbmühlbach, cours d'eau en dérivation de la Sauer (hors Zone Spéciale de Conservation) et dans l'Eschengraben (Zone Spéciale de Conservation), en forêt communale de Betschdorf.

A noter que cette espèce a également été retrouvée en quantité importante (56 individus) dans le Brumbach, très en aval (parcelle 35 Forêt Indivise de Haguenau) du tronçon inclus dans la ZSC - secteur Haguenau Nord, lors de la campagne de suivi du réseau RCS-DCE de 2007/2008 (comm. ONEMA).

2.4.3.1.2 Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau

Des lamproies de Planer ont été capturées par pêche électrique en 1999 le long de la Sauer, dans trois stations parmi six échantillonnées entre Haguenau et Leutenheim. On note cependant de très faibles effectifs (un à quatre spécimens par station) et l'espèce est absente de la zone recevant des rejets de stations d'épuration (Schwabwiller, Betschdorf), bien que présente un peu plus bas. Toutefois, la corrélation entre son absence et la charge en polluants de la Sauer n'a pas été formellement établie.

2.4.3.1.3 Etat de conservation

Les effectifs observés par station pêchée sont très modestes mais c'est fréquemment le cas dans les données de pêche électrique dont dispose le CSP dans les cours d'eau de plaine en Alsace. D'autre part, l'efficacité de pêche sur cette espèce qui s'enfuit dans le sédiment fin est probablement modeste. On peut considérer par avis d'expert que la population présente des effectifs faibles à moyens.

2.4.3.2 Le Chabot (*Cottus gobio*)

2.4.3.2.1 Données bibliographiques

Le Chabot a été observé sur le tronçon Biblisheim – Betschdorf en 1993 (Fédération de Pêche, Inventaire DENNY consultant). Il n'a pas été mis en évidence dans la Sauer lors des pêches d'août 1999 effectuées par le CSP dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau. Lors d'une pêche électrique effectuée par le Conseil Supérieur de la Pêche en août 2005, il a été mis en évidence dans l'Eschengraben, en forêt communale de Betschdorf.

2.4.3.2.2 Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau

Des recherches spécifiques n'ont pas permis de retrouver le Chabot entre Biblisheim et la forêt communale de Betschdorf. Deux raisons peuvent expliquer son absence :

- un habitat non adapté. Le chabot est surtout inféodé à des niveaux typologiques supérieurs, car rhéophile, et demande un substrat grossier (pierres, galets). Des seuils consomment une bonne partie de la pente naturelle (modeste) de la Sauer sur le tronçon, limitant les zones courantes ;
- la sensibilité marquée de l'espèce à la pollution du milieu aquatique.

2.4.3.2.3 Etat de conservation

Au vu du faible nombre d'éléments recensés, on peut estimer que la population de Chabot comporte, au mieux, des effectifs restreints et que l'état de conservation de la population est mauvais.

2.4.3.3 La Bouvière (*Rhodeus amarus*)

2.4.3.3.1 Données bibliographiques

Cette espèce caractéristique du niveau typologique inférieur (limnophile) n'a pas été répertoriée dans la Sauer lors de l'inventaire DENNY consultant en 1994. Les études réalisées dans le cadre du LIFE en 1999 l'ont mise en évidence en effectif intéressant sur une des six stations, à l'entrée du massif forestier, en aval de Betschdorf (59 individus).

Une pêche électrique effectuée par le Conseil Supérieur de la Pêche en août 2005 a permis de l'observer dans l'Halbmühlbach, cours d'eau en dérivation de la Sauer (2 individus).

2.4.3.3.2 Etat de conservation

Bien que ne disposant que de peu d'observations, on peut considérer que la population de Bouvière se trouve en état de conservation moyen, bien que très localisée.

2.4.4 Les Amphibiens

2.4.4.1 Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

2.4.4.1.1 Les données bibliographiques

L'inventaire DENNY consultant fait mention de Triton crêté à l'étang Grundel, en Forêt Indivise de Haguenau, mais en dehors de la ZSC. Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau font état de trois localisations de cette espèce, malheureusement aussi en dehors de la ZSC. L'espèce semble plus fréquemment rencontrée sur la bande rhénane. Dans l'Atlas préliminaire de répartition des amphibiens et reptiles d'Alsace, la présence de cette espèce est signalée aux environs de la Forêt Domaniale de Koenigsbruck.

Enfin, l'étude ODONAT pour le site Rhin-Ried-Bruch indique que le Triton crêté constitue des populations très localisées comportant de faibles effectifs dans la région de Haguenau.

2.4.4.1.2 L'état de conservation

Plusieurs pays européens (Suisse, Allemagne, Luxembourg, Belgique et Pays-Bas) lui ont attribué un statut d'espèce menacée. Sur le plan national, la liste rouge UICN, révisée en 2008, considère que le risque de disparition concernant cette espèce est faible (préoccupation mineure).

Au vu des faibles effectifs mis en évidence (il est vrai que les recherches spécifiques sont peu nombreuses), et de la régression des biotopes potentiels, il paraîtrait juste de considérer que cette espèce se trouve dans un état de conservation défavorable.

2.4.4.2 Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

2.4.4.2.1 Les données bibliographiques

L'inventaire DENNY consultant, 1994, l'Atlas préliminaire de répartition des amphibiens et reptiles d'Alsace (BUFO, 2002) et les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau ont relevé 13 stations de Sonneur dans le massif forestier de Haguenau, malheureusement toujours en dehors du périmètre de la ZSC. Elles laissent cependant supposer que la présence du Sonneur est non seulement avérée au sein du massif et *a fortiori* dans la ZSC forestière, mais aussi que cette espèce est relativement bien représentée.

L'étude menée par ODONAT pour les sites Natura 2000 du Rhin-Ried-Bruch (2005) fait état de populations localisées à effectifs parfois abondants dans la région de Haguenau.

Plus récemment, dans son étude réalisée dans le cadre de propositions d'extensions de sites Natura 2000 en Alsace (2006), BUFO estime à dire d'expert que la population dans le massif de Haguenau rassemblerait de 100 à 500 individus, c'est-à-dire qu'elle serait d'un niveau moyen.

2.4.4.2.2 L'état de conservation

Certains pays européens (notamment les Pays-bas et la Belgique) attribuent au Sonneur à ventre jaune un statut d'espèce en déclin. Sur le plan national, la liste rouge UICN, révisée en 2008, considère que l'espèce est vulnérable mais qu'elle n'est pas en danger de disparition.

Des études complémentaires seraient nécessaires pour préciser l'état de conservation de la population dans la Zone Spéciale de Conservation, et plus largement dans le massif forestier de Haguenau (notion de réseau).

2.4.5 Les Chiroptères

2.4.5.1 Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

2.4.5.1.1 Les données bibliographiques

D'après l'inventaire DENNY consultant, cette espèce semble présente sur l'ensemble du massif, en effectif cependant moindre par rapport à celui du Murin de Bechstein.

Selon le rapport établi par ODONAT pour le site Rhin-Ried-Bruch, la région de Haguenau constitue l'un des trois grands « noyaux » de population (avec le secteur de Sélestat et le Jura alsacien).

2.4.5.1.2 Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau

Le Murin à oreilles échancrées est difficile à mettre en évidence et n'a pas été contacté lors de l'étude réalisée par le GEPMA. Sa reproduction dans des bâtiments de la Ville de Haguenau ainsi que dans une habitation individuelle à Soufflenheim rend l'hypothèse de la fréquentation du massif forestier fort plausible.

2.4.5.1.3 Expertise réalisée dans le cadre du projet de Voie de Liaison Sud Haguenau

Le volet de cette expertise consacré aux Chiroptères a été réalisé durant l'été 2008 par le Bureau d'Etudes ECOLOR. Cinq campagnes de détection ont permis de mettre en évidence six contacts avec l'espèce, notamment sur le secteur Haguenau Est de la ZSC, aux bords de la Moder.

2.4.5.1.4 Etat de conservation

Le Murin à oreilles échancrées est une espèce thermophile ; elle se trouve ici quasiment en limite nord de son aire de répartition. La population semble très hétérogène en Alsace. Les inventaires les plus récents semblent mettre en évidence une légère tendance à la hausse. L'espèce est considérée comme vulnérable dans la liste rouge Alsace.

2.4.5.2 Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

2.4.5.2.1 Les données bibliographiques

Selon l'inventaire DENNY consultant (1994), la population de cette espèce inféodée à la forêt est considérée comme importante et répartie sur l'ensemble du massif.

Dans l'inventaire des ZHR (1995), cette espèce est mentionnée sur les zones de l'Eichelgarten à Forstfeld, à la Donau, à Koenigsbruck.

Enfin, l'étude ODONAT pour le site Rhin-Ried-Bruch (2005) indique que le massif forestier de Haguenau est l'un des sites alsaciens où l'on dispose d'un nombre de données relativement important. Il semble héberger la plus grande concentration de l'espèce de la région et c'est par ailleurs le seul secteur où la reproduction de l'espèce a pu être mise en évidence.

2.4.5.2.2 Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau

Le Murin de Bechstein a été mis en évidence sur 3 des 5 secteurs prospectés par le GEPMA : Stocklach, Sauer-Heuscheuer et Eberbach-Schwarzlach. Une reproduction a été observée à Stocklach.

2.4.5.2.3 Etat de conservation

Classée comme vulnérable dans la liste rouge Alsace, cette espèce devrait pouvoir bénéficier d'études spécifiques afin de préciser voir préciser l'état de sa population.

2.4.5.3 Le Grand Murin (*Myotis myotis*)

2.4.5.3.1 Les données bibliographiques

Selon l'inventaire DENNY consultant, l'espèce utilise le massif forestier comme lieu d'alimentation principal, bien que les colonies de reproduction soient localisées en milieu urbain. Les captures ont mis en évidence la présence des grands Murins en différents sites du massif, notamment entre Haguenau et Betschdorf.

D'après ODONAT (étude pour le site Rhin-Ried-Bruch, 2005), l'espèce est plus rare en plaine que dans le massif vosgien.

2.4.5.3.2 Les études réalisées dans le cadre du LIFE Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau, 2001

La présence du Grand Murin est confirmée sur tous les secteurs forestiers de la Forêt Indivise de Haguenau inclus dans la ZSC, sauf sur celui de Sauer-Bruchmuehle (entre Biblisheim et Surbourg).

2.4.5.3.3 Expertise réalisée dans le cadre du projet de Voie de Liaison Sud Haguenau

Le volet de cette expertise consacré aux Chiroptères a été réalisé durant l'été 2008 par le Bureau d'Etudes ECOLOR. Cinq campagnes de détection ont permis de mettre en évidence un contact avec l'espèce, à proximité du secteur de Rothbach (Château Walk).

2.4.5.3.4 L'état de conservation En Alsace, étude ODONAT

L'Alsace est une des rares régions où l'on peut encore rencontrer des populations importantes de cette espèce en voie d'extinction dans le nord de l'Europe. La disparition de colonies inventoriées par le passé laisse penser que la population voit ses effectifs fortement diminuer (l'espèce est considérée comme étant en déclin sur la liste rouge Alsace).

2.4.6 Bryophytes : *Dicranum viride*

Dans le cadre de l'étude commanditée par la DIREN en 2005, A. UNTEREINER a mis en évidence le *Dicranum viride* en parcelle 1209 de la Forêt Indivise de Haguenau, et en parcelle 5 de la Forêt Communale de Forstfeld, parcelles concernées par la Zone Spéciale de Conservation.

En parcelles 11 et 12 de la forêt domaniale de Koenigsbruck, le bryologue G. PHILIPPI (Karlsruhe) a relevé et publié des groupements à *Dicranum viride*, non retrouvés en 2005.

Le faible niveau de connaissance ne permet pas de dresser actuellement un état de conservation des populations.

2.5 Cartographie des habitats potentiels d'espèces

2.5.1 Caractérisation des habitats d'espèces

Les habitats potentiels des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ont été caractérisés en utilisant les connaissances actuelles rapportées dans les Cahiers d'Habitats (Documentation Française) ainsi que les synthèses élaborées dans le cadre de la Convention DIREN-ODONAT liée à l'élaboration du Docob Rhin-Ried-Bruch.

2.5.2 Correspondances entre habitats potentiels d'espèces et habitats naturels

La cartographie des habitats potentiels des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats est issue du croisement des données relatives aux exigences écologiques des espèces avec celles caractérisant les habitats naturels, communautaires ou non.

Le détail de la méthodologie figure dans le document de référence.



Méthodologie
➤ [Annexes techniques](#)

2.5.3 Cartes des observations et habitats potentiels d'espèces



Cartes de localisation des habitats potentiels des espèces
➤ [Cartes 30 à 42 du recueil des cartes](#)

2.6 Inventaire et cartographie des données complémentaires sur le milieu

2.6.1 Les inventaires scientifiques

2.6.1.1 Les différents inventaires



Carte de localisation des zonages des inventaires

➤ Carte 43 du recueil des cartes

2.6.1.1.1 Z.N.I.E.F.F (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)

Données issues de la DIREN, MS 120406.

La forêt de l'Aschbruch, l'aulnaie de Koenigsbruck, l'Eichelgarten (aulnaie de Forstfeld) et la lande tourbière (lande forestière) du Camp militaire d'Oberhoffen sont inscrits à l'inventaire ZNIEFF type I.

La rive gauche de la Sauer entre Gunstett et Betschdorf, la forêt de Haguenau, les aulnaies au pied de la terrasse de Haguenau et le ried de Sessenheim sont inventoriés au titre des ZNIEFF de niveau II.

Type de ZNIEFF	Dénomination	Superficie	Intérêts
II	Forêt de Haguenau	19 605ha	Biocénotique, faunistique, géologique, écologique, botanique, espèces rares, climatique
I	Forêt d'Aschbruch	1 100 ha	Botanique, faunistique
I	Lande forestière d'Oberhoffen	650 ha	Botanique, paysager
I	Lande tourbière d'Oberhoffen	50 ha	Botanique, faunistique, écologique
II	Rive gauche de la Haute Sauer entre Gunstett et Betschdorf	275 ha	Paysager, botanique
II	Aulnaies du pied de la terrasse de Haguenau	150 ha	Botanique, écologique, faunistique
I	Aulnaie de Koenigsbruck	30 ha	Botanique
I	Eichelgarten	13 ha	Botanique, écologique, faunistique
II	Secteur de vergers	3343 ha	Paysager, oiseaux
II	Ried de Sessenheim	580 ha	Paysager, botanique

2.6.1.1.2 ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux)

2.6.1.1.2.1 ZICO AC 03 « Forêt de Haguenau », secteur prioritaire AC 03-1/Massif forestier de Haguenau/Est

L'étendue de la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau se superpose pour partie au zonage de la ZICO AC 03 « Forêt de Haguenau », secteur **prioritaire** AC 03-1/Massif forestier de Haguenau/Est. Seuls le secteur de Stocklach (extrême ouest de la Forêt Indivise), la forêt communale d'Oberhoffen-sur-Moder, et les forêts privées de Forstfeld ne font pas partie de la ZICO.

La désignation de cette zone a été motivée par la relativement bonne conservation des habitats forestiers, dont le caractère « montagnard » est favorable à certaines espèces aviennes comme la chouette de Tengmalm, et dont la pérennité est propice au gobemouche à collier, espèce inféodée aux vieilles forêts du Nord-Est.

2.6.1.1.2.2 ZICO AC 03 « Forêt de Haguenau », secteur prioritaire AC 03-2/Lande du Camp militaire d'Oberhoffen

Ce site est inclus pour partie dans la ZSC. La désignation repose sur la présence de nombreuses espèces typiques des landes, notamment l'Alouette lulu et l'Engoulevent d'Europe.

Ces zones sont à l'origine de la désignation de la Zone de Protection Spéciale La Forêt de Haguenau, site Natura 2000 FR 4211790, incluant pour partie la ZSC.

2.6.1.1.3 **Inventaire Natura 2000, DENNY Consultant et experts, 1994**

Le site du Massif Forestier de Haguenau a fait l'objet d'un inventaire par DENNY Consultant présentant l'état des connaissances bibliographiques et inédites répertoriées en 1994.

Les données concernent les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive Habitat), mais également d'autres espèces rares et menacées présentes sur le site.

2.6.1.1.4 **Schéma Départemental de Gestion et de Protection des Espaces Naturels Reconnus Sensibles**

Il comporte un ensemble de sites jugés sensibles, répertoriés par canton.

Un inventaire des zones remarquables humides du Bas-Rhin a été réalisé par ECOLOR en 1995, afin de réactualiser les données concernant ces sites dans le cadre du Schéma Départemental de gestion et de Protection des Espaces Naturels Reconnus Sensibles. Il regroupe des zones humides proprement dites et des Réserves Biologiques.

Les sites concernés par la Zone Spéciale de Conservation sont :

Dénomination de la Zone Humide	N°
Tourbières du Camp d'Oberhoffen	ZH 008
Endmiss-Holzmis	ZH 025
Vallée de Marienthal	ZH 026
Hohwarth	ZH 027
Koenigsbruck	ZH 030
Donau	ZH 031
Vallée de la Moder	ZH 072
Kreisleren	ZH 097
Eichelgarten	ZH 032
Ried de Forstfeld	ZH 096

Les Réserves biologiques concernées par l'Inventaire départemental sont :

Dénomination de la Zone	N°
Projet de Hatten	RBC 02
Projet d'extension de la RBF de Forstfeld	RBC 11
Projet de la Forêt Indivise de Haguenau	RBD 02

2.6.1.1.5 **Prospections naturalistes du Camp militaire de Haguenau-Oberhoffen par la Ligue de Protection des Oiseaux**

Un groupe de naturalistes a bénéficié d'accès au Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen à des fins de prospection, en 1999 et 2001.

2.6.1.2 Données concernant les espèces mentionnées dans les Listes rouges de la nature menacée en Alsace (hors espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats)



Données complémentaires sur les espèces

➤ [Annexes techniques](#)

2.6.1.3 Données relatives aux Zones Humides

2.6.1.3.1 ZHR tourbière du Camp d'Oberhoffen (ZH 08)

Territoire communal de Haguenau.

A l'origine, les inventaires ZNIEFF avaient mis en évidence de nombreuses espèces remarquables sur le site. Suite aux investigations d'Ecolor, peu de ces espèces ont été retrouvées, vraisemblablement suite à des travaux de drainage notamment.

2.6.1.3.2 ZHR Hohwarth (ZH 25)

Territoire communal de Haguenau.

Il s'agit d'un site comportant des milieux très variés (prairies de fauche, mégaphorbiaies, dépressions ...) et hébergeant une faune (batraciens) et une flore remarquable. Il a été estimé d'intérêt régional et très sensible aux modifications du milieu.

2.6.1.3.3 ZHR Vallée de Marienthal (ZH 26)

Territoire communal de Haguenau.

Bois et friches occupent une grande partie de cette zone humide, parsemée de dépressions. Elle est très sensible aux dégradations occasionnées par divers aménagements de loisirs (étangs).

2.6.1.3.4 ZHR Endmiss-Holzmiss (ZH 27)

Territoire communal d'Oberhoffen-sur-Moder.

L'intérêt du site (départemental inférieur) a été jugé limité de par la transformation de la forêt alluviale. Les zones les plus intéressantes restent en bordure des sources et ruisselets.

2.6.1.3.5 ZHR Koenigsbruck (ZH 30)

Territoires communaux de Betschdorf et de Leutenheim.

La forêt alluviale revêt d'autant plus d'importance que la dynamique du cours d'eau est conservée. Le site est qualifié d'intérêt régional, de forte sensibilité.

2.6.1.3.6 ZHR Donau (ZH 31)

Territoires communaux de Haguenau et de Leutenheim.

L'inventaire a mis en évidence l'intérêt départemental du site, qui est jugé peu sensible.

2.6.1.3.7 ZHR Eichelgarten (ZH32)

Territoire communal de Forstfeld.

L'inventaire a conclu en la présence d'un cortège floristique exceptionnel, le plus remarquable des forêts alluviales tourbeuses inondées du secteur de Haguenau.

L'intérêt est de portée régionale. Le site est sensible et considéré comme susceptible d'être menacé par la gestion forestière et la présence de gravière.

2.6.1.3.8 ZHR Vallée de la Moder (ZH 72)

Territoires communaux de Schweighouse-sur-Moder et Haguenau.

2.6.1.3.9 ZHR Ried de Forstfeld (ZH96)

Territoires communaux de Forstfeld, Kauffenheim, Leutenheim.

L'inventaire a mis l'accent sur le linéaire important de lisières. Le site présente un intérêt départemental et est jugé sensible car ses milieux ouverts riches sont soumis à la fois aux effets de l'intensification agricole et de la déprise.

2.6.1.3.10 ZHR Kreisleren (ZH97)

Territoire communal de Sessenheim.

Le site a été décrit comme relique du ried de Sessenheim et présente un intérêt majeur pour le Département. Bien que bénéficiant de la gestion conservatoire du CSA, il est menacé par les modifications hydrologiques liées à l'intensification agricole et à l'activité d'extraction proche.

2.6.2 Données relatives au cours d'eau de la Sauer

Les données liées au cours de la Sauer sont pour la plupart issues de l'étude préalable à l'élaboration du SAGEECE de la Sauer (réalisée par le bureau d'études AREA en 2003). Elles sont reprises de manière synthétique dans le document de référence.

**Données générales sur la Sauer**

➤ [Annexes techniques](#)

**Carte des Zones inondables de la Sauer**

➤ [Carte 44 du recueil des cartes](#)

2.6.3 Les données concernant les espaces naturels bénéficiant d'un statut particulier

➤ Voir **Inventaire et description des activités humaines**

« Programmes et interventions publiques » :

Espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire ou d'une gestion spécifique

2.6.3.1 Espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire

Réserve Naturelle Régionale (RNR) de Sessenheim

Arrêté de Protection de Biotope (APB) à Soufflenheim

2.6.3.2 Espaces bénéficiant d'une gestion écologique spécifique

La Réserve Biologique forestière de Forstfeld

La Réserve Biologique de Haguenau

La série d'intérêt écologique de la Forêt communale de Hatten

La Zone de Protection Spéciale La Forêt de Haguenau.

2.6.4 Caractéristiques des terres agricoles

Les données sont issues de la « Carte départementale des terres agricoles, Haguenau » éditée par la DDA 67 en 1984. Elles figurent sous forme de tableau synthétique dans le document de référence.



Caractéristiques des terres agricoles

➤ [Annexes techniques](#)

3 INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

3.1 Inventaire des acteurs et des activités

3.1.1 Les propriétaires et gestionnaires forestiers

Les propriétaires forestiers sont, par ordre décroissant des surfaces détenues en ZSC :

- L'Etat (Forêt Indivise de Haguenau pour 957,30 hectares), Camps Militaires de Neubourg (47,42 hectares) et de Haguenau-Oberhoffen (517,60 hectares), forêts domaniales de Biblisheim (6,38 hectares) et de Koenigsbruck (61,07 hectares)) ;
- La Ville de Haguenau (Forêt Indivise de Haguenau pour 957,30 hectares) ;
- Les communes d'Oberhoffen-sur-Moder (106,75 hectares), Leutenheim (102,01 hectares), Betschdorf (122,15 hectares), Forstfeld (65,92 hectares), Rountzenheim (16,65 hectares) et Hatten (1,59 hectares) ;
- Des propriétaires forestiers particuliers (environ 165 hectares au total).

Deux forêts disposant d'un Plan Simple de Gestion (PSG) sont concernées par la ZSC : une propriété indivise « Forêt de Marienthal » et le Groupement Forestier de La Walck, avec respectivement environ 1 hectare et 30 hectares en ZSC.

Les milieux forestiers recouvrent plus de 60 % de la surface de la ZSC (*après extensions de 2006-2007*), en incluant les ripisylves de la Sauer (plus de 200 hectares en ZSC). Elles sont comprises dans l'entité d'un seul tenant (environ 19 000 hectares) que représente le « massif forestier de Haguenau ».

Les forêts publiques bénéficient d'aménagements forestiers.

Les forêts indivise de Haguenau, domaniale de Koenigsbruck, et communales de Betschdorf, Hatten et Oberhoffen-sur-Moder ont fait l'objet d'une révision simplifiée d'aménagement suite à la tempête de décembre 1999. Celle-ci porte sur la période de 2003 à 2012 et concerne toutes les forêts du massif forestier de Haguenau (20 909,57 hectares), soit 23 unités de gestion.

Forêts	Surface totale	Surface en ZSC	Période d'application
Forêt Indivise de Haguenau	13471,59 ha	957,30 ha	2003-2012
Forêt Domaniale de Biblisheim	32,59 ha	6,38 ha	2003-2012
Forêt Domaniale de Koenigsbruck	503,29 ha	61,07 ha	2003-2012
Forêt Communale de Betschdorf	1 121,93 ha	122,15 ha	2003-2012
Forêt Communale de Forstfeld	86,00 ha	65,92 ha	1996-2011
Forêt Communale de Hatten	978,00 ha	1,59 ha	2003-2012
Forêt Communale de Leutenheim	119	102,01 ha	2006-2025
Forêt Communale d'Oberhoffen-sur-Moder	270,47 ha	106,75 ha	2003-2012
Forêt Communale de Rountzenheim	172	16,65 ha	1984-2007

Les forêts communales de Kauffenheim et de Rittershoffen n'ont pas été comptabilisées, la surface concernée étant inférieure à 20 ares.

3.1.2 Les agriculteurs

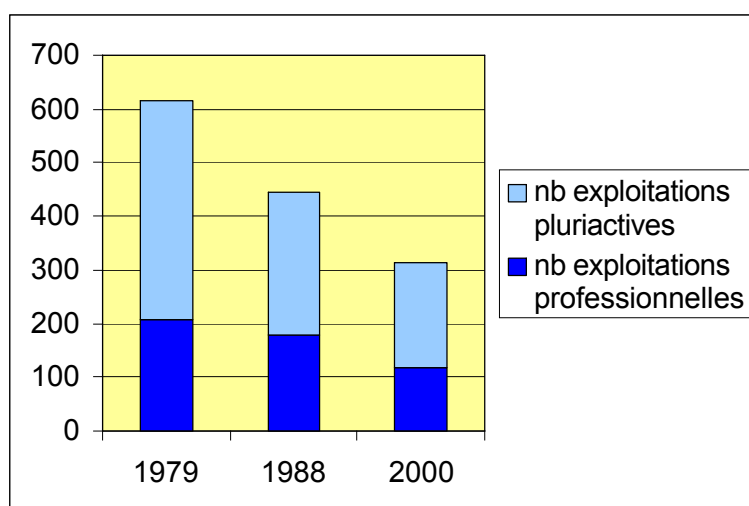
L'agriculture concerne environ 13 % de la surface de la ZSC.

3.1.2.1 Nombre d'exploitations

Type d'exploitation	Nombre		Surface moyenne (ha)	
	En 2000	Evolution 1979-2000 (%)	En 2000	Evolution 1979-2000 (%)
Toutes exploitations	347	-49	29	124

Le nombre total d'exploitations sur l'ensemble des territoires communaux du site est en forte baisse ces trente dernières années (-49 % entre 1979 et 2000). Cette diminution se traduit par une concentration vers des exploitations de plus grande surface (+103% du nombre d'exploitation de plus de 50 hectares), et par une augmentation de la surface moyenne gérée (+124 % toutes exploitations confondues).

3.1.2.2 Type d'activité



La proportion des exploitations pluriactives est forte : 63 % du total des exploitations en nombre. Elles représentent de l'ordre de 20 % en surface agricole utilisée. Elles accusent elles aussi une forte baisse (-45%).

Une proportion relativement importante de la gestion des prairies du secteur de Haguenau Nord est confiée par des propriétaires particuliers ou par la Ville de Haguenau à des exploitants agricoles, pluri-actifs ou non.

A noter l'intervention localisée d'un ou de plusieurs éleveurs ovins qui parcourent certaines zones prairiales du site (Haguenau Nord, aérodrome).

3.1.3 Les chasseurs

Depuis 1881 s'exerce en Alsace-Moselle un droit local issu des législations germaniques alors en vigueur.

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 Forêt Indivise de Haguenau, forêts domaniales de Biblisheim et de Koenigsbruck) ;
- des 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 ;
- des terrains militaires ;
- des emprises SNCF ;
- des terrains clos et urbanisés ;
- des enclaves réservées ;
- des réserves naturelles où la chasse est réglementée par le décret de création de la réserve ;
- des parties agglomérées des communes avec leurs voies et places, les jardins publics, les ouvrages de navigation, les bassins et les plans d'eau utilisés de façon constante.

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. Les baux de chasse sont contractualisés sur la base d'un cahier des charges type départemental.

La location du droit de chasse dans le domaine forestier privé de l'Etat

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) et le Cahier des clauses communes Région Alsace (période 2004-2016). Le droit de chasse y est loué par l'ONF pour 12 ans, alors que la durée du bail est de 9 ans hors Alsace-Moselle. Il existe quatre modes de location : adjudications (les dernières ont eu lieu en 2004), licence annuelle, licence dirigée, location amiable.

La Zone Spéciale de Conservation est concernée essentiellement par des chasses communales et domaniales. Les lots de chasse sont généralement de grande superficie et situés en majorité en milieu forestier.

Le Groupement de Gestion Cynégétique (GGC) de la Sauer-Modér fédère localement les associations de chasse.

La Fédération Départementale des Chasseurs

Elle regroupe les membres des sociétés ou associations de chasse.

Outre la mission de formation initiale au permis de chasser et de sensibilisation, elle est susceptible de contribuer à la mise en place de « jachères environnement faune sauvage » (JEFS), de plantations de haies, ou à la gestion de biotopes par l'intermédiaire du FARB (Fonds Alsacien pour la Restauration des Biotopes).

3.1.4 Les propriétaires privés (hors agriculteurs)

La proportion de propriétés privées (environ 20 %) a nettement augmenté suite aux extensions successives de la ZSC (2006/2007). Sont essentiellement concernés les milieux ouverts (par exemple Haguenau Nord, où le nombre de pluri-actifs gérant des prairies est important), mais également les milieux forestiers (Rothbach). Le secteur de l'ancien aérodrome appartient également à un particulier.

3.1.5 Les acteurs de la gestion de la ressource eau

3.1.5.1 Points de captage en eau potable

Aucun captage d'eau potable n'est directement concerné par l'étendue de la ZSC.

3.1.5.2 Les syndicats de gestion de l'eau

Ne sont évoqués que les syndicats concernés par l'élaboration du présent DOCUMENT d'Objectifs.

3.1.5.2.1 Syndicat Intercommunal de curage et de rectification de la Sauer

Création : 04/01/1954

Siège : mairie d'Oberdorf-Sparsbach

Président : RICHERT Robert

Compétences :

Curage et réfection du lit de la Sauer ;

Curage et entretien du Halbmühlbach.

Seules des actions ponctuelles sur demande des élus ou des riverains sont réalisées, il n'y a plus de grands chantiers depuis les années 1960.

Financement :

Par les collectivités locales, au prorata du linéaire de berges situé sur les bans communaux.

Communes adhérentes concernées par le DOCOB :

Betschdorf, Biblisheim, Haguenau, Surbourg.

3.1.5.2.2 Syndicat Intercommunal de la Moyenne Moder

Un faible linéaire de la Zinsel est inclus en Zone Spéciale de Conservation Le Massif Forestier de Haguenau. Il est géré par le Syndicat Intercommunal de la Moyenne Moder.

Création : 03/02/1959

Siège : mairie d'Ohlungen

Président : SANDER Jean-Marie

Compétences :

Travaux et entretien de la Moder.

Communes adhérentes concernées par le DOCOB :

Haguenau, Schweighouse-sur-Moder.

3.1.5.3 Les pêcheurs

La location du droit de pêche se fait selon la longueur de cours d'eau ou la superficie de l'étang. Elle a lieu pour une durée de 12 ans. Les dernières adjudications ont eu lieu en 2006.

La Zone Spéciale de Conservation est concernée essentiellement le long de la Sauer (cours d'eau de deuxième catégorie), et, accessoirement, le long de la Zinsel (cours d'eau de première catégorie). L'étang du Nonnenhof a été inclus à la ZSC en 2007, dans le secteur ZSC de « Haguenau Est ».

Les principales Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques présentes sur la Zone Spéciale de Conservation sont celles de Haguenau, Betschdorf et Soufflenheim.

A titre indicatif, le nombre de membres actifs de 2005 était le suivant:

- Betschdorf : 66
- Haguenau : 914
- Soufflenheim : 304
- Surbourg : 20.

3.1.6 Le Ministère de la Défense

3.1.6.1 Description générale

3.1.6.1.1 Situation

Faisant partie intégralement de la commune de Haguenau, le camp d'Oberhoffen est situé à 4 km à l'Est du centre ville. La partie nord du camp est mitoyenne avec la forêt d'Haguenau d'une surface de 13400 ha qui barre la plaine d'Alsace d'est en ouest sur une largeur de 30 km environ. Sablonneux, plat et boisé, disposant d'un petit étang et de terrains variés, il offre naturellement des capacités d'entraînement intéressantes pour tout type de régiment.

Au cours des décennies écoulées, les régiments ont quitté le centre ville de Haguenau (qui a compté jusqu'à 5 régiments au début du XX^e siècle) pour rejoindre à 7 km le quartier Estienne (85 ha) qui jouxte le camp d'Oberhoffen (870 ha), camp lui-même enclavé dans la forêt de Haguenau. Dans ce véritable complexe opérationnel, les militaires disposent d'un espace de manœuvre étendu.

Situé à mi-chemin entre Strasbourg (67), Wissembourg (67) et Saverne (67), le camp est facilement accessible à l'est par la voie rapide D 300 (Karlsruhe – Strasbourg) – D29. Les accès par le Nord, l'Ouest et le Sud sont plus délicats car ils imposent la traversée de Haguenau.

Aucun raccordement ferroviaire militaire ne permet l'accès au camp par le réseau SNCF.

3.1.6.1.2 Historique

Créé en 1871, après l'annexion de l'Alsace par l'Allemagne, le camp d'OBERHOFFEN a été alors prélevé par les autorités allemandes sur la forêt indivise de Haguenau, pour installer un nouveau terrain d'exercice d'artillerie. Suite au traité de Versailles, le camp est acquis en 1919. De 1923 à 1939, le camp est occupé par le 12^{ème} RA (régiment d'artillerie) dont les principaux déplacements se faisaient à cheval. Environ un millier de chevaux étaient stationnés dans les emprises militaires de Haguenau et bénéficiaient d'un entraînement sur le camp d'Oberhoffen. Le 12^{ème} RA a été dissous en 1945.

De 1961 à 1984 les chars du 2^{ème} RD (régiment de dragons) stationnés dans le quartier Thurot (construit par les allemands entre 1878 et 1920) ont utilisé les pistes du camp. En 1976, est bâti le quartier Estienne. Y est stationné à nouveau le 12^{ème} RA rejoint par le 32^{ème} RA avec ses lanceurs PLUTON. A partir de 1992, s'est amorcé le désarmement de ces derniers, qui voit le 32^{ème} RA s'équiper de 155 AUF1 en 1993. La même année le 12^{ème} RA est équipé du système d'arme LRM.

En 1997, l'état-major de la 3^{ème} brigade d'artillerie rejoint le quartier Estienne. En 1999, la dissolution du 32^{ème} RA est prononcée et la 3^{ème} brigade d'artillerie est renommée brigade d'artillerie. En novembre 2004, le 54^{ème} RT (régiment de transmissions) quitte le quartier Thurot pour rejoindre le quartier Estienne. A l'été 2009, le 12^{ème} RA est dissous et est remplacé par le 2^{ème} RH (régiment de hussards) en provenance de Sourdun.

Au début de l'année 2010, la garnison de Haguenau se compose de trois emprises :

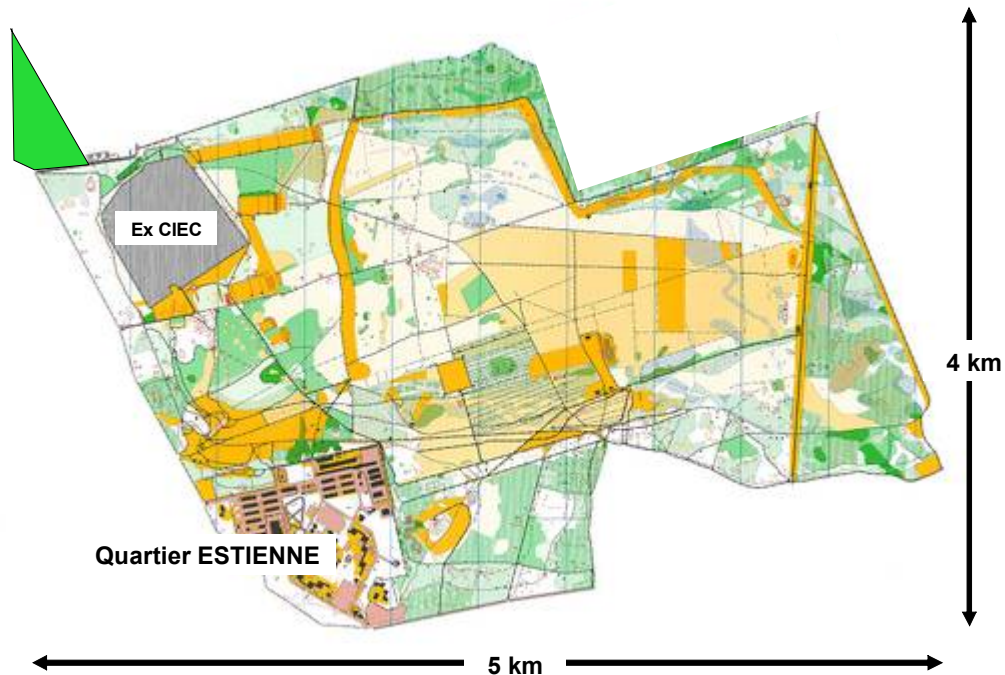
- le **quartier Estienne** regroupant l'état-major de la brigade de renseignement, le 2^{ème} régiment de hussards, le 54^{ème} régiment de transmissions et le 28^{ème} groupe géographique ;
- le **dépôt de munitions de Neubourg** avec la 7^{ème} compagnie du 1^{er} régiment du matériel.
- le **quartier Aimé** situé au centre de la ville de Haguenau et qui abrite le bureau de garnison et l'échelon social.

Les effectifs du personnel de la défense, civils et militaires s'élèvent à environ 2000 personnes.

Depuis l'été 2010, la garnison de Haguenau accueille l'état-major de la brigade de renseignement, le 28^{ème} GG (groupe géographique) et le GRI (groupement de recueil de l'information) qui forme 2 escadrons du 2^{ème} RH. A l'horizon 2011, après la création de la future base de défense de Strasbourg-Haguenau à laquelle elle sera rattachée, la garnison de Haguenau comptera 2400 personnes.

Le camp d'Oberhoffen est situé au nord du quartier Estienne avec un accès direct sur ce dernier. En dépit de son appellation historique de "camp" dû à un héritage historique, il n'est qu'un terrain d'exercices, de taille limitée, réservé en priorité aux unités de la place de Haguenau. Cependant, compte tenu de son intérêt pour l'instruction, le commandant d'armes par l'intermédiaire du bureau de garnison peut autoriser son utilisation aux unités extérieures à la place.

Camp d'Oberhoffen



3.1.6.1.3 Description physique

D'une superficie d'environ 900 hectares, le camp mesure dans ses plus grandes dimensions 4 km du nord au sud et 5 km d'est en ouest. D'une altitude moyenne de 140 m, il comprend en son centre une clairière sablonneuse de 250 hectares entourée de parties boisées.

Sa partie Sud-Ouest englobe le camp bâti : le quartier Estienne. Dans la partie Nord-Ouest se trouve l'infrastructure de l'ancien dépôt de munitions, le quartier colonel André, ex-centre d'instruction élémentaire de conduite (CIEC) du 12^{ème} RA.

Le relief et le réseau des pistes ne permettent pas un découpage en compartiments de terrains distincts. Toutefois, différentes zones ont été définies pour des besoins de gestion du terrain d'exercice.

3.1.6.1.4 Découpage zonal

Zones de manœuvres et d'exercices

Les zones de manœuvres et d'exercices sont au nombre de trois.

Zone 1

Située à l'Ouest du camp entre le quartier ESTIENNE et l'ancien dépôt de munitions.

Emploi : combat d'infanterie à pied et en véhicule

Zone de déploiement d'une section d'infanterie

Zone 2

Située au sud du camp, elle englobe tout le bois RAPP

Emploi : combat d'infanterie à pied et en véhicule
 Zone de déploiement d'une section d'infanterie

Sur la limite Nord de la zone, deux pistes de calibrage avaient été spécialement créées pour les systèmes d'armes du 12^{ème} RA. Depuis la dissolution de ce dernier, elles sont utilisées pour effectuer de la conduite en tout terrain.

Au nord ouest de la zone, présence de 4 circuits de cross (4, 6, 8 et 10 km)

Zone 3

Située à l'Est du camp, elle se caractérise par sa forme triangulaire.

Emploi : combat d'infanterie à pied.

Zone de déploiement d'une section d'infanterie

Zones de bivouacs

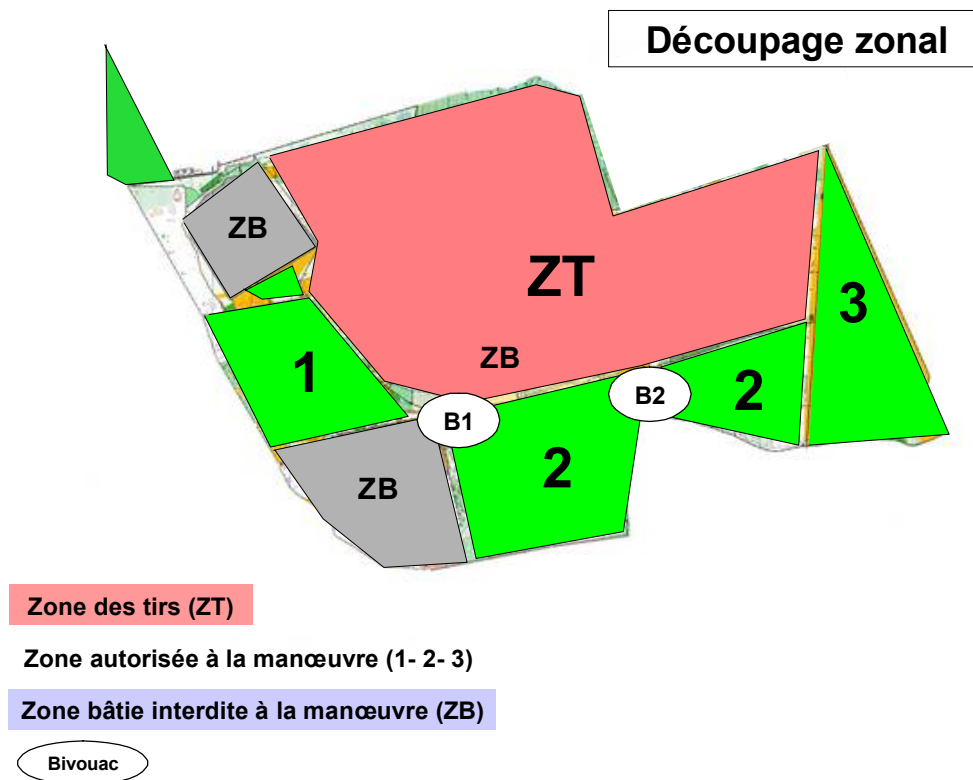
Les zones de bivouac mises à disposition sont au nombre de deux. Elles ne comportent aucun aménagement particulier. Il appartient à chaque utilisateur d'y organiser son séjour suivant les dispositions générales du règlement de service en campagne. Chaque bivouac peut accueillir une unité élémentaire.

B1 : bois KLEBER

B2 : bois de l'YSER

Zone des tirs

La zone des tirs regroupe les différentes installations de tirs. Elle s'étend au Nord-Est du camp. Son accès est réglementé.



3.1.6.2 Les usagers du camp militaire

Le ministère de la défense n'est pas le seul acteur du camp. Divers organismes et associations peuvent avoir un rôle et une présence plus ou moins importante sur le camp. Les activités de ces organismes sont officialisées par la signature d'une convention ou d'une AOT.

3.1.6.2.1 Office national des forêts (ONF)

Contrairement à bon nombre de forêts domaniales, le ministère de l'agriculture et de la Pêche n'est pas propriétaire du terrain. Ce dernier appartient au Ministère de la Défense. La gestion des zones forestières exploitées est toutefois déléguée à l'ONF.

Historiquement, il faut attendre l'année 1919 pour voir les zones boisées du camp de d'Oberhoffen être soumises au régime forestier. A partir de cette date ou plus particulièrement de 1921, année de la signature d'une convention entre les deux services et concernant « la gestion des bois du camp d'instruction d'Oberhoffen », l'espace boisé de 235 ha est « affecté au triage » à la direction de eaux et forêts d'Alsace et de Lorraine. Actuellement la surface boisée est estimée à 130 ha.

Une nouvelle convention relative à la gestion du domaine militaire boisé du camp d'Oberhoffen-sur-Moder (Bas-Rhin) est en cours d'élaboration.

3.1.6.2.2 Société de chasse militaire de Haguenau (SCM Haguenau)

Considérée comme une association, la société de chasse possède un règlement et un statut régis par la loi d'empire du 19 avril 1908. La société de chasse militaire de Haguenau est présidée par le commandant d'armes de la place de Haguenau désigné par la région terre Nord-Est. Elle est composée de membres actifs dont l'admission doit être en conformité avec l'Instruction n°31157 / DEF / DAJ / MDE / 41 du 29 juillet 1982 relative à l'exercice du droit de chasse sur les terres du domaine militaire. Une concession du droit de chasse sur une parcelle de 500 ha dont 130 ha boisés est autorisée par la région terre Nord-Est au profit de la société de chasse militaire d'Haguenau.

Ainsi, les sociétaires peuvent être des militaires d'active, des retraités (militaires), des personnels de réserve, des personnels civils de la défense, des maires et des élus locaux, des riverains. On dénombre au 1^{er} janvier 2010 20 sociétaires.

Les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sont les mêmes que dans les sociétés civiles avec un arrêt des pratiques pendant les périodes de mises en bas. La société de chasse militaire est soumise à la fois aux réglementations générales de la chasse et aux réglementations spécifiques au camp. Elle pratique les deux modes de chasses : la battue et l'affût (utilisation de miradors). Selon les modes de chasses pratiqués, les possibilités d'accès au camp diffèrent.

Zones interdites à la chasse : quartier Estienne – ex CIEC – site ELIANE

3.1.6.2.3 Société hippique urbaine de Haguenau (SHU Haguenau)

La mise à disposition de l'immeuble militaire dénommé « champ de tir du Stiefelhardt » (triangle situé au Nord-Ouest du camp) du faisant partie du camp d'Oberhoffen a été autorisée par l'EM RTNE au profit de la société hippique urbaine de Haguenau.

3.1.6.2.4 Ligue de protection des oiseaux

Une autorisation d'occupation temporaire du camp d'Oberhoffen a été accordée par la région terre Nord-Est à la ligue pour la protection des oiseaux, délégation Alsace de Strasbourg. Dans ce cadre, cette dernière est autorisée à pénétrer dans le camp afin de réaliser un état des lieux des oiseaux menacés ou rares en Alsace.

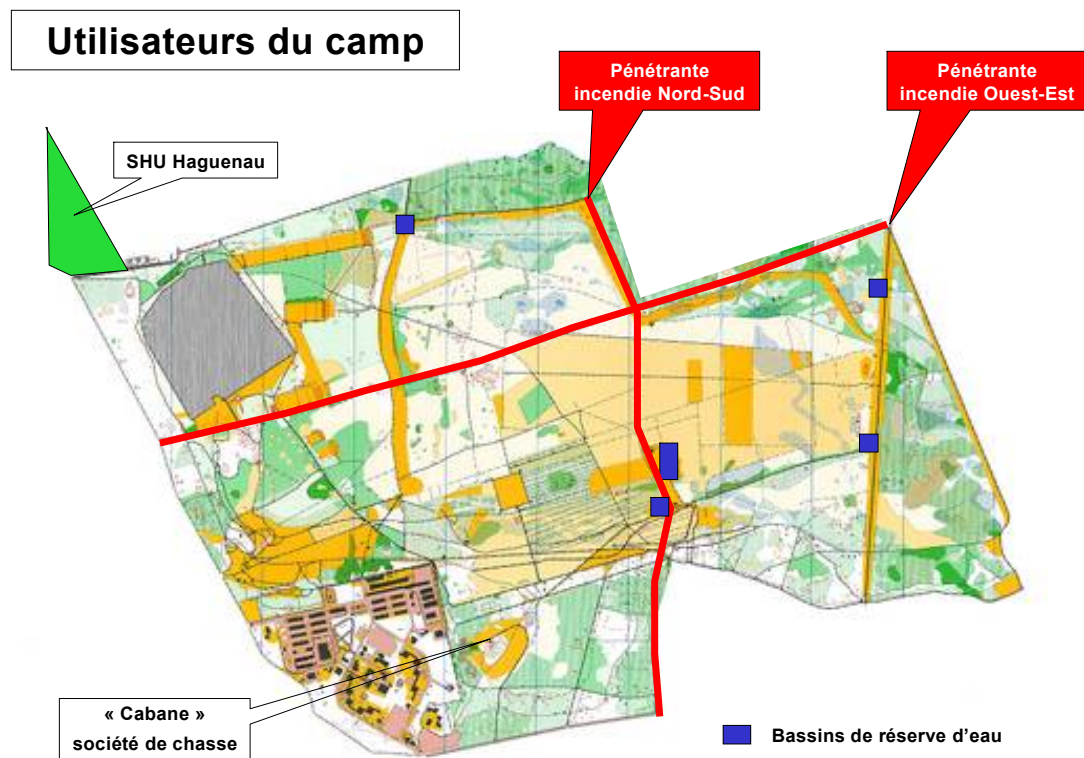
3.1.6.2.5 Protection contre l'incendie : SDIS 67

Le camp d'OBERHOFFEN est sensible aux risques d'incendie, en raison de sa végétation (hautes herbes, bruyère, broussailles, pins et autres résineux...). Situé au sein de la forêt indivise de Haguenau, tout incendie peut avoir des conséquences très graves.

L'existence d'installations telles que les bassins de réserves d'eau (4 et un étang), les pistes incendie Ouest-Est et Sud-Nord, les coupe-feux et les zones de sécurité incendie contribuent aux mesures de prévention. Dans le cadre de ses missions, le SDIS 67 a une autorisation permanente d'accès sur le camp d'Oberhoffen (autorisation d'occupation temporaire).

Un plan de défense incendie (plan de défense 20052) du camp d'Oberhoffen et du quartier Estienne a été élaboré entre le groupement Nord des sapeurs pompiers et la garnison. Il sera actualisé en fonction de l'évolution de la garnison (création de la future base de défense).

Les feux nus sont rigoureusement interdits dans tout le camp, excepté sur les aires réservées de zone de bivouac 1 et 2.



3.1.7 Les acteurs de la protection de la nature

Le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA), association foncière de droit local, gère la Réserve Naturelle Régionale de Sessenheim.

Plusieurs associations de protection de la nature interviennent localement pour inventorier, promouvoir la prise en compte du milieu naturel dans les projets d'aménagement du territoire, sensibiliser le public (notamment les associations Ried-Moder, Sauer Nature).

Parmi d'autres associations de portée plus régionale actives sur le site du massif forestier de Haguenau, on peut citer :

- la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) :

La Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace agit dans une multitude de domaines pour que les oiseaux, la faune et la flore soient respectés et protégés. Cette association mène des actions de sensibilisation, d'inventaire, de suivi des espèces et de protection des oiseaux et de leurs habitats.

- le Groupement d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace (GEPMA) :

Association régionale œuvrant en faveur de la protection des mammifères protégés ou menacés et de leurs habitats.

- Alsace Nature :

Association régionale, affiliée à France Nature Environnement, œuvrant en faveur de la défense de l'environnement en Alsace.

3.1.8 Les activités d'extraction

3.1.8.1 Les matériaux disponibles

3.1.8.1.1 Sables et graviers

Les alluvions rhénanes, très prisées, ont fait l'objet d'extraction sur le bord de la terrasse d'Oberhoffen-sur-Moder. Elles sont cependant limitées et les contraintes en terme de développement urbain constituent un frein à leur exploitation.

Les sables pliocènes font également l'objet d'extractions : ils ont un grain grossier et sont très riches en silice. Ils sont utilisés en verrerie, fonderie et maçonnerie. Les réserves sont importantes dans le Sud et l'Est de la Forêt Indivise de Haguenau, mais le développement des carrières est limité par les contraintes de protection liées aux captages d'eau potable.

3.1.8.1.2 Argiles et terres à briques

Betschdorf constitue un site d'extraction pour ce type de matériaux.

Au sud d'Oberbetschdorf ont été exploitées des marnes gris clair (sableuses et micacées) issues de la couche à Mélettes (Oligocène) et des argiles riches en kaolinite (Pliocène), pour la fabrication de céramique industrielle et de poteries artisanales.

3.1.8.2 Les carrières en activité

La Zone Spéciale de Conservation est concernée par la proximité de deux carrières. L'une est encore en activité (à Sessenheim, jouxtant le site Natura 2000 du secteur de Sessenheim, concernant plus de 80 hectares), l'autre est en arrêt d'exploitation (Forstfeld, environ 6 hectares). La commune de Forstfeld comporte deux anciennes carrières mais ne fait pas l'objet d'extensions graviérables dans le cadre de la ZERC.

Les communes concernées par la ZSC et la ZERC n°1 sont Rountzenheim et Sessenheim.

La ZSC comporte une ancienne argilière réhabilitée (parcelle 273 de la Forêt Indivise de Haguenau), et côtoie une ancienne sablière, en forêt communale de Betschdorf.

3.1.9 Les activités industrielles

Plusieurs Zones d'Activités ou Industrielles sont situées à proximité de la ZSC : à Schweighouse-sur-Moder (papeterie), Haguenau, Betschdorf (céramique), Oberhoffen-sur-Moder. Des installations classées sont répertoriées à proximité du site.

L'entreprise FORBO-HELMITIN, produisant des colles industrielles, est une installation classée basée à proximité de la Sauer, sur le territoire de Surbourg.

Des activités de comblement par des entreprises de travaux publics ont été relevées dans la carrière de Schweighouse-sur-Moder, dans le secteur de Huttmatt.

En terme d'artisanat, Betschdorf est le centre d'une production de céramiques.

Aucun des cinq moulins d'origine présents sur la Sauer n'est encore en activité. Trois d'entre eux ont été transformés en logements.

Une ancienne décharge se trouve à proximité du secteur d'Oberhoffen-sur-Moder (Sud-Ouest).

Le site est concerné par le passage d'un gazoduc dans les secteurs Est.

3.1.10 L'Association pour le Développement de l'Alsace du Nord (ADEAN)

L'ADEAN est une association de droit local. Elle a été créée sous l'impulsion du Comité de bassin d'emploi en 1994. Elle fédère 19 Communautés de communes ainsi que le Conseil de Développement du Pays, constitué de 18 représentants du monde économique, syndical et associatif. Elle est porteuse du projet de Charte du Pays de l'Alsace du Nord et poursuit par ailleurs plusieurs objectifs liés au développement de ce territoire. Elle est initiatrice de dynamiques basées sur la cohérence des actions de développement, la solidarité entre secteurs, la coopération intercommunale.

3.1.11 Les activités de tourisme, sports et loisirs

Les secteurs de la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau sont peu concernés par le tourisme.



Carte des équipements touristiques en Forêt Indivise de Haguenau

➤ Carte 47 du recueil des cartes

Certains secteurs de la Forêt Indivise de Haguenau sont parcourus par des sentiers du Club Vosgien (Stocklach, Hohwarth, Eberbach-Schwarzlach), en dehors d'habitats prioritaires.

L'Office des Sports et des Loisirs de la Ville de Haguenau fédère la majorité des associations sportives ou culturelles de la ville.

Dans le secteur de Riedelsmatt (Mertzwiller), un parcours de santé a été implanté en 2003 ; il fait partie d'un réseau d'équipements de loisirs qui cloisonne un complexe de prairies maigres de fauche.

3.1.12 Les acteurs institutionnels

Ne sont abordées dans les paragraphes suivants que les structures, compétences et activités concernées par la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau.

La plupart des informations qui suivent sont issues des « Portraits de territoire 2003-2005 », édités par le Conseil Général.



Zonages relatifs à la structure administrative, aux structures de coopération intercommunale et aux planifications et contractualisations

➤ Cartes 48 à 50 du recueil des cartes

3.1.12.1 Les collectivités locales

Les communes directement concernées sont :

Sur le canton de Haguenau : Forstfeld, Haguenau, Kauffenheim, Leutenheim, Mertzwiller, Mietesheim, Oberhoffen-sur-Moder, Rountzenheim, Schweighouse-sur-Moder, Sessenheim, Schirrhein, Soufflenheim ;

Sur le canton de Wissembourg : Betschdorf, Biblisheim, Durrenbach, Hatten, Surbourg, et Walbourg.

La plupart de ces communes adhèrent à une Communauté de communes qui dispose de compétences mutualisées en terme d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

3.1.12.2 Communautés de communes

N'ont été retenues pour la description des compétences que celles intéressant l'élaboration du présent DOcument d'Objectifs.

3.1.12.2.1 Territoire de Haguenau

Communauté de communes de la Région de Haguenau :

10 communes dont Haguenau, Schweighouse-sur-Moder.

Entre autres compétences :

- *Elaboration du Schéma de cohérence territoriale*
- *Création et aménagement de zones d'activités économiques intercommunales.*

3.1.12.2.2 Territoire de Niederbronn-Moder

Communauté de communes du Pays de Niederbronn-les-Bains :

13 communes dont Mertzwiller et Mietesheim.

Entre autres compétences :

- *Elaboration du Schéma de cohérence territoriale et travaux du Pays de l'Alsace du Nord*
- *Développement économique, dont projets de développement agricoles*
- *Protection de l'environnement (actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement...)*
- *Etude diagnostic assainissement et schéma d'épuration intercommunal.*

3.1.12.2.3 Territoire de Sauer-Pechelbronn

Communauté de communes de Sauer-Pechelbronn :

Elle résulte de la fusion des communautés de communes de Pechelbronn et de la Vallée de la Sauer le 01/01/2008.

24 communes dont Biblisheim, Durrenbach et Walbourg.

Entre autres compétences :

- *Aménagement de l'espace (PLU et SCOT)*
- *Développement économique, dont projets de ZA*
- *Protection et mise en valeur de l'environnement (gestion des déchets, eaux usées...) : réalisation de schémas et d'études (notamment SAGEECE) ;*
- *Contrôle et entretien des installations d'assainissement non collectif – définition des zones relevant de l'assainissement non collectif.*

3.1.12.2.4 Territoire du Soultzerland

Communauté de communes du Soultzerland :

7 communes dont Surbourg.

Entre autres compétences :

- *SCOT, Pays*
- *Création de zones d'activités, tourisme.*

3.1.12.2.5 Territoire de Hattgau

Communauté de communes de Hattgau :

6 communes dont Betschdorf et Hatten.

Entre autres compétences :

- *SCOT, Pays*
- *Création de zones d'activités, tourisme.*

3.1.12.2.6 Territoire de la Bande Rhénane

Communauté de communes de l'Espace Rhénan :

4 communes dont Soufflenheim.

Peu de compétences relatives à l'aménagement global du territoire et à la préservation du patrimoine naturel.

Communauté de communes de l'Uffried :

9 communes dont Forstfeld, Kauffenheim, Leutenheim et Rountzenheim.

Entre autres compétences :

- *Elaboration de documents d'urbanisme*
- *Zones industrielles, commerciales, artisanales, de loisirs et de tourisme*
- ***Préservation et mise en valeur de l'environnement.***

Communauté de communes Rhin-Moder :

3 communes dont Sessenheim.

Entre autres compétences :

- *Développement économique*
- ***Protection de l'environnement***
- *Assainissement.*

3.1.12.2.7 Territoire de Bischwiller

Communauté de communes de Bischwiller et environs :

6 communes dont Oberhoffen-sur-Moder et Schirrhein .

Entre autres compétences :

- *POS/PLU ;*
- *Création et gestion de zones d'activités*
- *Soutien au développement de projets agricoles ...*
- *Protection de l'environnement (assainissement, préservation, surveillance et gestion des paysages et milieux naturels)*
- ***Protection de l'environnement***
- *Assainissement.*

3.1.12.3 Syndicat mixte du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Alsace du Nord

Il a été créé le 16/12/2003 pour piloter les réflexions, conduire les études nécessaires, arrêter les orientations du schéma et approuver le SCoTAN. Il est constitué de 10 collectivités membres (9 communautés de communes et une commune).

Le syndicat mixte prend toutes les décisions concernant l'élaboration du SCoTAN.

Une fois le SCoTAN approuvé, le syndicat mixte devra suivre son application, adapter sa mise en œuvre aux évolutions, favoriser le dialogue et les partenariats entre les collectivités locales...

(sources : site internet du SCoTAN)

3.1.12.4 Le Département du Bas-Rhin

Il a adopté une « Charte de l'Environnement » en 1990, axée sur la préservation dans des domaines spécifiques : eau, paysage, milieu naturel mais aussi cadre urbain. Cette charte est révisée dans le cadre de la démarche « Hommes et Territoires ».

3.1.12.5 La Région Alsace

Depuis 1987, un groupe de travail « Environnement » réunit la Région, les deux départements, Strasbourg, Colmar, Mulhouse et les services de l'Etat dans l'optique de rendre cohérentes les actions liées à la préservation du milieu naturel.

Les principales mesures prises sont :

- La promotion de la diffusion des données naturalistes ;
- La reconstitution d'une trame verte régionale ;
- La restauration des habitats de la bande rhénane ;

- La maîtrise foncière, prioritairement dans les Parcs régionaux et la zone inondable de l'III.

3.2 Logiques économiques de gestion et de production

3.2.1 L'activité sylvicole

Pour les forêts bénéficiant du régime forestier, la fonction principale assignée à la forêt est la **production de bois d'œuvre**, accessoirement de bois de chauffage.

Le traitement sylvicole en usage depuis trois siècles est la futaie régulière, sauf dans certaines chênaies-frênaies en bord de cours d'eau. Les forêts ayant fait l'objet de la révision simplifiée d'aménagement suite à la tempête de décembre 1999 sont traitées en futaie irrégulière depuis 2003.

Les secteurs forestiers du site ont été faiblement touchés par la tempête du 26/12/1999. Le cas échéant, la stratégie de reconstitution repose sur les principes suivants :

- gestion extensive des rémanents d'exploitation ;
- conservation des arbres restés sur pied en proscrivant les coupes de « rectification » ou de « régularisation » ;
- priorité à la régénération naturelle et au mélange d'essences, en s'insérant dans les dynamiques naturelles de régénération ; le délai d'attente préconisé avant d'engager éventuellement des travaux de plantation est de 5 à 10 ans ;
- itinéraires dits de « succession naturelle », permettant pour certaines parcelles de laisser se développer les essences pionnières (notamment le bouleau) ;
- recours ultime à la plantation, en respectant l'adéquation stations-essences-provenances, notamment lorsqu'une substitution d'essences est requise.

Depuis le début des années 1990, l'évolution des pratiques sylvicoles a permis de mieux prendre en compte la biodiversité et les exigences écologiques de l'écosystème forestier dans la gestion courante.

Ainsi sont notamment conservés davantage d'arbres morts et/ou sénescents, et arbres à cavité. La régénération naturelle est privilégiée. Les milieux associés à la forêt, telles les ripisylves ou les mares, font l'objet d'une gestion adaptée.

Règlement National d'Exploitation Forestière

Ce règlement adopté en 2008 par l'ONF a formalisé et rendu obligatoires les bonnes pratiques d'exploitation en forêt publique, en tenant notamment compte des particularités liées au milieu naturel. Il découle des engagements pris par l'ONF dans le cadre des démarches de certification ISO 9000, ISO 14 001 et PEFC. Le non-respect de ce règlement relève de sanctions établies dans les clauses générales de vente.

Sont notamment évoquées des précautions particulières à prendre en terme de préservation d'arbres morts, du sol, des zones humides,

En Alsace, le développement de la filière bois-énergie, notamment en plaquettes, ne devrait pas être à l'origine de prélèvements supplémentaires, surtout sur les sols acides du massif. Les ressources sont ciblées sur des sous-produits tels que bois de mauvaise qualité, bois issus d'emprises, bois abîmés (scolytés, écorcés), surbilles ...

Outre la production et la protection des milieux, certains secteurs font l'objet d'une réflexion globale (Forêt Indivise de Haguenau par exemple) ou locale (Rountzenheim) axée sur l'accueil du public.

La forêt est une source de revenus non négligeables pour les communes propriétaires en majorité rurales.

Concernant les forêts publiques (les données concernant le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen n'ont pu être exploitées), les chiffres suivants peuvent être retenus :

- Le volume commercialisé représente environ 4,5 m³/ha/an sur la période 2003-2005, soit environ 7 m³/ha/an d'exploitation ;
- Toutes essences confondues, le prix moyen est d'environ 39€/m³ sur ces trois années, en nette progression depuis 2005 ;

- Le revenu forestier est d'environ 155 €/ha, auxquels s'ajoutent environ 20€/ha de revenus cynégétiques et 12 € de revenus divers (concessions, menus produits et subventions) ;
- Les travaux sylvicoles, d'exploitation (majoritaires) et d'infrastructures représentent environ 151€/ha ;
- Les frais de gestion directs (frais de garderie) représentent environ 12 €/ha.

Le bilan est globalement équilibré ces dernières années, fortement tributaire du niveau de commercialisation des bois. Dans certaines forêts, la tempête de 1999 a conduit à un rajeunissement poussé des peuplements, induisant d'importants investissements plus ou moins compensés par le versement de subventions spécifiques.

Les orientations issues du « Grenelle de l'Environnement » préconisent de « produire plus de bois tout en préservant mieux la biodiversité ».

La propriété forestière privée étant très morcelée, il est difficile de dresser un état précis des pratiques de gestion mises en œuvre sur ces terrains.

Groupement Forestier de La Walk (environ 30 hectares en ZSC):

Les orientations de gestion restent prudentes mais visent à produire des bois de qualité tout en tenant compte de l'intérêt des milieux (aulnaies). La gestion présentée n'est pas incompatible avec la préservation des habitats et des espèces du site.

Indivision « Forêt de Marienthal » (environ 1 hectare en ZSC):

Il s'agit d'une plantation de peupliers.

(Données CRPF)

3.2.2 L'activité agricole

Suit un portrait général et succinct de l'activité agricole sur les sites Natura 2000 (ZSC et ZPS) du massif de Haguenau.

Les données sont issues de la Chambre d'Agriculture (en partie tirées du recensement général de l'Agriculture 2000).

Malgré un certain nombre de limites :

- les territoires communaux dans leur intégralité ont été considérés, compte-tenu de l'origine des données, alors que pour la plupart seule une partie est incluse dans Natura 2000 ;
- certaines données ne sont pas accessibles pour des raisons de confidentialité ;
- la différence entre la localisation du siège des exploitations et celles des parcelles exploitées est source de discontinuités ;

les résultats restent cohérents par thématique sur le domaine considéré.

- Voir aussi au paragraphe 3. Programmes collectifs et interventions publiques 3.2. Agriculture

3.2.2.1 Contexte morpho-pédologique

Les zones agricoles autour du massif forestier de Haguenau se répartissent selon trois grandes unités morphopédologiques.

3.2.2.1.1 Limite Nord et Sud de la forêt de Haguenau et clairières forestières (de Mertzwiller à Hatten sur la partie sud des bans, clairières de Haguenau, Schirrhein)

Le contexte est celui des vallées de rivières vosgiennes (Moder, Sauer, Seltzbach) et terrasses alluviales (Haguenau) ; les sols sont sableux, parfois hydromorphes (engorgement lié à des niveaux argileux) et à réserve en eau limitée.

Les stratégies de mise en valeur varient en fonction de l'hydromorphie : forêts, prés, maïs irrigué, jachères en cuvettes de vallées (dominante argileuse).

La logique de production dépend de la nature, du potentiel des sols et de la distribution de ceux-ci sur les exploitations. Ce dernier critère détermine souvent le degré d'intensification des ateliers d'élevage. Ainsi, on retrouve, lorsque le ban communal est principalement concerné par ces sols, des communes à dominante polyculture élevage avec présence d'herbe dans les exploitations (vaches allaitantes ou laitières : Mertzwiller, Walbourg, Gunstett, Surbourg, Dieffenbach-les-Woerth). Quelques unités en hors sol (coquelets sur Haguenau, poulets sur Merckwiller-Pechelbronn) sont localisées dans ce secteur.

3.2.2.1.2 Nord de la forêt de Haguenau, partie Nord des bans de Schaffhouse à Surbourg et enclave d'Eschbach

Ce secteur repose sur des collines limoneuses (limons calcaires à décarbonatés).

La logique de production relève des grandes cultures en sols sains et de la valorisation des sols plus difficiles au travers, le cas échéant, d'ateliers d'élevage mixtes (comme Surbourg : vaches allaitantes, bovins engraissement et porcs). On y trouve également des élevages bovins plus intensifs de type engraissement ou lait à base de maïs ensilage (Betschdorf à Hatten). Quelques unités d'élevage hors sol (poulets sur Betschdorf et Rittershoffen) sont présentes sur le secteur.

3.2.2.1.3 Est de la forêt de Haguenau (Axe Sessenheim – Seltz)

Cette entité se rattache à la Plaine du Rhin. Les sols sont généralement de texture limoneuse argilo-sableuse et présentent de bonnes potentialités pour les cultures d'été. La sensibilité au lessivage est cependant importante.

La logique de production repose sur l'utilisation optimale d'un sol valorisable en terres labourables, et sur la nappe phréatique d'Alsace qui permet l'irrigation. La céréaliculture est privilégiée, avec présence de cultures spéciales ou industrielles (houblon, betteraves, tabac). L'élevage bovin y est intensif, de type lait ou engraissement (Oberhoffen-sur-Moder, Niederroedern). Des unités hors sol destinées à la production de poulets ou de porcs (Sessenheim, Seltz, Schaffouse-près-Seltz) sont également installées dans ce secteur.

Des moyens d'irrigation sont localement mis en œuvre lorsque les sols sont plus drainants (sables) ou dans une perspective d'amélioration des rendements.

3.2.2.2 Cultures

3.2.2.2.1 Type de cultures

En 2000, les terres labourables représentent près de 75 % de la surface agricole utilisée ; la surface toujours en herbe (STH) est d'environ 25%. Les vergers sont très faiblement représentés (de l'ordre du pourcentage).

Occupation du sol	% de la SAU en 2000
Maïs grain	42
Maïs ensilage	3
Blé	11
Autres céréales	3
Oléagineux	1
Betterave industrielle	1
Autres terres labourables	13

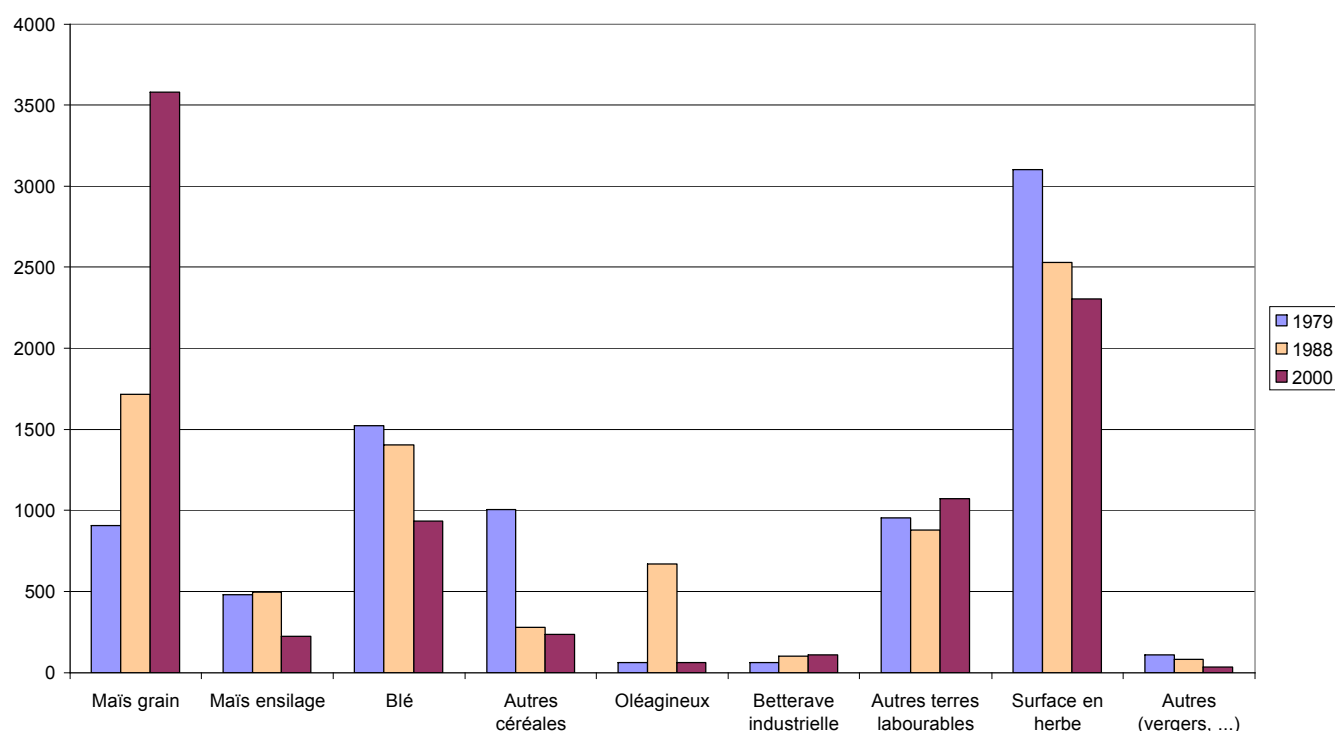
Surface en herbe	27
Autres (vergers, ...)	0

A noter la culture de Houblon sur les communes de Sessenheim (24ha) et Betschdorf (4 ha), ainsi que 24 ha de tabac (85 % de la surface cultivée en tabac se trouvent sur les communes de Hatten, Niederroedern, Seltz, Sessenheim et Soufflenheim).

La culture du maïs grain est fortement représentée. Par rapport à d'autres régions agricoles alsaciennes, les autres cultures conservent une place non négligeable et la STH est significative, surtout au nord ouest du massif (systèmes élevage/polyculture intégrant l'herbe).

3.2.2.2.2 Evolution

Evolution des cultures (ha)



La surface cultivée en maïs grain et semence a été multipliée par trois entre 1979 et 2000, aux dépens du maïs fourrage et ensilage (-53 %), mais aussi du blé (-39 %) et des surfaces toujours en herbe (-26 %).

3.2.2.2.3 Gestion de l'eau

3.2.2.2.3.1 Drainage

Les surfaces drainées ont fortement augmenté depuis 1979 (+63 %) ; elles concernent surtout les zones plus humides au nord du massif (Betschdorf, Walbourg et Hatten).

3.2.2.3.2 Irrigation

L'irrigation agricole sur le site est assez marginale. Elle concerne essentiellement la bande rhénane (Sessenheim), mais également le sud (Schirrhein) et le nord du massif (Biblisheim, Walbourg), au profit des cultures de maïs (proportion importante de données confidentielles).

3.2.2.3 Elevage

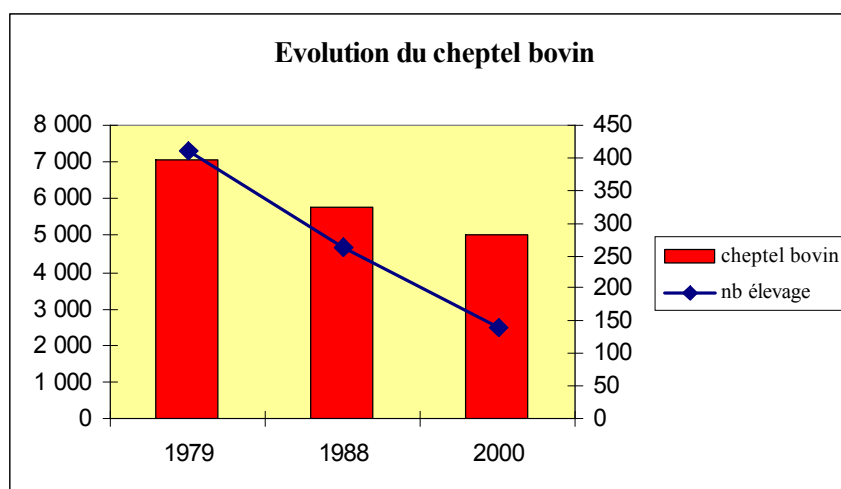
3.2.2.3.1 Type d'élevage

	En 2000	Evolution 1979-2000	Observations
Vaches laitières	1029	-55	Ce secteur a beaucoup régressé, notamment suite à la disparition de petites unités laitières. Betschdorf et Hatten comptabilisent un tiers du cheptel ; les données confidentielles non accessibles sont majoritaires
Vaches nourrices	1539	145	Surtout sur Forstfeld, Haguenau, Surbourg et Walbourg ; les données confidentielles non accessibles sont majoritaires
Ovins	1472	-48	Diminution globale forte, surtout liée une régression du cheptel sur Haguenau (-1 000 bêtes)
Porcins	1218	-72	Très forte baisse, notamment sur Betschdorf et Haguenau
Equidés	461	66	Autour de Haguenau, le cheptel est en progression ; la population est peu importante, mais l'impact sur la gestion des prairies de fauche peut être favorable
Volailles	178762	199	Evolution liée au développement de six grandes unités (dont Haguenau, Rittershoffen, Sessenheim, Merckwiller Pechelbronn.)

Par ailleurs, un ou plusieurs éleveurs ovins parcourent certaines zones prairiales du site (Haguenau Nord, ancien aérodrome).

3.2.2.3.2 Spécificités de l'élevage bovin

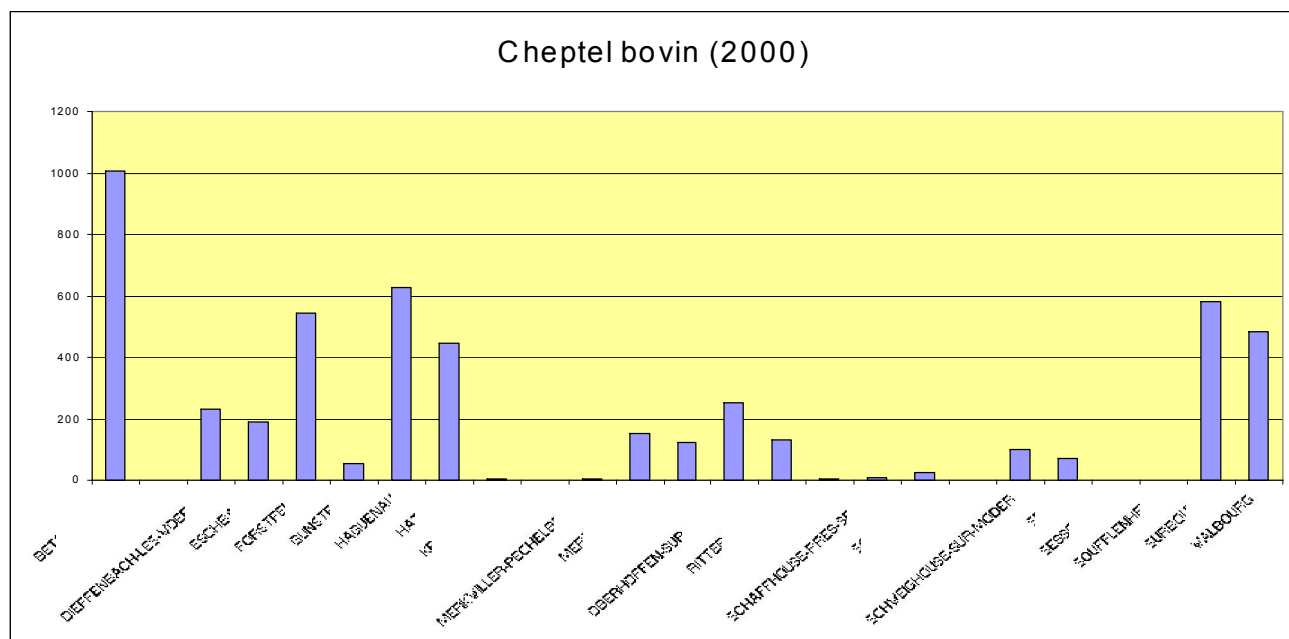
3.2.2.3.2.1 Evolution du cheptel



L'effectif global est en forte diminution (-29 %), malgré un développement local important de quelques grandes unités (Forstfeld, Surbourg et Walbourg).

Le souci de rentabilité économique et le système d'octroi des aides agricoles sont défavorables au maintien voire au développement d'élevages valorisant l'herbe.

3.2.2.3.2.2 Répartition du cheptel

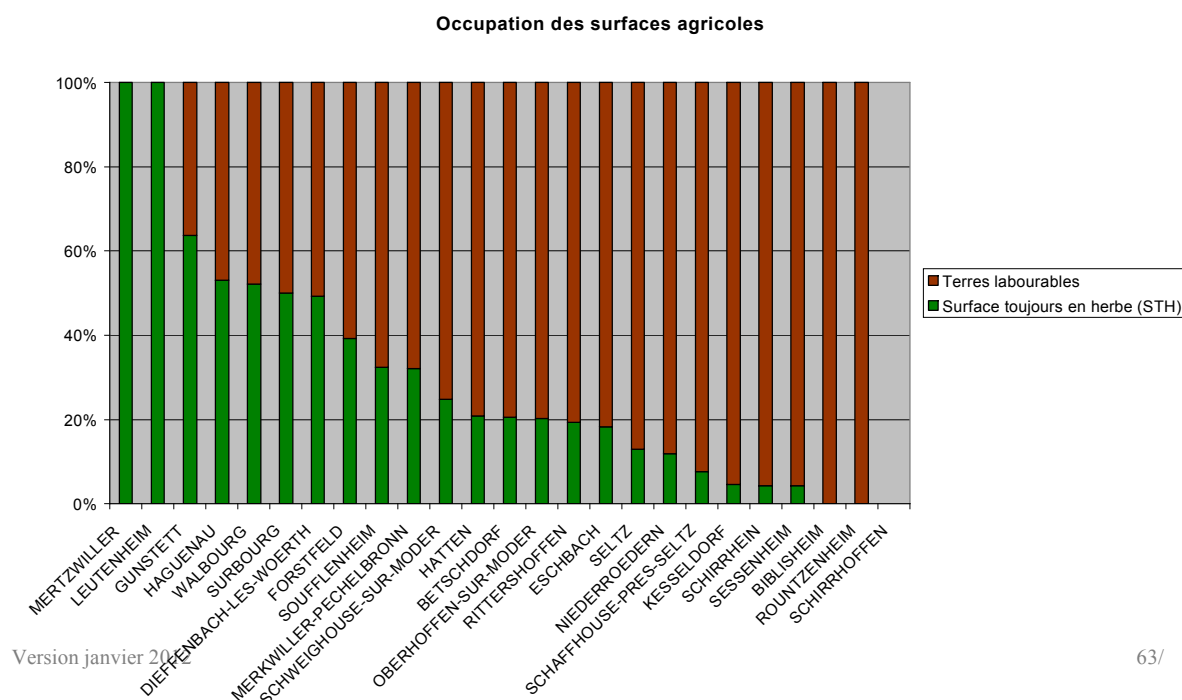


Le cheptel bovin s'est concentré ces dix dernières années (-66 % entre 1979 et 2000) sur des exploitations de grande taille (Betschdorf, Haguenau, Forstfeld, Surbourg et Walbourg).

De manière générale s'est instaurée une restructuration de l'élevage vers des unités de productions plus grandes et opérationnelles (voire des regroupements d'exploitations actuellement, de type sociétés laitières,...).

La mise en œuvre de l'élevage est plus intensive sur Betschdorf, Hatten, Fortsfeld et Oberhoffen.

3.2.2.4 Occupation des sols



Le tableau ci-dessus traduit l'utilisation des surfaces agricoles des exploitations ayant leur siège sur les communes concernées. Il ne traduit pas, même si des tendances peuvent être dégagées, l'occupation agricole des bans communaux, la majorité des exploitations ayant des îlots de culture sur plusieurs communes alentours. Il contribue toutefois à l'analyse des logiques d'exploitation et de leur stratégie (production, filière).

On retrouve la dominante céréalière sur le flanc Est (Nord-Est et Sud Est) de la forêt de Haguenau (Plaine du Rhin d'Oberhoffen à Niederroedern).

Polyculture et élevage sont prépondérants vers le Piémont Nord-Ouest (Mertzwiller à Dieffenbach et Haguenau).

3.2.2.5 Evolution des pratiques et du contexte agricoles

3.2.2.5.1 Une évolution de la réglementation et des conseils vers la prise en compte de l'environnement

➤ Voir au paragraphe 3. Programmes collectifs et interventions publiques 3.2. Agriculture

3.2.2.5.2 Une évolution du matériel et de l'organisation adaptée à la restructuration des exploitations

La diminution du nombre d'exploitations et du nombre d'exploitants, pour une surface agricole qui diminue légèrement (emprises urbaines et industrielle, loisirs, ...) entraîne une réorganisation nécessaire de l'outil de travail. Le parcellaire, le matériel agricole doivent atteindre un degré de performance importants pour diminuer le temps de travail (ha/h), devenu notamment pour les systèmes d'élevage un vrai facteur limitant. Dans ces conditions, la gestion fine et « jardinée » de la sole agricole à des fins environnementales peut paraître difficile à réaliser. Le développement des techniques d'ensilage d'herbe, qui nécessite une récolte plus précoce, ou l'augmentation des vitesses de récolte peuvent par exemple rentrer localement en contradiction avec les exigences de certaines espèces protégées (avifaune nicheuse).

Cette recherche de performance liée à la rentabilité économique peut également se faire en tenant compte de processus favorables à la préservation du milieu. Le matériel agricole intègre de facto les notions de protection de l'environnement. La précision du matériel d'épandage ou de traitement, l'utilisation de matériel mixte (mécanique/chimique) ou de simplification du travail du sol (techniques sans labour) sont des pistes techniques à impact positif sur le milieu naturel (faune auxiliaire, ...). L'entretien des éléments paysagers (haies, ripisylves, arbres fruitiers traditionnels, fossés) peut toutefois présenter une marge de progrès au regard de certaines techniques moins impactantes sur le milieu naturel. Un effort de communication peut être entrepris autour de techniques d'entretien efficaces et compatibles avec la richesse faunistique et floristique recherchée.

3.2.2.5.3 Une adaptation des marchés aux nouvelles demandes

Le découplage des aides PAC opéré par la réforme de la PAC de 2003 permet aujourd'hui de repenser l'assolement agricole (hors cultures sous quotas). En effet, l'attribution d'aides « historiques » plutôt que d'aides liées à la production a rendu plus intéressantes certaines productions moins aidées, comme les céréales à paille, le colza ou encore la luzerne. Pour autant, cette diversification, qui s'inscrit dans certains paysages, ne s'opère pas de manière généralisée : elle reste liée au fonctionnement et au potentiel de l'exploitation : ainsi, les céréales à paille et la luzerne seront plus facilement développées dans les exploitations d'élevage et dans les secteurs où les rendements en maïs, les possibilités d'irrigation sont plus limités. Ainsi, la partie « plaine du Rhin » devrait garder une sole maïs importante, d'autant plus qu'elle est organisée en filières solides (industries sur le Rhin) et que les besoins sont présents et durables. D'autre part, la présence importante de la pluriactivité des exploitations incite ces exploitants au maintien de la sole maïsicole ; le maïs étant moins gourmand en temps de travail que d'autres cultures.

L'émergence d'une réelle volonté politique de production de biocarburants et biomatériaux constitue d'autre part une opportunité pour l'activité agricole. Le secteur de Haguenau, pôle d'excellence rurale en matière d'énergies renouvelables, est particulièrement visé. Cette politique devrait se traduire par un renforcement de la sole oléagineux (colza, tournesol) voire l'apparition de nouvelles cultures, à moins que les prix des produits alimentaires, tirés par le haut par la pression sur les biocarburants, ne contredise cette tendance au niveau local.

On peut se demander, dans ce contexte de forte demande de produits agricoles (alimentaires ou industriels), l'avenir à terme des terrains laissés en jachères (gel PAC) et qui constituent parfois des surfaces herbagères à intérêt écologique ou environnemental, ou un potentiel de développement de jachères à intérêt faunistique (jachère faune sauvage, jachère mellifère,...).

Enfin, l'évolution des besoins de la population vers un mode de consommation différent (produits de qualité, cadre de vie, sécurité alimentaire), s'il se traduit par un acte d'achat, pourrait renforcer localement la politique de qualité (labels, certifications) et/ou de proximité (circuits courts de commercialisation, accueil).

3.2.2.5.4 Une place des prairies « Natura 2000 » et des conduites techniques qui dépendent des exploitations

3.2.2.5.4.1 Systèmes laitiers de plaine et bovins à l'engraissement

L'alimentation des bovins se fait à base de maïs ensilage. Le foin constitue un fourrage grossier d'appoint, en petite quantité pour les vaches laitières, et en volume plus important pour les génisses en système laitier. Les taurillons sont alimentés quasi-exclusivement par le maïs ensilage. Pour ces systèmes, la place de l'herbe reste limitée mais nécessaire pour équilibrer le bol alimentaire en système laitier. Le foin est privilégié, avec une fauche entre fin mai et début juin. Les génisses en système lait sont parfois conduites à l'herbe si le foncier le permet. Les prairies de fauche (cas du système foin) reçoivent une fertilisation modeste (50 unités d'azote) essentiellement après la première fauche pour dynamiser le regain. Le pâturage reste assez extensif, sans fertilisation excessive.

3.2.2.5.4.2 Systèmes allaitants et laitiers en piémont

La part de l'herbe dans la ration est plus importante, de l'ordre de 50 % du volume au moins pour les reproductrices et 100 % pour les élèves. L'herbe doit apporter non seulement un volume et des unités fourragères mais aussi des protéines. L'ensilage d'herbe est plus souvent pratiqué, avec une coupe début mai, puis une 2ème coupe 6 semaines après et enfin un pâturage sur le regain (ou 3ème coupe en fonction des besoins). Les génisses peuvent rester aux parcs durant toute la saison de pâturage. La conduite de l'herbe est donc plus intensive car elle constitue l'aliment principal de ces systèmes. On peut donc trouver des exploitations qui apportent une fertilisation organique en sortie d'hiver pour préparer une bonne fauche d'ensilage d'herbe, puis apporter 50 unités par fauche supplémentaire.

3.2.2.5.4.3 Cas particulier de Mertzwiller

Il s'agit d'un système lait sur herbe à 100 %. L'exploitation principale est en agriculture biologique depuis le CTE qui arrive aujourd'hui à échéance. Ce label contraint à l'utilisation de 50 % de fourrage sec dans l'alimentation, soit une place limitée pour l'ensilage d'herbe si elle est pratiquée. Le pâturage permanent est présent, proche de l'exploitation. Il concerne notamment des surfaces en ZSC pour lesquelles il conviendra de préciser recommandations et pratiques.

3.2.3 L'activité cynégétique

3.2.3.1 Exercice de la chasse

Un Cahier des Charges type des Chasses Communales approuvé par le Préfet détermine les modes de gestion de la chasse.

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.

Les espèces chevreuil et cerf font l'objet de plans de chasse, contrairement au sanglier (régime déclaratif).

La notification impose aux chasseurs le tir de 80% des animaux. Il avait été remonté en moyenne de 25% pour la saison 2006/2007.

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. Les battues ont lieu à partir de mi-octobre et à une fréquence d'une battue toutes les deux à trois semaines.

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.

3.2.3.2 Espèces chassables

3.2.3.2.1 Le chevreuil

La population des chevreuils est vive, la demande de plan de chasse de la part des adjudicataires est en continuelle augmentation. Les tirs de chevreuil font l'objet depuis 2005 d'un contrôle par corps, notamment afin de pouvoir appréhender l'impact de la gestion des populations sur les processus de reconstitution suite à la tempête de 1999.

Les plans de chasse sont régulièrement augmentés. Les indicateurs de suivi ne témoignent pas encore de la stabilité requise qui illustrerait l'équilibre sylvo-cynégétique.

3.2.3.2.2 Le cerf

La population de cerf serait localisée plutôt à l'ouest du massif (entre Mertzwiller et Schweighouse), et au centre, entre Betschdorf et Haguenau.

Elle est sporadique. Depuis 2002, un plan de chasse commun sur l'ensemble du massif a été instauré, permettant d'adapter les tirs à la population. Un certain nombre d'animaux ont été tués, mais il semble que la population ait diminué de façon plus significative (braconnage, route, déplacements sur les Vosges du Nord,...).

3.2.3.2.3 Le sanglier

Le sanglier est bien présent, les populations semblent stables. La réactivité de cette espèce est telle à toute mesure de « protection » ou de « destruction » des chasseurs que les populations peuvent présenter des fortes variations d'une année sur l'autre.

3.2.3.3 Les populations et les prélèvements

	Surface concernée par la ZSC	Prélèvements/100 ha boisés		
		Chevreuil	Cerf	Sanglier
Forêt Indivise de Haguenau	860	5,1	0,02	3,9
Forêt domaniale de Koenigsbruck	60	5,4	0	7,4
Forêt domaniale de Biblisheim	6			
Forêt du Camp militaire de Neubourg	50		0	
Forêt du Camp militaire d'Oberhoffen	300	Non précisé	0	
Forêt communale de Betschdorf	120	8,0	0	Non précisé
Forêt communale de Forstfeld	100	16	0	
Forêt communale de Leutenheim	100	20	0	
Forêt communale d'Oberhoffen	115	16	0	
Forêt communale de Rountzenheim	20	12	0	

En forêt communale, les prélèvements sont estimés et ramenés aux seules surfaces boisées des lots, qui sont aussi constitués de plaine. Ce tableau n'est à prendre qu'à titre indicatif.

Bien qu'une augmentation de la fréquentation des milieux ouverts non boisés par le gibier (chevreuil) soit constatée, l'activité cynégétique y reste très faible par rapport à la chasse réalisée en forêt.

3.2.3.4 Les indicateurs de suivi

Le Massif Forestier de Haguenau bénéficie de la mise en place d'un Observatoire Faune-Flore. Il s'agit d'un réseau permettant d'appréhender l'évolution des populations de gibier et de mesurer leur impact sur le milieu naturel.

Plusieurs indicateurs sont mis en œuvre sur le massif.

3.2.3.4.1 L'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA)

Il s'agit d'un indicateur de suivi de la population de chevreuil sur le massif, mesuré chaque printemps.

Il est mis en œuvre au travers de parcours au cours desquels sont notés les contacts avec l'espèce. La reproductibilité du protocole permet de déterminer l'évolution du cheptel d'une année à l'autre.

En moyenne, il se situe actuellement à 1,4 contacts au kilomètre parcouru.

3.2.3.4.2 L'Indice de Pression Floristique (IPF)

C'est un indice qui témoigne de la consommation des ligneux et semi-ligneux par les populations de gibier, et qui reflète ainsi l'impact de celles-ci sur le milieu. Il est établi tous les trois ans (2003 et 2006 en l'occurrence).

Il consiste notamment à relever les traces d'abrouissement sur la végétation ligneuse, en des placettes définies.

Il permet de fournir des éléments pour la définition des plans de chasse, dans la perspective de l'atteinte de l'équilibre sylvo-cynégétique.

3.2.3.4.3 Contrôle non systématique du poids des chevrillards

Une campagne de contrôle du poids des chevrillards a été lancée en 2005. Ce contrôle permettra également d'appréhender le niveau de la population en rapport avec les capacités d'accueil du milieu.

La baisse du poids des chevrillards laisse à supposer une augmentation des effectifs.

3.2.3.4.4 Enclos témoins

Il n'y a pas de mise en place spécifique d'enclos, mais l'impact du gibier peut être constaté de fait avec les nombreux enclos de protection mis en place dans le cadre de la reconstitution post-tempête.

3.2.3.5 Gestion et production

Les chasseurs ont pour objectif la conservation des populations de gibier.

Les moyens employés sont les tirs à l'affût et en battue. Des sites d'agrainages, des pierres à sel et du goudron de Norvège sont utilisés afin de pouvoir rendre les tirs plus efficaces.

L'agrainage est une pratique qui fait l'objet de débats entre administrations, gestionnaires des forêts et acteurs de la chasse. La plupart des gestionnaires forestiers souhaitent son abandon estimant qu'il favorise l'augmentation du cheptel. Les chasseurs souhaitent son maintien, argumentant de son utilité contre les dégâts du gibier aux cultures.

Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGS) en régleme les modalités (notamment nombre de postes d'agrainage par 100 hectares, contraintes de localisation, quantité maximale d'apports ...).

Le but principal est de dissuader les dégâts de sanglier aux cultures lors des périodes de sensibilité de celles-ci. On assiste depuis les années 90 à une augmentation très forte des populations de sangliers qui représentent aujourd'hui l'espèce gibier majoritaire dans les tableaux de chasse. Ceci a conduit à une forte augmentation des dégâts causés non seulement aux cultures mais aussi aux habitats naturels : prairies, boisements, zones humides.

Ces conséquences néfastes pour l'état de conservation des habitats naturels ont été localement accentuées par les modalités de mise en œuvre de l'agrainage.

L'extension de certaines places d'agrainage porte atteinte aux boisements environnants.

L'agrainage linéaire le long des chemins conduit à des sols mis à nu sans aucune végétation, alors que ces lisières forestières sont parmi les milieux les plus riches et diversifiés d'un point de vue faunistique et floristique.

Le niveau atteint par les dégâts de gibier et la forte augmentation des indemnités ont entraîné une prise de conscience collective qui tend aujourd'hui à mieux réguler les populations de sangliers : mise en œuvre de battues administratives, responsabilisation accrue du locataire...

L'exercice du droit de chasse est également précisé par des **clauses particulières** à respecter, édictées pour chaque lot de chasse. Lors des dernières adjudications, certains lots comportant des zonages réglementaires de protection des milieux naturels (Réserves naturelles) étaient concernés par des clauses particulières prévoyant entre autres l'interdiction de l'agrainage, des pierres à sel et du goudron de Norvège.

Natura 2000 a été pris en compte lors de ces dernières adjudications au travers de l'application de l'article 12 du C.C.G. Cet article relatif aux pratiques d'agrainage et d'affouragement du gibier stipule l'obligation de respecter tout engagement découlant de l'application de la Directive Habitats, dans la perspective de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Le prix de location des chasses sur le secteur en 2006 est d'environ 25€/ha/an.

Il est à mettre en rapport avec le coût, dépensé par les propriétaires, que représente la protection des peuplements forestiers vis-à-vis du gibier, mais également avec le temps des personnels pour la surveillance des clôtures et les opérations de chasse des gibiers rentrés dans celles-ci, la perte de valeur d'avenir des bois écorcés, la perte de biodiversité et de mélange, notamment par la perte des essences les plus appétentes, auxquels s'ajoutent les protections non mises en place pour raison de coût, de surfaces encloses trop importantes ou de choix d'essences moins appétentes.

Tout compris le revenu net théorique devient donc beaucoup moins important voire nul ou négatif (en effet, une protection totale de toutes les régénérations coûterait 25 à 37 €/ha).

La recherche de l'équilibre permettrait donc de réduire voire de supprimer ces coûts de protection, tout un maintenant un loyer de chasse, sûrement moindre, mais qui constituerait un revenu net certainement tout aussi intéressant et garantissant une gestion durable.

3.2.3.6 Dégâts de gibier

L'indemnisation des dégâts est réglementée par le droit local.

Pour ce qui concerne le sanglier : la responsabilité est collective avec l'existence d'un Fonds Départemental d'Indemnisation des Dégâts de Sangliers dont le rôle est l'indemnisation des dégâts de sanglier par le prélèvement de 10% des loyers auquel peuvent s'ajouter des financements complémentaires.

Pour les espèces autres que le sanglier, l'indemnisation des dégâts est de la responsabilité personnelle du locataire (sauf faute majeure de la victime des dégâts). Dans ce cas, le maire nomme un estimateur des dégâts (cas du chevreuil par exemple).

3.2.4 Les propriétaires privés (hors agriculteurs)

L'action des propriétaires privés sur le site est très variée, depuis la non-intervention jusqu'à la transformation du milieu à des fins de loisirs ou de production.

Ainsi, on peut relever les activités suivantes, par ordre croissant d'impact sur le milieu naturel :

- Abandon (enfrichement, déprise) ;
- Entretien (fauche ou pâturage réalisés par le propriétaire ou confiée à un exploitant) ;
- Création de pièces d'eau aux abords souvent artificialisés ;
- Affectation en jardin de détente et/ou d'ornement et/ou de cultures potagères ;
- Dépôts divers (végétaux, fumier, remblais de terre, matériaux de construction, matériel agricole abandonné) ;
- Pâturage équin quasi permanent, souvent avec abri ;
- Installations d'équipements durables ou non (abris, voire résidences secondaires – secteur du Rothbach).

3.2.5 La gestion de l'eau

3.2.5.1 Prélèvements / effluents

3.2.5.1.1 Prélèvements

3.2.5.1.1.1 Captages d'eau potable

La ZSC n'est concernée par aucun périmètre de captage d'eau potable.

3.2.5.1.1.2 Prises d'eau

Type d'ouvrage	Usage	Commune	Propriétaire	Gestionnaire
Dérivation	Irrigation	Biblisheim	M. KEMNER	
	Ancien moulin	Betschdorf	M. VON JAN	
	Ancien moulin	Betschdorf	M. FIEGLE	
	Etang	Betschdorf	Betschdorf	AAPPMA
	Ancien moulin	Betschdorf	M. MILLEMAN	
	Ancien moulin	Betschdorf	M. EYER	
	Ancien moulin	Betschdorf	M. BRUCKNER	

(Données issues du SAGEECE Sauer)

3.2.5.1.2 Effluents

Les principaux effluents impactant la Sauer sur le tronçon concerné par la ZSC consistent en rejets de stations d'épuration (*sources : SAGEECE Sauer*).

Type d'ouvrage	Commune	Propriétaire	Gestionnaire
Station d'épuration	Gunstett	CC Vallée de la Sauer	SDEA
Station d'épuration	Surbourg	Surbourg	SDEA
Station d'épuration	Betschdorf	Betschdorf	SDEA

L'efficacité des stations d'épuration de Woerth et de Walbourg est limitée par l'apport d'un volume important d'eaux claires parasites.

Actuellement est en cours la réalisation de l'étude de zonage de l'assainissement collectif et non collectif, afin de finaliser le schéma d'assainissement définitif. Une nouvelle unité d'épuration a été construite en 2005 pour traiter les effluents de Surbourg (1 200 équivalents habitants), et la création d'une STEP intercommunale est en cours sur le territoire de la commune de Gunstett pour épurer les eaux usées de 14 communes.

La station d'épuration de Betschdorf (4 900 équivalents habitants) est nettement sous-dimensionnée ; elle reçoit une grande proportion d'eaux claires et des rejets vers le milieu naturel sont régulièrement réalisés car les débits d'eaux usées sont supérieurs à ceux pouvant être admis.

3.2.5.2 La pêche

3.2.5.2.1 L'exercice de la pêche

Un cahier des clauses générales approuvé par le Préfet détermine les modes de gestion de la pêche.

L'exercice du droit de pêche est également précisé par des **clauses particulières** à respecter, édictées pour chaque lot. Ainsi sont notamment réglementés l'alevinage (autorisation), l'accès au lot, les travaux d'entretien des berges.

Une Commission quadripartite réunit les AAPPMA de Betschdorf, Haguenau, Surbourg et Soufflenheim. La réciprocité est de mise sur les berges des cours d'eau, les étangs étant exclus.

Ce partenariat entre les quatre AAPPMA a notamment conduit à l'élaboration d'un « Plan d'empoissonnement et d'alevinage » sur 5 ans, avalisé par la Fédération Départementale et financé entièrement par les moyens des associations.

3.2.5.2.2 Entretien des berges

Il est souvent réalisé par les membres des AAPPMA, conformément au cahier des clauses en vigueur, et en concertation avec les propriétaires.

Deux kilomètres de berges ont fait l'objet de dégagements localisés entre la RD 263 et le Moulin de Schwabwiller, lors de la mise en place d'un parcours de pêche à la mouche.

L'enlèvement des embâcles n'est pas systématiquement recherché, surtout en milieu ouvert artificialisé. Au sein du massif forestier, les embâcles importantes ont parfois été retirées (Fc Betschdorf jusqu'aux parcelles 138-137).

3.2.5.2.3 Gestion et production

L'activité piscicole sur le site consiste en :

- La pêche de petites espèces (goujons) destinées à la pêche d'espèces de plus grand calibre dans le Rhin ;
- L'alevinage de souches sauvages ;
- L'empoissonnement surdensitaire, essentiellement de truite.

Il n'y a pas de pisciculture dans la Zone Spéciale de Conservation.

Deux étang de pêche sont situés à proximité de la ZSC, à Surbourg et à Betschdorf.

L'Etang de Pêche du Nonnenhof a été inclus dans la ZSC en 2007.

Il est géré par l'AAPPMA de Haguenau, qui le réserve uniquement pour les concours de pêche et les manifestations de l'association, axés sur la pêche de truites, carpes, tanches, gardons, perches et brochets.

D'une superficie d'environ 1 ha, il est alimenté par des sources. Ont été aménagés buvette, abri et bloc de sanitaires.

Lors des concours ou autres manifestations (de mars à octobre) sont préalablement introduites des populations essentiellement de truites et, en début de saison, également des carpes et des esturgeons.

(sources : site AAPPMA Haguenau)

L'hétérogénéité et le faible nombre de lots rendent le prix de location des pêches sur le secteur non significatif (€/km/an).

En termes financiers, l'activité piscicole représente environ 2 % du total des activités cynégétiques et piscicoles sur le massif forestier de Haguenau.

3.2.5.2.3.1 Introduction de poissons

Empoisonnement

En fonction de tronçons (vitesse d'écoulement) :

Espèces	Date
Truites fario	15 mars à fin juin
Truites arc-en-ciel	15 mars à fin juin
Gardons/Perches	Octobre-novembre
Brochetons	Juin

Les poissons proviennent notamment de la pisciculture agréée Albecker, sise à Goersdorf.

Le peuplement de Brochet semble d'un niveau « correct » ; des zones ouvertes inondables et inondées (frayères) contribueraient à la préservation de la dynamique naturelle de la population et permettrait d'abandonner les empoissonnements.

Alevinage

Sont introduits en avril :

- des truitelles de 7-10 cm dans le Halbmühlbach ;
- des truitelles de 3-4 cm issues de la pisciculture fédérale (5 000 à 10 000), dans le Halbmühlbach, l'Eschengraben, le Sandlachgraben ainsi qu'un cours d'eau entre Betschdorf et Koenigsbruck ;
- des œufs de truitelles fario, par le biais de boîtes Vibert déposées sur des bancs de gravier.

3.2.5.2.3.2 Apports de compléments alimentaires

Du maïs et de l'orge ébouillantés sont apportés aux poissons présents dans l'étang de pêche de Betschdorf en hiver.

3.2.5.2.4 Indicateurs de suivi

Il n'y a pas de suivi régulier des prises par remplissage de carnets de pêche. Certaines pêches électriques réalisées par le Conseil Supérieur de la Pêche (ONEMA) permettent une approche globale des peuplements.

3.2.5.3 Travaux sur les berges de la Sauer

Des interventions de diverses natures sont réalisées sur les berges de la Sauer, et ce, en différentes localisations à l'intérieur de la ZSC. De l'amont vers l'aval :

Commune	Date	Nature des travaux	Intervenant
Biblisheim	2001	Curage et enlèvement d'embâcles	SI Curage et rectification de la Sauer
		Enrochements	
Surbourg		Entretien pont	
Betschdorf	2000	Enlèvement d'embâcles	
		Nettoyage	AAPPMA
		Entretien pont	

Source : SAGEECE.

3.2.6 Le Ministère de la Défense

3.2.6.1 Fonctionnement du camp d'Oberhoffen (susceptible d'évoluer avec la création de la base de défense Strasbourg-Haguenau)

3.2.6.1.1 Organisation

Le camp d'Oberhoffen présente la particularité d'être un terrain d'exercices de taille limitée servant en priorité d'espace d'entraînement aux unités de la garnison de Haguenau. Cependant, compte tenu de son intérêt pour l'instruction, le commandant d'armes par l'intermédiaire du bureau de garnison peut autoriser son utilisation aux unités extérieures à la place.

Le bureau de garnison est chargé de la mise en œuvre du camp (entretien zones de manœuvre, bivouacs, champs de tirs, ...) et de la répartition des prestations d'entraînement (tir, manœuvre, bivouac, ...). Pour mener à bien cette mission, le bureau de garnison est autonome.

Le camp se distingue par les missions suivantes :

- Assurer, en liaison avec les unités de la garnison, une programmation réaliste, prenant en compte la capacité d'accueil maximale instantanée.
- Garantir la mise à disposition des infrastructures d'entraînement aux unités en manœuvre.
- S'assurer une présence suivie sur le terrain, un respect de la réglementation et des prescriptions spécifiques au camp par les unités en séjour.
- Proposer à l'EM RTNE les projets d'améliorations et de valorisations possibles des installations d'entraînement du camp, sous couvert du commandant d'armes.

Dans le cadre de sa mission « camp », le 2^{ème} RH, point d'application des efforts de la garnison assure le soutien. Il opère :

- sous la direction générale de l'EM RT NE,
- dans le respect des directives opérationnelles des grands commandements quant à la nature des prestations (politique AZUR, prise en compte des trois fondamentaux : sport, tirs et aguerissement, MCO des modules, etc.)

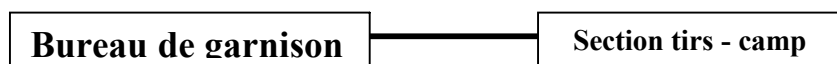
Les règles de fonctionnement du camp font l'objet d'un document officiel, validé par le commandement régional, appelé « guide de l'utilisateur ».

3.2.6.1.2 Mission générale

Sous le contrôle du commandement régional, assurer en permanence un ensemble de prestations d'aide à l'entraînement, aux profits des régiments de la garnison.

3.2.6.1.3 Fonctionnement

Le camp fonctionne comme un bureau ouvert sur l'extérieur de la garnison. Il est soutenu par les services communs du régiment de soutien et dispose d'une cellule spécifique, comme décrit dans le schéma ci-dessous.



Bureau de garnison

Placé sous les ordres du major de garnison, il assure la coordination des différentes cellules qui lui sont rattachées dont la section tirs-camp.

Section tirs-camp

Point de passage OBLIGATOIRE et gestionnaire du camp, la STC est le centre de conduite des tirs réels et des exercices sur le terrain. Placé sous les ordres du major de garnison, elle est dirigée par un sous-officier supérieur. Au contact permanent des détachements dont elle assure le soutien, elle accueille et donne des consignes aux directeurs de tirs, organise les perceptions des cibles et des moyens spécifiques et gère le déroulement des tirs.

Elle surveille, sur le terrain, l'emploi des zones et des installations de tir par les usagers. Elle assure le « recueil / sécurité » pour les activités majeures, la surveillance systématique du camp d'Oberhoffen et coordonne les demandes de travaux. Dans le cadre de l'évolution de la garnison qui sera rattachée à la future base de défense de Strasbourg, elle pourrait être amenée à effectuer le contrôle des travaux d'entretien du camp externalisés.

3.2.6.2 Activités (susceptible d'évoluer avec la création de la base de défense Strasbourg-Haguenau)

3.2.6.2.1 Capacités

Camp de proximité des régiments de la garnison de Haguenau, situé dans un cadre agréable et protégé, le camp d'Oberhoffen offre des capacités d'entraînement parfaitement adaptées. Le terrain militaire permet de mettre à la disposition des utilisateurs :

Des installations de tir

- cinq champs de tir aux armes d'infanterie, du PA au canon de 20 mm (CT)
- un champ de tir grenade à main (GM)
- un champ de tir grenade à fusil d'exercice (GF)
- un champ de tir LRAC de 89 mm (LR)
- un stand lourd de type B6 (situé dans le quartier ESTIENNE) (STL)

Des zones d'exercices et de bivouac

- deux zones de bivouac (B1 – B2)
- trois zones d'exercice (combat infanterie)
- un check-point (entraînement MICAT)
- deux pistes d'entraînement au pilotage des blindés et à la conduite en tout terrain

Des circuits d'entraînement physique

- un parcours de santé (2,2 km)
- divers circuits de parcours naturels balisés

3.2.6.2.2 Régime des tirs

La réglementation nationale de sécurité classe le camp d'Oberhoffen comme « **champ de tir non permanent** ». Pendant les créneaux de tirs, son accès est réglementé et soumis à autorisation du commandement local. Les jours non utilisés facilitent la réalisation des grands travaux.

Créneaux de tirs (toute l'année) :

Tirs de jour : mardi, mercredi et samedi de 8H00 à 11H30 et de 13H00 à 16H00.

Tirs de nuit : nuit du mardi au mercredi du coucher du soleil à 4H00

En dehors de ces créneaux, le camp d'Oberhoffen est toute l'année le siège d'activités d'entraînement ou d'entretien.

3.2.6.2.3 Conditions d'accès – circulation

Conditions d'accès au camp

Les témoignages historiques montrent que le camp d'Oberhoffen présente un risque de pollution pyrotechnique important. Malgré les précautions prises, dans le cas de la découverte d'un engin pyrotechnique, les consignes suivantes seront appliquées :

- **ne toucher et ne récupérer aucun objet ou munition ancienne ou moderne,**
- **repérer la position de l'objet suspect et rendre compte à la section tirs-camp.**

Dans un souci de sécurité des personnes, les travaux en profondeur ne sont pas autorisés. Les travaux en surface peuvent être tolérés sous réserve que la zone concernée ait fait l'objet d'une reconnaissance visuelle préalable par la section tirs-camp.

Toujours dans un souci de sécurité, les accès aux buttes de tirs et réceptacles sont interdits.

Par ailleurs, l'accès au camp et tous les travaux sur les zones NATURA 2000 sont soumis à une autorisation du commandement régional. Dans ce cadre, une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) devra être transmise à l'adresse suivante :

Etat-major de la région terre Nord-est
Bureau stationnement infrastructure
1, boulevard Clémenceau
BP 30001
57044 METZ Cedex 1

Une AOT unique et globale pourra être délivrée à l'opérateur à la condition qu'il fournisse un calendrier prévisionnel sur une durée de 6 mois à un an indiquant les noms des personnes appelées à intervenir sur le site et les actions menées. Des AOT pourront être également accordées ponctuellement, en tant que de besoin.

Les dates d'accès et les modalités pratiques seront définies directement avec le bureau de garnison en fonction du zonage concerné. Toute visite sur le camp sera précédée et suivie d'un contact avec le bureau de garnison.

Panneaux d'interdiction d'accès

Le périmètre du camp est matérialisé par des panneaux d'interdiction d'accès qui précisent les jours et les heures des tirs. Après accord de la cellule tirs-manœuvre, les accès se font uniquement par le portail ouest (CD 99), le portail sud (nord quartier Estienne) et les 8 barrières. Les clés de ces différents accès sont détenues par le service général du camp.

Champs de tirs

Les accès aux champs de tir CT 1, CT 2, CT 3, CT 4, CT 5 et GM 1 se font par le portail situé sur la route longeant le camp à l'Ouest et donnant accès à l'ancien dépôt de munitions (accès n°1).

Les accès aux champs de tir GP 1 et LR 1 doivent se faire par le CD 99 puis par la piste, revêtue d'enrobé, située à l'Est du bois RAPP (accès n°2).

Des barrières placées à toutes les autres entrées du camp sont maintenues fermées. L'ouverture en est demandée au bureau de garnison. La clé est à percevoir à la section tirs-camp.

Terrains d'exercices

Le seul accès pouvant être ouvert 24/24 heures aux troupes en exercice ou en manœuvre est situé sur le CD 99 (accès n°2) : la clé est à percevoir à la section tirs-camp.

Quartier ESTIENNE :

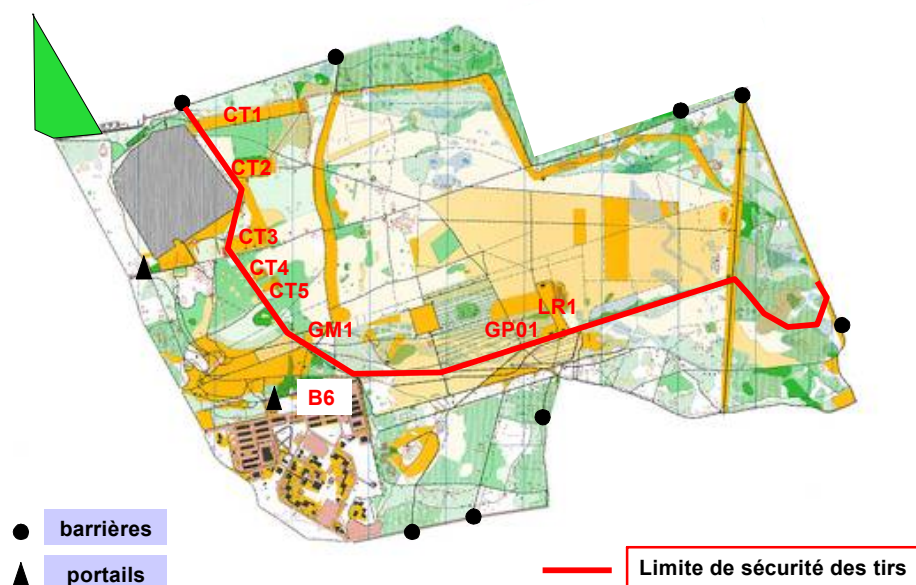
Accès principal au Sud-Ouest du camp par le CD 99 ouvert 24 heures sur 24.

Accès par le portail situé sur la route longeant la limite Ouest du camp, cette porte est ouverte sur ordre, elle est utilisée pour les colonnes de véhicules et les blindés.

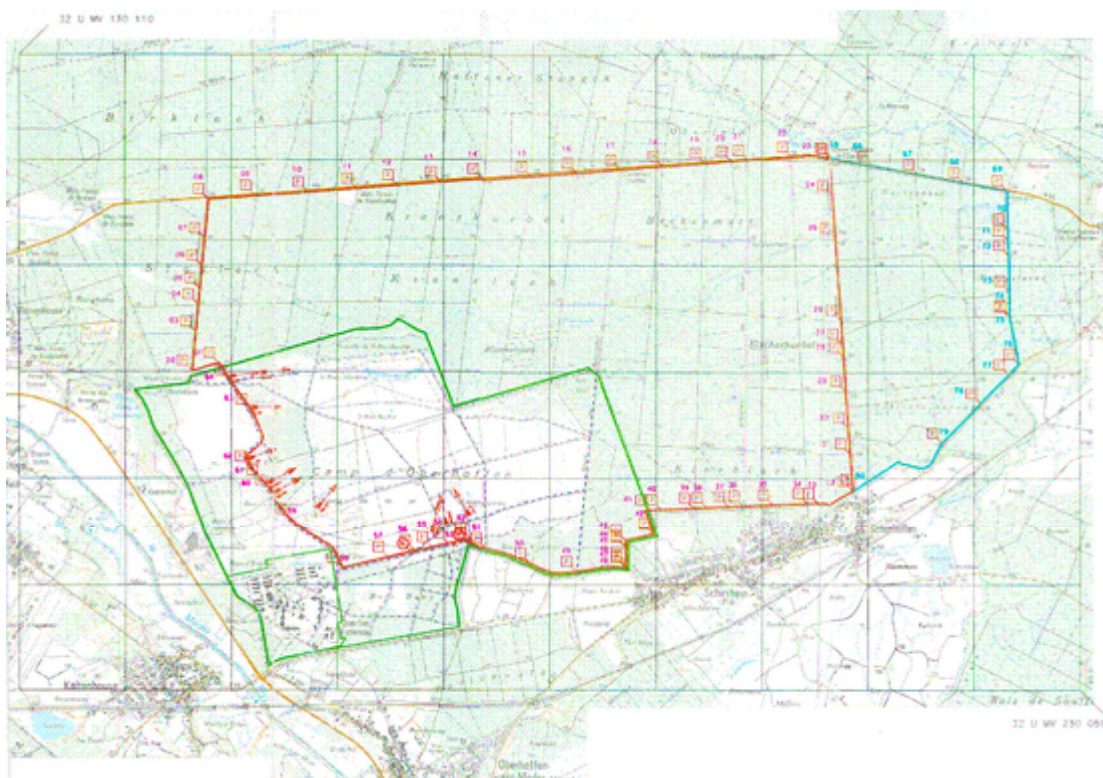
Circulation sur le terrain d'exercices :

En dehors des heures de service, des périodes d'exercices ou de manœuvres, des séances de sport programmées, le terrain militaire est interdit aux personnes non munies d'autorisations délivrées par l'EM RTNE ou le commandant d'armes (bureau de garnison). Les véhicules civils non autorisés ne peuvent pas circuler et stationner sur le terrain militaire.

Installations de tirs - accès



Gabarit de sécurité des champs de tir



3.2.6.2.4 Fréquentation

Le camp d'Oberhoffen possède une situation géographique favorable aux régiments de la région Terre Nord-Est stationnés en Alsace, en Moselle et en Allemagne. Chaque année, avec les formations de la garnison, on comptabilise environ 15 régiments et organismes qui utilisent le camp. Le camp est aussi engagé dans l'inter-armisation et reçoit aussi bien l'armée de l'air, la gendarmerie que des détachements des autres ministères avec une fréquentation croissante.

Utilisation moyenne des installations d'instruction du camp d'Oberhoffen et du stand de tir lourd B6 du quartier Estienne.

Zones de manœuvre

16 jours par mois et par zone

Bivouac : (capacité 1UE par bivouac)

B1 : 5 jours par mois (attente d'homologation de 2 points feux)

B2 : 16 jours par mois

Champs de tir extérieurs du camp

Tir de jour (mardi, mercredi et samedi) : 4 champs de tir / ½ journée (= 8 champs de tir / jour)

Tir de nuit : 5 par mois

Tir du samedi : 12 par an (réservistes)

Stand Lourd B6

Utilisation : 5 jours / semaine

Tir du samedi : 10 fois / an dont 6 fois au 1^{er} trimestre de chaque année.

Tir de nuit : 20 fois par an

Niveau instruit

70% niveau section – 30% niveau unité élémentaire

Parcours sportifs

Les 4 circuits de course à pied (4, 6, 8 et 10 km) et le parcours de santé, situés également sur le camp d'Oberhoffen sont utilisés régulièrement par le personnel des formations stationnées dans le quartier Estienne (E.M. brigade de renseignement, 2^{ème} RH, 54^e RT, 28^{ème} GG et occasionnellement par les unités en séjour de 4 à 10 jours).

Pistes de calibrage

Deux pistes de calibrage, l'une pour les LRM l'autre pour les radars COBRA étaient utilisées mensuellement. Depuis l'été 2009, elles sont devenues des pistes d'entraînement au pilotage des blindés et à la conduite en tout terrain

Quartier colonel ANDRE (EX CIEC)

Gérée par le bureau de garnison au profit des unités de l'armée de terre pour la préparation PROTERRE, des forces de l'ordre (Police, Gendarmerie) et du club sportif et artistique Estienne, cette emprise fait l'objet d'autorisations d'occupation temporaire et de conventions avec ces organismes.

Terrain du STIEFELHARDT (pointe triangulaire au Nord-Ouest du Camp)

Régulièrement utilisé par la société hippique de Haguenau, il fait l'objet d'une convention.

3.2.6.2.5 Bilan 2009

Le camp d'Oberhoffen concerne tout d'abord le tir et le combat à dominante INFANTERIE. Néanmoins, ses capacités permettent une certaine polyvalence d'emploi :

PROTERRE (missions infanterie de base)

Destruction NEDEX

Montée en puissance de l'IST/C

Le bilan chiffré de chaque cellule du camp pour 2009 est le suivant :

Cellule tirs-manœuvre

292.440 cart. de 5,56 mm

69.014 cart. de 9 mm

18.356 cart. de 7,62 mm

955 cart. de 7,5 mm

12.444 cart. de 12,7 mm

3.400 cart. fusils à pompe
948 grenades à main

Cellule ciblerie
6000 sorties de cibles infanterie

Section pionniers (dissoute en 2009)

1,5 km de route
25 km de pistes carrossables
15 km de pistes de footing
2,2 km de parcours de santé
450.000 m² de coupe-feux
190 panneaux de tous types (dont 80 « zone dangereuse » et 50 « terrain militaire »)
3 zones de manœuvre
2 zones de bivouac
8 champs de tir
58 alvéoles ciblerie
2 fosses à cible

3.2.6.2.6 Avenir - projets

En 2009, le 2^{ème} RH est devenu l'utilisateur privilégié du camp d'Oberhoffen.

A l'été 2010, sur le quartier Estienne, l'état-major de la brigade de renseignement s'installe dans les locaux de celui de la brigade d'artillerie. Il est rejoint par le 28^{ème} GG et le GRI.

A l'horizon 2011, avec la création de la future base de défense de Strasbourg-Haguenau, le camp d'Oberhoffen aura vocation à devenir un espace collectif d'instruction (ECI n° 4 Haguenau) de niveau 1, dédié à l'instruction et à l'entraînement de la section (40 hommes). On peut estimer à 3 le nombre de sections qui pourront évoluer en permanence sur le terrain, soit 120 hommes.

Les formations abonnées pour l'utilisation de ces infrastructures de tirs et de manœuvre seront les formations de la garnison (2^{ème} RH, 54^{ème} RT, 28^{ème} GG, état-major de la BRENS) et les formations stationnées sur Strasbourg.

Malgré l'intensification de l'utilisation des champs de tir et des zones de manœuvre, les zones NATURA 2000 devraient pouvoir être préservées.

En conclusion, si les orientations se précisent, le camp d'Oberhoffen verra :

- la mise en place d'une nouvelle gestion avec la désignation d'une formation comme point d'application des efforts (PAE) gestionnaire des installations d'exercice de l'ECI,
- l'amplification de ses activités,
- la mise aux normes IST/C (instruction sur le tir au combat) des installations de tir qui seront conservées.

3.2.7 La protection du milieu naturel

L'activité de protection de la nature comprend plusieurs types d'actions : interventions des associations pour la prise en compte du milieu naturel dans les projets d'aménagement du territoire (création d'infrastructures, de zones urbaines), gestion des milieux (Conservatoire des Sites Alsaciens), mise en œuvre de pratiques respectueuses des écosystèmes (gestions forestière, cynégétique, piscicole), mise en place de zonages à statuts réglementaires spécifiques (Réserves naturelles, Arrêtés de Protection de Biotope ...)

Dans le domaine forestier, la fonction de protection a pris de plus en plus d'importance ces dix dernières années, avec l'émergence de séries de protection, mais aussi grâce à l'évolution des techniques sylvicoles régionales, communes aux forêts publiques et privées.

La ZSC est concernée par :

- La série de protection de la forêt communale de Hatten motivée par la présence d'une aulnaie à nivéole de printemps, instaurée en 1989 ;
- La réserve biologique de la Forêt Indivise de Haguenau concernant pour partie les parcelles 1157 et 1209 (secteur de l'Eberbach-Schwarzlach), 236 à 239 (secteur de la Donau).

Les forêts ayant fait l'objet de la révision simplifiée d'aménagement suite à la tempête de décembre 1999 sont en mesure de bénéficier de préconisations visant à préserver voire améliorer la biodiversité dans le massif, préconisations établies dans le cadre du LIFE « Restauration et conservation des habitats de la Forêt de Haguenau » (1998-2003). Les mesures fondamentales sont la mise en œuvre de la futaie irrégulière et l'implantation d'îlots de vieillissement.

Les statuts réglementaires de protection sont abordés au chapitre Programmes collectifs et interventions publiques.

3.2.8 Les activités d'extraction

La Zone de Protection Spéciale est concernée indirectement par les activités d'extraction de la gravière de Rountzenheim-Sessenheim, à proximité de la Réserve Naturelle Régionale de Sessenheim. Il s'agit d'une carrière en activité, dont la surface graviérable est portée à 98 hectares dans le cadre de la Zone d'Exploitation et de Réaménagement Coordonnés (ZERC n°1, secteur de Haguenau).

L'ouverture de cette carrière est ancienne (avant 1970). Elle est exploitée par la Société Gravière du Rhin, dont le siège est situé à Sessenheim.

Les activités consistent en l'exploitation de sables et de graviers en eau. Ces matériaux font l'objet de transformations sur place : broyage, concassage, tamisage et nettoyage.

Elle a fait l'objet d'une nouvelle autorisation en date du 15 février 2005 (renouvellement et extension sur 8,25 hectares au sud-est.).

La production moyenne annuelle est de 450 000 tonnes.

3.2.9 Les activités industrielles

Certaines activités peuvent avoir des effets, directs ou indirects, sur les habitats et les espèces hébergés par la Zone Spéciale de Conservation.

On peut citer des impacts au niveau sonore, atmosphérique, mais aussi et surtout au niveau aquatique (effluents).

Les installations classées font l'objet de contrôles spécifiques par la DRIRE.

Les remblais d'origine variée (gravats, matériaux de construction et de démolition, anciens revêtements routiers, ...) apportés par des entreprises de travaux publics dans la carrière de Schweighouse-sur-Moder, dans le secteur de Huttmatt, sont préjudiciables à la qualité des eaux et par conséquent aux espèces inféodées aux zones humides.

3.2.10 Activités de développement du territoire

L'Association pour le Développement de l'Alsace du Nord (ADEAN) initie des projets de développement recouvrant plusieurs domaines, notamment économique, touristique et environnemental ; la plupart dans le cadre de la Charte de Territoire.

Peu de ces nombreux projets impactent sur le site, mais l'on peut citer :

- L'élaboration d'une Charte Forestière de Territoire (voir au chapitre 3 Programmes collectifs et interventions publiques) ;
- Les initiatives en faveur du bois-énergie ;
- La promotion du cyclotourisme ;
- La valorisation des vergers.

3.2.11 Activités de loisirs

3.2.11.1 Culture et tourisme

L'Office du Tourisme de Haguenau, créé en 1991, centralise les activités sur les territoires du « Pays de Haguenau et de l'Alsace du Nord ».

La Sauer a autrefois permis l'installation de moulins et de lavoirs. Certains subsistent et contribuent au patrimoine culturel local.

Les poteries de Betschdorf représentent un point focal pour les touristes présents dans la région de Haguenau.

3.2.11.2 Sports

Il existe peu de parcours ciblés pour l'activité sportive (VTT, équitation) sur la ZSC. Dans le secteur de Riedelsmatt (Mertzwiller), un parcours de santé a été implanté en 2003. Faisant partie d'un réseau d'équipements de loisirs, qui cloisonne un complexe de prairies maigres de fauche, il est, du fait de la proximité de l'agglomération, bien fréquenté.

Les secteurs sont susceptibles d'être occasionnellement parcourus par des circuits, lors de manifestations sportives ponctuelles (marche, cyclisme).

L'ADEAN a proposé des itinéraires dans le cadre de l'élaboration d'une carte de découverte cyclotouristique : ils englobent des parcours cyclables déjà existants et balisés ou des routes départementales à faible trafic (notamment pour les parcours qui concernent les environs de Haguenau). Ces itinéraires jouxtent ou traversent par endroit la ZSC : secteurs de la Hohwarth, de Bruchmuhle, Heuscheuer, Sauer aval, Leutenheim et Forstfeld. Ce sont des voies à faible trafic ou à circulation restreinte (forêt).

Concernant le massif forestier, le site du Gros Chêne, en Forêt Indivise de Haguenau, hors ZSC, draine la majeure partie des activités organisées de loisirs et de sensibilisation du public au milieu forestier.

3.2.12 Les collectivités locales

Les collectivités locales interviennent sur le site de la ZSC, notamment au travers de la gestion des terrains communaux.

Ainsi, la Ville de Haguenau, qui détient une quinzaine d'hectares de prairies dans le secteur Haguenau Nord, peut directement agir sur la préservation du site, *via* les modalités de délégation de l'entretien.

Sur d'autres secteurs, des terrains communaux ont fait l'objet de remblais (gravats), en marge de travaux d'infrastructures routières ou, plus globalement, ont fait l'objet d'aménagements paysagers (plantations), conduisant à une artificialisation de milieux initialement intéressants sur le plan écologique.

3.2.13 Infrastructures

Les différents secteurs de la ZSC sont localisés entre plusieurs axes routiers, dont les plus importants sont, d'Ouest en Est :

- RN 62 : Haguenau-Niederbronn : 15 000 véhicules/jour ; engorgement considéré par la charte intercommunale de la CDC du Pays de Niederbronn-les-Bains comme étant un frein au développement du secteur ;
- RD 27 : Haguenau-Eschbach : 8 800 véhicules/jour ;
- RD 263 : Haguenau-Wissembourg, coupant le secteur ZSC de Eberbach-Schwarzlach en deux : 13 900 véhicules par jour en 2002 à hauteur de Walbourg ;
- RN 63 : Haguenau-Soufflenheim : 7 500 véhicules/jour.

3.3 Programmes collectifs et interventions publiques

3.3.1 Territoriaux

3.3.1.1 Schéma d'aménagement transfrontalier de l'espace REGIO PAMINA

L'Alsace du Nord, représentée par les arrondissements de Haguenau, Wissembourg et Saverne, forme avec le Palatinat du Sud et le Mittlerer Oberrhein allemands l'espace Regio Pamina. L'objectif est de réaliser un projet de schéma commun d'aménagement du territoire.

3.3.1.2 Schémas de Cohérence Territoriale

La ZSC Le Massif Forestier de Haguenau est concernée par deux Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) :

3.3.1.2.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale d'Alsace du Nord

Le périmètre a été arrêté aux « territoires de débat » de Haguenau, Niederbronn-Moder, Sauer-Pechelbronn, Soultzerland, Hattgau, Wissembourg, et Bischwiller (janvier 2003).

Le syndicat mixte a été constitué par arrêté préfectoral en date du 17 décembre 2003.

Ont été élaborés des diagnostics initiaux notamment en terme de milieu naturel, ainsi que des propositions d'enjeux à l'échelle du territoire.

A été particulièrement relevée l'importance de la préservation des forêts alluviales, des prairies relevant du 6510 et des mégaphorbiaies.

La déclinaison de la Trame Verte régionale (voir plus loin) à l'échelle du SCOT AN est un outil privilégié pour la prise en compte et la préservation des espaces naturels et des espèces.

Le Massif Forestier de Haguenau a été considéré comme « noyau central » des réseaux écologiques. Il a été jugé moyennement vulnérable (niveau 3 sur 4), essentiellement du fait des pressions d'extensions urbaines et de l'aménagement de la RD 28.

L'urbanisation a été estimée possible, sous réserve de :

- Maintenir des corridors longitudinaux aux cours d'eau ;
- Conserver un environnement de qualité aux abords des plans d'eau ;
- Préserver les zones patrimoniales ainsi que des zones tampon, voire à restaurer.

Quant aux réservoirs (prairies de plus de 2 hectares d'un seul tenant, vergers traditionnels – 5 hectares, forêts – 25 hectares), il est préconisé :

- De préserver au maximum les vergers, surtout de grande taille ;
- D'accepter l'urbanisation de prairies mésophiles sous conditions de compensation ;
- De conserver un corridor minimum de 50 mètres longitudinalement sur au moins une des berges des cours d'eau.

Les relais concernés par la ZSC sont essentiellement ceux liés à la circulation des batraciens pionniers. Le maintien de leur fonctionnalité passe par :

- La conservation d'une micro-trame verte (milieux agricoles et urbains) ;
- La « transparence » des infrastructures routières aux flux biologiques (ouvrages de franchissement).

A été également notée l'importance de la connexion entre les ensembles fonctionnels du massif forestier de Haguenau et les milieux naturels du nord de la Ville de Haguenau, dont fait partie le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen ; plus spécifiquement au titre de la préservation des populations d'amphibiens pionniers.

Une phase de consultations administratives et d'enquête publique se déroule en 2008, en vue de l'approbation du SCoTAN à la fin de l'année 2008 ou au début de l'année 2009.

3.3.1.2.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Bande Rhénane Nord

Le périmètre a été arrêté aux territoires de Lauter, Seltz et de la Bande Rhénane.
Le Schéma Directeur de la Bande Rhénane Nord a été approuvé le 19 novembre 2001.

3.3.1.3 Chartes intercommunales

3.3.1.3.1 Territoire de Haguenau

La CDC de Haguenau et la CDC du Carrefour des Trois Croix (Berstheim, Hochstett, Wahlenheim, Wittersheim) ont élaboré ensemble une charte intercommunale de développement et d'aménagement.

Le programme pluri-annuel s'appuie sur trois axes :

- Renforcer le poids et le rayonnement de Haguenau au sein de l'espace régional ;
- Optimiser les relations fonctionnelles entre Haguenau et les communes périurbaines dans le cadre de l'aménagement du territoire ;
- **Maintenir la qualité du cadre de vie.**

3.3.1.3.2 Territoire de Niederbronn-Moder

La CDC du Pays de Niederbronn-les-Bains dispose d'une charte intercommunale de développement pour la période 2001-2006. Elle comporte trois axes de développement :

- **Préserver, valoriser les ressources naturelles et patrimoniales**, et renforcer la vocation touristique du territoire ;
- Favoriser l'emploi en diversifiant le tissu économique local ;
- Renforcer et mieux coordonner les services locaux à la population et améliorer l'infrastructure culturelle et éducative.

Elle programme la mise en œuvre de schémas de gestion des zones de protection des milieux naturels (Natura 2000) ainsi que la participation à un programme de revalorisation des vergers et des actions pédagogiques d'éducation à l'environnement.

3.3.1.3.3 Territoire de Sauer-Pechelbronn

Les CDC de Pechelbronn et de la Vallée de la Sauer ont signé une charte intercommunale (2001-2006) ayant pour priorité de :

- Stimuler le développement économique et résidentiel ;
- Renforcer l'attractivité grâce notamment au tourisme.

3.3.1.3.4 Territoire de la Bande Rhénane

Les CDC de l'Uffried et Rhin-Moder ont signé une charte intercommunale axée sur :

- Le renforcement de la vitalité économique du territoire ;
- Le développement de services de qualité à la population ;
- L'amélioration et la valorisation du **cadre de vie**.

La CDC de l'Espace Rhénan a signé une charte ayant pour objectifs de :

- Développer une offre territoriale de qualité ;
- Renforcer la vitalité économique ;
- Valoriser **le cadre de vie et le paysage** ;
- Développer une solidarité intercommunale forte.

3.3.1.3.5 Territoire de Bischwiller

La charte intercommunale de la CDC de Bischwiller est en cours de réalisation.

3.3.1.3.6 Territoire du Soultzerland

La charte intercommunale de la CDC du Soultzerland est en phase d'aboutissement.

3.3.1.3.7 Territoire de Hattgau

La charte de développement de la Communauté de Communes du Hattgau a été validée par la Commission Permanente du Conseil Général en novembre 2003. Elle s'articule autour des axes suivants :

- Développement du tourisme ;
- Développement économique ;
- Emergence d'une politique de l'habitat ;
- Amélioration des services à la population.

3.3.1.4 La Région Alsace

(Données tirées du site internet de la Région Alsace)

La Région Alsace met en œuvre un projet pour la constitution d'une **Trame Verte** en plaine d'Alsace [contrat de Plan 2000-2006]. Son ambition est de remettre en place des liaisons entre les milieux naturels, afin de rétablir leur fonctionnalité et de recréer des espaces paysagers attractifs, notamment en périphérie des zones bâties et des zones d'activité.

Cet objectif, basé sur le long terme, répond pleinement à la stratégie paneuropéenne pour le développement de la diversité biologique et paysagère du Conseil de l'Europe et aux objectifs de la convention mondiale de Rio sur la biodiversité (1992).

Il importe de mettre en œuvre des solutions qui s'inscrivent dans une logique de développement durable et qui concilient le développement économique avec le maintien de la biodiversité, le cadre de vie des citoyens et la forte demande sociale pour des espaces naturels de qualité. La création de liaisons entre les milieux naturels sauvegardés permettra d'obtenir un maillage sur l'ensemble de la région et répondra à ces objectifs.

La restauration de la Trame Verte implique une action concertée entre l'Etat, la Région, les Départements, les communes et groupements de communes, les gestionnaires d'espaces, les agriculteurs, les associations, etc.

Une étude de faisabilité réalisée en 2002, au 1/250 000ème, a permis de définir un cadre de référence et d'identifier les connexions à reconstituer. Celles-ci représentent 7 700 ha, soit 5 % d'augmentation de la surface de la trame existante.

Sa mise en œuvre par la Région s'articule autour de trois axes :

- **L'intégration de la Trame Verte dans les plans d'urbanisme et d'aménagement du territoire.**
Un programme d'information et d'animation sur le terrain est organisé par la Région en s'appuyant sur les structures des Pays et des Schémas de Cohérence Territoriale, les Maisons de la Nature et de l'Environnement.
- **La prise en compte de la Trame Verte dans la réalisation des infrastructures.**
Des points de rupture de continuités naturelles apparaissent entre le projet de Trame Verte et les infrastructures de transport existantes ou à créer, qu'il s'agisse de routes ou de voies ferrées. Des solutions techniques appropriées sont proposées : passages à faune, passages dénivelés, etc. Un plan d'action sera élaboré et négocié, infrastructure par infrastructure, en partenariat notamment avec les Directions de l'Équipement, les Départements et Réseau Ferré de France.
- **Le maintien de la Trame Verte existante et la densification du maillage.**
Le champ d'action de la Région s'étend sur l'ensemble de la plaine, le piémont viticole, le Sundgau et l'Alsace bossue.

Pour la réalisation des nouvelles connexions destinées à densifier le réseau de la Trame Verte (création ou réhabilitation de liaisons écologiques, préservation des vergers hautes-tiges, pré-verdissement, etc.), l'intervention financière de la Région est très incitative. Elle est modulée en fonction de la localisation et du caractère communal ou intercommunal du projet (jusqu'à 80 % d'aide). Priorité est donnée aux projets à enjeux prioritaires et conçus à une échelle intercommunale. Sont susceptibles d'être financés des schémas locaux de trame verte, des pré-verdissements de lotissements et de zones d'activités, la valorisation de vergers hautes-tiges, etc.

Afin d'assurer le maintien des noyaux centraux de la Trame Verte (espaces forestiers, zones humides, grands ensembles de vergers, etc.) dans un bon état de conservation, la Région poursuit sa politique de

préservation des espaces naturels remarquables : actions de maîtrise foncière, financement des plans de gestion et des travaux d'entretien des sites acquis.

3.3.1.5 Pays de l'Alsace du Nord

3.3.1.5.1 Contexte géographique et objectifs

Le Pays d'Alsace du Nord recouvre les « territoires » de Haguenau, Niederbronn-Moder (pour partie), Sauer-Pechelbronn, Wissembourg, Soultzerland, Hattgau, Lauter, Seltz, Bande Rhénane, Bischwiller et Brumath.

Cinq objectifs ont été retenus:

- Maintenir le pouvoir d'attraction
- Consolider l'armature urbaine, en équilibre avec Strasbourg et Karlsruhe
- Développer les axes transversaux
- Diversifier l'activité économique **dans une perspective de développement durable**
- Maîtriser l'espace en ménageant le **patrimoine**.

3.3.1.5.2 Prise en compte du milieu naturel

3.3.1.5.2.1 Diagnostic

Le diagnostic effectué par l'ADEAN, préalablement à l'élaboration de la « Charte de développement du Pays de l'Alsace du Nord », met en évidence la dégradation du milieu naturel : régression des surfaces non artificialisées, progression des surfaces urbanisées en l'absence d'approche globale et dans un contexte de croissance démographique soutenue, dégradation de la trame verte et des vergers, qualité des eaux moyenne... Le rapport mentionne une étude du « schéma d'aménagement » réalisée au niveau de PAMINA, selon laquelle peu d'outils de planification et de réglementation des espaces naturels sont mis en œuvre sur le territoire, contrairement aux pratiques côté allemand.

Est évoqué également un des atouts du territoire : la possibilité de développer des filières de produits agricoles spécifiques, tels les produits biologiques ou dits du « Terroir ».

3.3.1.5.2.2 Principales interactions avec le DOCOB

- Axe stratégique A.3.b. « Constituer une filière énergie-bois en Alsace du Nord »
- Axe stratégique B.1.c. « Développer des filières de produits et les services touristiques pour» développer l'offre de produits touristiques en s'inscrivant dans les filières départementales : ..., nature, ...
- Axe stratégique D.1. « Etablir un suivi de l'état des ressources environnementales » ...
- Axe stratégique D.2. « Etre un acteur actif de la coopération transfrontalière dans le domaine de l'observation des ressources environnementales »
- Axe stratégique D.3. « Porter des démarches expérimentales dans les domaines contribuant à la protection de l'environnement et des espaces »
 - Vers une action collective d'optimisation de la gestion des espaces et de préservation du milieu paysager (par exemple pour la préservation des zones d'expansion des crues centenales de la Sauer) ...
 - Soutenir le maintien d'une agriculture dynamique au service d'une gestion valorisée des espaces (bonnes pratiques, labellisations ...)
- Axe stratégique D.4. « Informer et sensibiliser pour faire évoluer les comportements pour une meilleure protection du cadre de vie »

3.3.1.5.3 Projet de charte forestière de territoire

Un projet de charte forestière de territoire est en cours d'élaboration, sous l'égide de l'Association pour le Développement Economique de l'Alsace du Nord (ADEAN).

Les informations suivantes ont été fournies en partie par l'Association.

3.3.1.5.3.1 Fondements réglementaires

La loi du 9 juillet 2001, dite « d'orientation sur la forêt », accorde une part importante au développement d'une politique de gestion durable et multifonctionnelle de la forêt en proposant une approche territoriale par la mise en œuvre de charte forestière de territoire.

3.3.1.5.3.2 Enjeux de la démarche

- La charte a vocation à structurer un projet d'aménagement et de développement territorial pour une utilisation concertée de la forêt par ses différentes catégories d'utilisateurs,
- C'est une démarche volontaire, contractuelle permettant de réunir propriétaires, gestionnaires de la forêt, usagers, partenaires publics autour d'un ou plusieurs enjeux prioritaires,
- La démarche repose sur l'élaboration d'un diagnostic, d'un document stratégique et d'un plan d'actions pouvant donner ensuite lieu à la mise en place de conventions d'application.

3.3.1.5.3.3 Thèmes et actions possibles

- valorisation touristique : itinéraires de randonnées pédestres, équestres, cyclables...
- valorisation économique : développement de la filière bois-énergie ...
- valorisation environnementale : suivis d'inventaires faune/flore, traitement des ordures et déchets...
- valorisation éducative et culturelle.

3.3.2 **Forêt**

3.3.2.1 Régime forestier

L'ensemble des forêts des collectivités et de l'Etat bénéficie du régime forestier.

Ce statut implique, entre autres missions, une surveillance mise en œuvre par l'Office National des Forêts, ainsi que l'élaboration et l'application d'un document de gestion, l'aménagement forestier, qui régit notamment les exploitations.

3.3.2.2 Directives et Schémas Régionaux d'Aménagement

Les dernières Orientations Régionales Forestières (ORF) ont été approuvées le 25/08/1999.

La Loi d'Orientation Forestière (09/07/2001) a instauré les DRA (Directives Régionales d'Aménagement) et les SRA (Schémas Régionaux d'Aménagement), documents de cadrage, respectivement en forêts domaniales et communales, qui se substituent aux anciennes Dilam Orlam.

Ils précisent les objectifs de gestion durable et la politique régionale des forêts publiques, en cohérence avec les Orientations Régionales Forestières (ORF), et cadrent l'élaboration des aménagements forestiers.

Leur rédaction par l'Office National des Forêts a débuté en 2005 et a déjà fait l'objet à ce stade d'une concertation avec les différents partenaires et notamment pour ce qui concerne les SRA, avec l'Association des Maires des Communes Forestières d'Alsace. Par ailleurs, ces documents étant soumis à analyse environnementale, un rapport environnemental a donc été élaboré. L'ensemble de ces textes sera prochainement transmis au préfet de région pour approbation. Celle-ci interviendra en 2008 par arrêté ministériel après consultation de la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF) et une mise à disposition du public.

3.3.2.3 Aides à la production forestière

(Note actualisée par B.Longechal, ONF Saverne)

La circulaire du Ministère de l'Agriculture DERF/SDF/C2000-3021 du 18 Août 2000 fixe les conditions de financement par le Ministère de l'Agriculture des projets d'investissement forestier à objectif de production. Par ailleurs, l'Etat s'étant engagé vis à vis de la Commission Européenne à ce qu'aucune intervention cofinancée par le FEOGA G ne conduise à une détérioration des sites à protéger au titre du réseau Natura 2000, les demandes de subvention concernant des opérations d'investissement incompatibles avec les prescriptions du document d'objectifs, devront être rejetées lors de leur instruction.

Cette circulaire ministérielle renvoie à des déclinaisons au niveau régional, pour la définition précise des actions subventionnables, notamment des itinéraires techniques à respecter. Pour l'Alsace, la définition des

opérations éligibles a fait l'objet d'un nouvel arrêté préfectoral n° 2005/177 en date du 3 Août 2005, applicable dès publication pour toutes les forêts, à l'exception des forêts domaniales et indivises avec l'Etat, pour lesquelles l'arrêté sera applicable à partir de 2006.

Ce nouvel arrêté traite de l'ensemble des opérations d'investissement forestier, qu'il s'agisse ou non d'opérations liées aux conséquences de la tempête de 1999.

Opérations éligibles susceptibles d'être réalisées dans le site :

Travaux subventionnés	Principales conditions techniques	Taux initial	Taux bonifié	Taux post-tempête
Boisement, reboisement et reconstitution après tempête par plantation	Surface minimale de 1ha par îlot Aide réservée aux surfaces pour lesquelles la régénération naturelle n'est pas possible ou dans le cas d'un peuplement précédent non adapté à la station	50 %	60 %	80 %
Reconstitution naturelle après tempête	Surface minimale de 1ha par îlot Choix d'un itinéraires par essence ou de l'itinéraire avec cortège d'essences. Financement de 2 dégagements manuels. Réservé à la reconstitution post-tempête			80 %
Nettoyage après tempête	Surface minimale 1 ha. Peuplements éligibles si dégâts > 30% du volume initial sur pied			80 %
Elagage	Peuplements résineux Elagage sur au moins 6 mètres de 200 tiges d'avenir	50 %	60%	
Dépressage	Régénérations naturelles feuillues ou résineuses – surface minimale 4 ha Pour les feuillus, limité aux peuplements issus de taillis sous futaie Pour les résineux hauteur comprise entre 6 et 9m	50 %	60%	
1 ^{ère} éclaircie résineuse	Eclaircies générant un déficit d'exploitation Réservé aux peuplements résineux de 1 ^{ère} génération issus de boisement ou reboisement	50 %	60 %	
Equipement forestier	Création ou réfection généralisée de voies d'accès, places de chargement et de retournement	50 %	60 %	

Les aides les plus pertinentes par rapport à la réalisation des objectifs du DOCOB concernent les opérations de boisement, reboisement et reconstitution après tempête par plantation, qui permettent d'aider à la transformation de peuplements non adaptés à la station forestière.

L'utilisation d'itinéraires de plantation d'essences allochtones n'est cependant pas éligible aux aides dans le site Natura 2000, car la plantation d'allochtones n'est pas compatible avec les objectifs du DOCOB, qu'il s'agisse d'une opération de reboisement ou de reconstitution post-tempête.

3.3.2.4 Ressources Génétiques Forestières

Il est envisagé, dans les prochaines années, que le réseau de conservation des ressources génétiques du pin sylvestre intègre les boisements autochtones de Haguenau, sur la base de la carte des peuplements indigènes de 1843. Les consignes de protection de cette ressource seront donc vraisemblablement renforcées.

Un rapprochement entre la CRGF (Commission Nationale des Ressources Génétiques Forestières) et le MEDD est en cours pour assurer la prise en compte de la spécificité génétique, notamment dans les sites Natura 2000 comportant une problématique liée à la conservation des espèces végétales.

Un programme spécifique d'étude de la conservation génétique des populations de pins sylvestres du massif de Haguenau permettrait la prise en compte de cette dimension dans les objectifs de ce document.

3.3.3 Agriculture

- Voir aussi le paragraphe 2. Logiques économiques de gestion et de production 2.2 L'activité agricole. 2.2.1 Evolution des pratiques et du contexte agricoles

3.3.3.1 Une évolution de la réglementation et des conseils vers la prise en compte de l'environnement

Plusieurs évolutions réglementaires majeures se sont mises en place ces dernières années concernant notamment la politique de protection des ressources en eau et de leur milieu (eaux superficielles et souterraines).

On notera notamment :

3.3.3.1.1 Directive européenne Nitrates

La zone d'action (zone vulnérable) touche la majorité des communes concernées (sauf Mertzwiller, Merckwiller-Pechelbronn, Dieffenbach-les-Woerth et Gunstett).

Le programme d'action prévoit entre autres un enregistrement des pratiques, un apport encadré des doses d'engrais et de leur modalité d'épandage (dates, nombres), une distance de protection des cours d'eau, ou encore un taux collectif de couverture hivernale du sol. Cette réglementation apporte donc non seulement une sécurité en matière de protection des ressources en eau mais incite également à une gestion raisonnée et calculée des apports, en cohérence avec les conseils actuels. La Loi sur l'eau de décembre 2006 complète cette directive en matière de protection de la qualité de l'eau par des actions concernant les produits phytosanitaires (contrôle obligatoire des pulvérisateurs, redevance).

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) peuvent également imposer des obligations en matière de couverture hivernale des sols.

Enfin, le programme de maîtrise des pollutions liées aux élevages (PMPLEE) a facilité la mise aux normes environnementale des plus grosses unités de production d'élevage. Il prévoit la tenue d'un cahier de fertilisation qui garantit une gestion équilibrée des apports en matière organique ainsi que la production d'un plan d'épandage adapté des déjections animales.

3.3.3.1.2 Conditionnalité des aides PAC

Mise en place sur le terrain depuis 2005 (réforme de la PAC de 2003), elle consiste à poursuivre l'attribution des aides à la production agricole sous réserve :

- du respect de 19 Directives européennes de protection de l'environnement (dont les 2 Directives Natura 2000) ;
- de la mise en place ou du maintien de « bonnes conditions agricoles et environnementales » (BCAE). Parmi ces « bonnes pratiques », le maintien des prairies, la mise en place de bandes enherbées de 5 à 10 m de large le long des cours d'eau, le respect de zones non traitées (phytosanitaires) le long des cours d'eau ou encore la diversification des cultures pour les systèmes en monoculture.

La mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau a un impact positif direct sur certains habitats d'intérêt communautaire du site (bords de la Sauer) au-delà de son effet de protection de la qualité des eaux superficielles. Elle constitue un maillage écologique non négligeable.

3.3.3.1.3 Les Conseils Agrimieux

La zone concernée est majoritairement couverte par l'opération Agri-mieux « FertiNord Alsace ».

Ce réseau de conseil offre le socle technique d'une agriculture raisonnée. Il prodigue des conseils et améliore la connaissance des exploitants en matière de fertilisation, traitement phytosanitaire, irrigation, gestion du sol, ... sur la base de connaissances scientifiques et d'expérimentations locales. L'ensemble des exploitants du secteur ont accès à cette information et peuvent pratiquer les conseils, dont la logique est d'améliorer les

pratiques sans générer de perte de revenus. Ces opérations font l'objet d'évaluations qui ont montré des améliorations sensibles de pratiques. Ainsi, la prise en compte par les éleveurs de la valeur fertilisante des déjections animales, l'apport fertilisant à des dates et doses optimales, la meilleure connaissance des sols se sont traduits concrètement par une diminution des risques de contamination des nappes par les nitrates d'origine agricole. Le travail actuel renforce ces résultats et vise à compléter ces conseils dans les domaines des phytosanitaires, de la gestion quantitative (irrigation) ou encore des problèmes d'érosion des sols.

On notera que le domaine de la protection des milieux naturels ou de la biodiversité n'est pas encore développé dans cet outil de conseil, plus axé sur la conduite et valorisation agricole des terrains.

3.3.3.2 Une adaptation des marchés aux nouvelles demandes

Le découplage des aides PAC opéré par la réforme de la PAC de 2003 permet aujourd'hui de repenser l'assolement agricole (hors cultures sous quotas). En effet, l'attribution d'aides « historiques » plutôt que d'aides liées à la production a rendu plus intéressantes certaines productions moins aidées, comme les céréales à paille, le colza ou encore la luzerne. Pour autant, cette diversification, qui s'inscrit dans certains paysages, ne s'opère pas de manière généralisée : elle reste liée au fonctionnement et au potentiel de l'exploitation : ainsi, les céréales à paille et la luzerne seront plus facilement développées dans les exploitations d'élevage et dans les secteurs où les rendements en maïs, les possibilités d'irrigation sont plus limités. Ainsi, la partie « plaine du Rhin » devrait garder une sole maïs importante, d'autant plus qu'elle est organisée en filières solides (industries sur le Rhin) et que les besoins sont présents et durables. D'autre part, la présence importante de la pluriactivité des exploitations incite ces exploitants au maintien de la sole maïsicole ; le maïs étant moins gourmand en temps de travail que d'autres cultures.

L'émergence d'une réelle volonté politique de production de biocarburants et biomatériaux constitue d'autre part une opportunité pour l'activité agricole. Le secteur de Haguenau, pôle d'excellence rurale en matière d'énergies renouvelables, est particulièrement visé. Cette politique devrait se traduire par un renforcement de la sole oléagineuse (colza, tournesol) voire l'apparition de nouvelles cultures, à moins que les prix des produits alimentaires, tirés par le haut par la pression sur les biocarburants, ne contredisent cette tendance au niveau local.

C'est par ailleurs dans ce contexte de forte demande de produits agricoles (alimentaires ou industriels), que le Conseil des Ministres de l'Agriculture de l'Union Européenne a levé l'obligation de jachère pour la campagne 2008 et l'a supprimé pour la campagne 2009. *(Cette suppression de l'obligation de jachère ne remet en cause ni la conditionnalité ni les engagements pris au titre du programme de développement rural. Ainsi pour la campagne 2008, les exploitants agricoles devront continuer à respecter l'obligation de mettre en place des surfaces en couvert environnemental à hauteur de 3 % des surfaces permettant de bénéficier d'un soutien communautaire (cultivées ou non), à localiser prioritairement le long des cours d'eau. De même, les agriculteurs ayant souscrit un engagement agro-environnemental portant sur des surfaces en gel et prévoyant des modalités spécifiques d'entretien devront maintenir les surfaces concernées. (Site internet Ministère de l'Agriculture et de la Pêche))*

Enfin, l'évolution des besoins de la population vers un mode de consommation différent (produits de qualité, cadre de vie, sécurité alimentaire), s'il se traduit par un acte d'achat, pourrait renforcer localement la politique de qualité (labels, certifications) et/ou de proximité (circuits courts de commercialisation, accueil).

3.3.3.3 Un historique agro-environnemental

Le règlement européen 2078/92 du 30/06/1992 institue les Mesures Agro-Environnementales (MAE), dans le cadre des mesures d'accompagnement de la Politique Agricole Commune (PAC). Il s'agit de contrats à l'échelle de parcelles cadastrales, pour une durée de cinq années.

Chaque Etat devant se doter d'un dispositif national, la France donne priorité à la déclinaison régionale de cahiers des charges et aux Opérations Locales Agri-environnementales (OLAE). La prime à l'herbe relève d'une mesure nationale.

Depuis la nouvelle loi d'orientation agricole (1999), de nouveaux types de contrats ont vu le jour : les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE).

Le chapitre VI du « règlement de développement rural » (RDR) de la CEE adopté en 1999 reprend et complète les dispositions du règlement de 1992. Ainsi, chaque région compose sa « synthèse régionale agri-environnementale » à partir du catalogue d'actions national.

La mise en place d'outils agro-environnementaux, depuis la réforme de la PAC de 1992 n'a pas réellement touché le secteur concerné. Les zones prioritairement ciblées jusqu'alors étaient localisées en

montagne ou dans les rieds de la Plaine d'Alsace (Zone inondable de l'Ill, Bruch de l'Andlau, Rieds de la Zembs et de la Zorn). Avec l'émergence du Contrat Territorial d'Exploitation en 1999, qui couvrait tout le territoire alsacien, quelques exploitations du secteur ont toutefois pu contractualiser certaines surfaces. En effet, on recense une dizaine d'exploitations (dont 9 élevages bovins) sous contrat ; contrat à échéance aujourd'hui. Leur CTE intégrait un volet socio-économique qui prévoyait des aides à l'investissement et un volet agro-environnemental (aides à l'ha). Ainsi, ont été contractualisés les investissements et pratiques suivants :

Investissements : bâtiments d'élevage, matériel de conduite de l'herbe, démarches qualité, matériel de précision des apports d'intrants.

Mesures agroenvironnementales :

- transversal : conversion à l'agriculture biologique (3 exploitations) ;
- sur cultures : cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), lutte biologique, localisation pertinente de gel et jachère faune sauvage, reconversion de terres arables en prairies, ... ;
- sur prairies : gestion extensive de l'herbe, gestion sans fertilisation, fauche centrifuge.

Les surfaces contractualisées étaient situées pour partie sur les bans communaux du secteur, pour partie ailleurs (montagne vosgienne, zones de plaine, ...).

Ces mesures agri-environnementales constituent un précédent intéressant pour ces exploitations mais restent confidentielles sur la surface globale des exploitations concernées par la zone d'études et sur les surfaces de la ZPS et ZSC.

3.3.4 Chasse

Les lois n°2000-698 du 26/07/2000 relative à la chasse et n°2005-157 relative au développement des territoires ruraux prévoient la mise en œuvre d'Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune Sauvage et des Habitats (ORGFH). Pour l'Alsace, elles ont été approuvées le 07/07/2005. Elles se composent de 15 orientations concernant les quatre thèmes : gestion de la faune sauvage, gestion des territoires, pratiques respectueuses des habitats et de la faune sauvage, connaissance et sensibilisation.

Les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (SDGS), élaborés par les Fédérations Départementales de Chasse et arrêtés par le Préfet de Département doivent prendre en compte les ORGFH. Pour le département du Bas-Rhin, le SDGS a été approuvé le 18/07/2006, pour une durée de six ans (2006-2012).

Les principales mesures retenues et susceptibles d'influer sur la préservation des habitats et des espèces concernées par la Directive Habitats sont énumérées ci-après.

- Préserver, entretenir voire recréer des habitats favorables à la petite faune sauvage (acquisitions par le FARB ou la Fondation Nationale pour la protection des habitats français de la faune sauvage) ;
- Développer les Jachères Environnement et Faune Sauvage (JEFS), par le biais de conventions agriculteurs-détenteurs du droit de chasse/Fédération Départementale des Chasseurs ;
- Conserver des céréales sur pied en hiver sur des surfaces inférieures à 25 ares d'un seul tenant ;
- Maintenir et consolider la trame verte en milieu agricole (haies, vergers, surfaces en herbe, alternance de cultures, ...) ;
- Développer les régénérations naturelles, prairies ou cultures à gibier, taillis à recéper en milieu forestier ;
- Créer des passages pour la faune au niveau des infrastructures cloisonnantes ;
- Suivre et relancer les populations locales de petit gibier ;
- Procéder à des lâchers de repeuplement et les suivre ;
- Redéfinir les modalités de réalisation des plans de chasse (cerf, chevreuil), consignes de tir ;
- Suivre les populations de cerfs par la prise en compte d'indicateurs définis dans le cadre des Observatoires Faune-Flore ;
- Inventorier périodiquement les dégâts forestiers (6 ans) ;
- Autoriser les tirs de sangliers « à l'agraine », en l'absence d'un dispositif d'agraine ;
- Autoriser les tirs de sangliers à l'agraine appât avec dispositif, à plus de 5 mètres ;
- Interdiction du nourrissage massif en hiver (l'agraine de dissuasion en période de dégâts pouvant aider à limiter les dégâts) ;
- Sectoriser pertinemment l'indemnisation des dégâts afin de responsabiliser les gestionnaires cynégétiques ;

- Réglementer l'agrainage (nature, localisation, modalités, ...);
- Suivre des indicateurs tels que : dégâts de sangliers (surfaces, coûts), surfaces en jachères de type A1 et C, surfaces en céréales durant l'hiver, surfaces en herbacées et semi-ligneux, résultats des Observatoires Faune-Flore, achat des terrains par le FARB, résultats des prélèvements et comptages
- ...

3.3.5 Eau

3.3.5.1 La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) et les programmes associés

3.3.5.1.1 La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE)

(données site internet Agence Rhin-Meuse)

Adoptée le 23 Octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 Décembre 2000 (date d'entrée en vigueur), la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) a dû être transposée dans le droit de chaque Etat-membre avant le 22 décembre 2003. Cette transposition nécessite une loi, mais aussi des décrets.

La DCE fixe un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux, avec une obligation de résultats, et en intégrant des politiques sectorielles :

Elle fixe **un objectif clair : atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015**, et réduire ou supprimer les rejets de certaines substances classées comme dangereuses ou dangereuses prioritaires.

Le grand public est associé à la démarche, il sera consulté au moment des choix à faire pour l'avenir, ce qui est le gage d'une réelle transparence, voulue par la Commission Européenne.

Elle propose une méthode de travail, pour un réel pilotage de la politique de l'eau, avec tout d'abord l'analyse de la situation, puis la définition d'objectifs, et enfin la définition, la mise en œuvre et l'évaluation d'actions nécessaires pour atteindre ces objectifs.

La DCE ne remet pas en cause les fondements de la politique de l'eau en France. Elle confirme :

- la gestion par bassin et sa généralisation au niveau européen ;
- la place du milieu naturel comme élément central de la politique de l'eau (dans la droite ligne de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui affirme le principe de gestion équilibrée de la ressource) ;
- le principe pollueur - payeur ;
- le rôle des acteurs de l'eau.

Elle introduit la notion de public et sa participation.

Par ailleurs, la directive intègre les thématiques de l'aménagement du territoire et de l'économie dans la politique de l'eau. La directive se veut en fait un véritable outil de planification, intégrateur des différentes politiques sectorielles, pour mieux définir et maîtriser les investissements dans le domaine de l'eau.

3.3.5.1.2 SDAGE RHIN-MEUSE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse a été approuvé le 15/11/1996.

Les cours d'eau Sauer-Seltzbach forment l'unité de référence SAGE n° 13.
L'objectif fixé de qualité des eaux superficielles est 1b (qualité bonne).

3.3.5.1.2.1 Les 10 enjeux du SDAGE

1. Poursuivre la collaboration avec tous les pays du bassin du Rhin jusqu'à la Mer du Nord
2. Protéger les eaux souterraines
3. Réduire la contamination par les substances toxiques
4. Restaurer les cours d'eau

5. Distribuer une eau potable à tout moment
6. Améliorer la dépollution
7. Réduire les dommages des inondations
8. Contrôler les extractions de granulats
9. Sauvegarder les zones humides
10. Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'aménagement.

Le SDAGE comporte 380 objectifs et mesures.

3.3.5.1.2.2 Objectifs et mesures

Les objectifs et mesures sont présentés de manière non exhaustive et en fonction de l'intérêt qu'ils sont susceptibles de présenter pour la Zone Spéciale de Conservation.

Préservation des eaux souterraines et des milieux aquatiques associés

➤ **Organiser la gestion et mieux connaître les eaux souterraines**

Les informations importantes concernent le volume, le taux de renouvellement, les régimes d'écoulement, l'évolution de la piézométrie, de la qualité et de la vulnérabilité de la nappe.

➤ **Gérer les eaux souterraines et les écosystèmes associés**

Principes de gestion des nappes vulnérables et des écosystèmes associés

- Permanence de la couverture végétale
- Maintien des prairies extensives et des forêts voire extension par gel « fixe » des terres agricoles (au titre par exemple du règlement communautaire du 30/06/1992 relatif au gel des terres).
- Dans les milieux alluviaux
 - Gestion concertée de la ligne d'eau
 - Limitation des rabattements de nappe
 - Limitation des prélèvements
 - Prise en compte des échanges quantitatifs et qualitatifs entre cours d'eau et nappe
 - Réduction générale des fertilisations azotées et de l'utilisation des pesticides.

Respecter les règles de gestion spécifiques à certaines nappes

Les zones non graviérables sont définies dans les Schémas Départementaux des Carrières (SDC) ou à défaut de ce document opposable, dans les Schémas d'Orientation des Carrières (SOC).

Restauration et mise en valeur du patrimoine Eau

➤ **Poursuivre et élargir la lutte contre la pollution**

- Favoriser la réduction de la pollution à la source

Modification des pratiques agricoles : optimisation de l'usage des engrais azotés et des produits phytosanitaires

Activités industrielles ...

- Promouvoir les actions du Bassin sur le plan international.

➤ **Améliorer la performance de la dépollution**

- Mener à bien le programme de maîtrise de la pollution agricole

Réduction de la pollution des élevages

Opérations de conseils

Opérations labellisées (type Fertimieux)

Plans d'épandage de boues urbaines ou industrielles et d'effluents d'élevage

Actions de conseils à l'utilisation des produits phytosanitaires

...

➤ **Éliminer et recycler les boues dans la transparence**

➤ **Permettre le développement des activités récréatives, du tourisme et de la baignade**

- **Restaurer et gérer les écosystèmes aquatiques**
 - Améliorer la connaissance des écosystèmes
Biotopes, biocénoses, hydrodynamique, qualité des composantes physiques et biologiques
 - Organiser la gestion et définir les objectifs de restauration des cours d'eau et des plans d'eau
 - Elaborer des méthodes de gestion des écosystèmes aquatiques
 - Renforcer l'information des acteurs locaux
 - Améliorer la gestion piscicole.
- **Identifier et préserver les zones humides et les zones remarquables**
- **Orienter l'extraction des granulats vers les sites où l'impact est le moindre.**

Gestion quantitative de la ressource

Préserver le rôle fondamental des petites crues (dynamique de régénération des milieux).

Respect des exigences de santé publique et gestion des risques

Prévenir l'exposition aux crues des personnes et des biens.

Prise en compte de la gestion des eaux dans les projets et l'aménagement de l'espace

Organisation de la gestion concertée

3.3.5.1.3 SAGEECE Sauer

En 2002, l'ensemble des collectivités (communes et groupements) du bassin ont donné leur accord pour la mise en place d'un Schéma d'Aménagement, de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau.

Une pré-étude a débuté en 2004, permettant de faire un état des lieux et de fixer les principaux objectifs retenus.

3.3.5.1.4 Gestion par bassins hydrographiques

3.3.5.1.4.1 Bassin hydrographique de la Zinsel du Nord

Assainissement

En 1999 a été réalisée une étude de schéma directeur de l'assainissement sur l'ensemble du territoire, devant aboutir à une programmation globale de restructuration et de renouvellement des équipements de traitement de l'assainissement.

Il est prévu qu'un « schéma d'épuration intercommunal » soit élaboré, pour la gestion de la filière boues et l'exploitation de la station d'épuration intercommunale.

3.3.5.1.4.2 Bassin hydrographique de la Sauer

Eau potable

Dans un cadre intercommunal, il est prévu de réaliser une étude diagnostic pour définir un schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Assainissement

Commune non raccordée en 2006 : Eschbach.

Actuellement est en cours la réalisation de l'étude de zonage de l'assainissement collectif et non collectif, afin de finaliser le schéma d'assainissement définitif.

Enjeux sur le bassin versant

- Préserver et améliorer la qualité des eaux du milieu naturel (collecte des effluents domestiques, naturalité des berges et dynamique des lits fluviaux, boisements de berges, maintien des herbages en fond de vallée),

- Connaître, conserver et protéger les zones inondables en vue de préserver les capacités naturelles du lit majeur pour le stockage et le laminage naturel des crues, mise en place d'un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) à l'échelle du bassin de la Sauer,
- Identifier et protéger les zones bâties et les infrastructures soumises aux risques d'inondation.

3.3.5.2 Autres réglementations

➤ **Liste des communes en zones vulnérables (Directive « Nitrates » 91/676/CEE)**

Cette directive fixe des objectifs et des moyens pour lutter contre la pollution par les nitrates, en désignant notamment des zones vulnérables sur le territoire desquelles seront mis en œuvre des programmes d'actions ciblés.

Liste des communes placées en zones vulnérables :

Biblisheim, Betschdorf, Forstfeld, Haguenau, Hatten, Leutenheim, Oberhoffen-sur-Moder, Rountzenheim, Schweighouse-sur-Moder, Sessenheim.

Dans ces zones, les exploitants agricoles sont tenus d'établir un plan de fumures respectant un calendrier d'épandage et des plafonds d'apports azotés.

- Voir aussi paragraphe 3.3.1.1. Directive européenne Nitrates.
- La Sauer n'est pas concernée par le **classement au titre des poissons migrateurs**.
- Il n'y a actuellement pas de zone réglementée pour la **protection contre les inondations** (plan des surfaces submersibles (PSS), PERI, art R111-3 zones à risque au titre de l'urbanisme).

3.3.5.3 Schéma départemental de vocation piscicole (SDVP)

Il s'agit d'un programme initié par le Conseil Général, dont la finalité est la reconquête de la qualité piscicole et du milieu aquatique. Le Conseil Général finance notamment une partie des frais liés à des créations ou reconstitutions de frayère, des (re)mises en eaux de bras morts.

3.3.5.4 Programmes en œuvre sur la partie amont de la Sauer

La partie française de la Sauer fait l'objet du DOCOB « La Sauer et ses affluents », en cours de finalisation.

La Sauer, depuis sa source en Allemagne et jusqu'à Morsbronn-les-Bains, fait partie de la Réserve de Biosphère Transfrontalière Vosges du Nord-Pfälzerwald. A ce titre, elle a bénéficié d'un programme INTERREG III qui a permis de dresser un diagnostic sur l'état des lieux administratif, physique, biologique et socio-économique du cours d'eau.

Les principales problématiques soulevées sont les aménagements : les étangs susceptibles de modifier fortement les caractéristiques biophysicochimiques du cours d'eau, et les seuils entravant notamment la migration de l'ichtyofaune. Dans la partie française ont également été relevées des modifications du milieu aquatique liées à un ensablement estimé trop important.

3.3.6 Zone d'Exploitation et de Réaménagement Coordonnés : ZERC n° 1 (secteur de Haguenau)

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 septembre 1999. Découlant de la réglementation des installations classées, il régit les ouvertures de toutes les carrières, quels que soient les matériaux, en définissant notamment les zones où les carrières sont interdites.

Les données suivantes sont issues du mémoire justifiant la création de la zone (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement).

Le Schéma Départemental des Carrières du Bas-Rhin approuvé en 1999 a permis de dresser une première cartographie des zones où l'exploitation de carrières était envisageable, en particulier sur la plaine d'Alsace. Il a également permis de faire un bilan de l'exploitation des matériaux alluvionnaires.

Ces travaux et ceux récemment menés dans le cadre de la directive Natura 2000, ont quant à eux relevé plusieurs incompatibilités pour certains secteurs retenus en 1984 dans le Bas-Rhin vis à vis des enjeux environnementaux, notamment sur le secteur d'Oberhoffen-sur-Moder.

Chaque ZERC englobe les limites administratives des communes dont le territoire recoupe le gisement alluvionnaire mais également les communes limitrophes du canton les plus proches pouvant être concernées en matière d'approvisionnement ou de transport.

La ZERC n° 1 concerne le secteur de Haguenau et comprend 36 communes. Elle s'étend le long du Rhin et occupe une surface d'environ 520 km². En dehors d'une zone limitée par la terrasse sédimentaire de Haguenau, sa topographie est plane et porte sur des paysages de plaine agricole et de massifs forestiers. Haguenau et la zone d'activités de la bande rhénane en sont les principaux secteurs économiques. Cette zone présente une sensibilité environnementale forte et intègre en particulier la réserve naturelle du Delta de la Sauer et le biotope du Cours Inférieur de la Moder. Elle est axée sur le compartiment alluvial rhénan et englobe une grande partie du massif forestier de Haguenau, au nord à partir de Surbourg.

Le projet de Zone d'Exploitation et de Réaménagement Coordonnés des Carrières (ZERC) est en cours d'élaboration. Découlant de la réglementation du Code Minier (articles 109 et 109-1), il ne régit que les ouvertures des carrières de matériaux alluvionnaires de la plaine rhénane en définissant les zones où les carrières sont susceptibles d'être autorisées. La ZERC n° 1 relève du schéma régional des gravières relativement au gisement alluvionnaire de la plaine rhénane.

Les communes concernées par la ZSC et la ZERC n°1 sont :

Commune	N° du secteur exploitable	Mode d'exploitation	Surfaces graviérables (ha)	Surface autorisée à l'exploitation (ha)
FORSTFELD			4,72+1,61	0
LEUTENHEIM	16	en eau	29,8	35,3
ROUNTZENHEIM	17	en eau	85,05	43
SESSENHEIM				55

La commune de Forstfeld comporte deux anciennes carrières mais ne fait pas l'objet d'extensions graviérables dans le cadre de la ZERC.

3.3.7 *Espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire ou d'une gestion spécifique*



Carte des espaces protégés
➤ **Carte 51 du recueil des cartes**

3.3.7.1 Espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire

3.3.7.1.1 Réserve naturelle régionale (RNR) de Sessenheim

Anciennement Réserve Naturelle Volontaire Agréée (RNVA), elle porte sur des terrains acquis par l'association Alsace Nature (ex-A.F.R.P.N) au début des années 1970. La création de la RNVA date du 22/03/1985, le statut de RNR date de février 2003.

Elle porte sur une superficie de 51a 03ca et est gérée par le Conservatoire des Sites Alsaciens (C.S.A).

3.3.7.1.2 Arrêté de Protection de Biotope (APB) à Soufflenheim

Suite au contournement de l'agglomération de Soufflenheim, un Arrêté de Protection de Biotope au nord de la RNR de Sessenheim a été pris le 03/07/2006. Les terrains concernés par cette décision jouxtent la RNR. La décision est motivée par la présence d'une flore et d'une faune protégées, inféodées aux milieux humides (*Hottonia palustris*, *Viola persicifolia*, *Euphorbia palustris*, *Veronica longifolia*, *Dianthus superbus*, *Siphonophanes grubii*).

3.3.7.2 Espaces bénéficiant d'une gestion écologique spécifique

3.3.7.2.1 La Réserve Biologique Forestière de Forstfeld



Eléments concernant le milieu naturel

➤ [Annexes techniques](#)

Seules sont mentionnées les données relatives à la réglementation et à la gestion.

La Réserve Biologique Forestière de Forstfeld occupe une partie du lieu-dit de l'Eichelgarten, au nord de Forstfeld et se situe en parcelles 3, 4 et 5 de la forêt communale de Forstfeld (78,15 hectares).

L'arrêté d'aménagement en date du 9 septembre 1994 porte création d'une réserve biologique forestière intitulée « Aulnaie de Forstfeld » d'une contenance de 5,60 hectares.

Une augmentation de la surface de la réserve a eu lieu au 29/06/1998, portant la surface à 7,81 hectares.

Concernant la gestion, l'aulnaie ne fait pas partie de la futaie de production : elle ne fait l'objet d'aucune coupe d'éclaircie. Seules des extractions sanitaires sont prévues en périphérie.

La régénération naturelle est laissée à son libre cours.

La réglementation consiste en l'interdiction à tout engin de pénétrer dans la réserve.

3.3.7.2.2 La Réserve Biologique de Haguenau

Le plan de gestion de la Réserve Biologique de Haguenau est en cours d'élaboration.

Il s'agit d'une réserve biologique mixte avec presque la totalité de la surface en intégrale.

L'ensemble des parcelles incluses dans la ZSC feront l'objet d'une réserve intégrale.

Les parcelles de la RBI incluses dans la ZSC sont :

Secteur	Parcelles
Eberbach	1157
	1209
Donau	236p
	237p
	238p
	239p

3.3.7.2.3 La série d'intérêt écologique de la Forêt communale de Hatten

Le périmètre proposé aux consultations de 2001 est erroné. Le secteur pouvant justifier d'être retenu en ZSC se situe en parcelles 18, 36 et 37. Dans l'hypothèse de cette modification, sont rapportés ci-après les éléments relatifs à la série d'intérêt écologique de la forêt communale de Hatten.

Cette série a été instaurée en 1989, lors de la révision de l'aménagement forestier de la forêt communale de Hatten. Elle porte sur 10,20 hectares de la forêt communale. Les parcelles 18, 36 et 37 hébergent la Nivéole de printemps (*Leucojum vernal*), espèce faisant partie de la Liste Rouge Alsace et classée comme rare, ainsi que d'autres espèces relativement rares telles que la laîche maigre (*Carex strigosa*) ou le listère ovale (*Listera ovata*).

L'objectif fixé dans ces zones est la conservation de ce milieu particulier et ces sites font l'objet de très peu d'interventions qui, si elles sont programmées, prennent les caractéristiques spécifiques du milieu en compte (potentialités, portance liée à l'hydromorphie).

L'aménagement élaboré en 1990 prévoyait une gestion par jardinage de la futaie. Or l'application de cette mesure a abouti au développement, lors des coupes, des semis d'aulnes et de frênes. D'où la décision de laisser peu à peu le milieu se refermer, la mi-ombre limitant l'installation et la croissance des ligneux au profit de la Nivéole.

3.3.7.2.4 La Zone de Protection Spéciale La Forêt de Haguenau

L'ensemble des secteurs de la ZSC font partie de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) La Forêt de Haguenau, exceptés ceux situés à l'extrême ouest (Speckerfeld, Stocklach, Neubourg, Murbruch, Schweighouse), au sud (forêt communale d'Oberhoffen) et à l'est (pour partie : Forstfeld, Rountzenheim, Sessenheim).

Cette zone n'est pas encore en cours d'étude.

3.3.7.3 Schéma Départemental de Gestion et de Protection des Espaces Naturels Reconnus Sensibles

Ce Schéma a été adopté par le Conseil Général le 21 juin 1999, après deux années de concertation avec les intervenants de la gestion des espaces naturels. Il constitue le cadre de la mise en œuvre d'une politique décennale de sauvegarde des sites sensibles à haute valeur écologique par le Conseil Général.

Il est basé sur les conclusions et la réactualisation des données issues du Schéma de Protection des Espaces Naturels du Bas-Rhin (1985).

Il comporte d'une part un ensemble de sites répertoriés par canton, pour lesquels des actions de protection et/ou de gestion ont été définies. Il fait d'autre part état des domaines d'intervention prioritaires fixés par le Département en terme de sauvegarde des espaces naturels :

- Les principaux cours d'eau et leur bordures ;
- Les vergers traditionnels de hautes-tiges ;
- L'amélioration de la connaissance scientifique ;
- La surveillance de l'espace rural.

3.3.7.4 Autres interventions

Conventions de gestion en vue de la protection des chauves-souris sur la commune de Haguenau :

Il s'agit de conventions sur 4 ans signées les 3 et 4 décembre 1998 entre la Ville de Haguenau et le GEPMA, en vue du maintien de gîtes de chiroptères. Ces conventions ont été renouvelées.

Elles portent sur :

- une colonie de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), présente dans les combles de la Mairie ;
- des colonies de Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et de Grand Murin (*Myotis myotis*), présentes dans les combles de l'Ancienne Douane.

3.3.8 Plans de prévention des risques naturels

Bien que couvertes en partie par des zones inondables, aucune des communes incluses dans la ZSC n'est actuellement directement concernée par un plan de prévention des risques naturels (PPRn).

3.4 Données humaines et économiques

3.4.1 Occupation du sol

3.4.1.1 Statut foncier

La plus grande partie de la superficie relève des propriétés de l'Etat ou des collectivités locales.

Nature de propriétaire (%)		Propriétés	Entités de gestion
Etat	31	Etat	Forêt Domaniale de Biblisheim
			Forêt Domaniale de Koenigsbruck
			Camp de Neubourg
			Camp de Haguenau-Oberhoffen
Indivision avec l'Etat	31	Etat et Ville de Haguenau	Forêt Indivise de Haguenau
Collectivités locales	14	Commune de Betschdorf	Forêt communale de Betschdorf
		Commune de Forstfeld	Forêt communale de Forstfeld
		Commune de Hatten	Forêt communale de Hatten
		Commune de Leutenheim	Forêt communale de Leutenheim
		Commune de Oberhoffen	Forêt communale de Oberhoffen
		Commune de Rittershoffen	Forêt communale de Rittershoffen
Collectivités territoriales	0,2	Département du Bas-Rhin	Réseau routier
			Réserve Naturelle Régionale de Sessenheim
Associations	0,0	Association Alsace Nature	
SNCF	0,3	SNCF	Voies ferrées
Particuliers	20	Particuliers	Divers habitats

3.4.1.2 Documents d'urbanisme

Toutes les communes concernées par la ZSC disposent d'une carte communale, d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) ou d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé ou en cours d'élaboration.

Le PLU de la Ville de Haguenau, dont le territoire couvre 72 % de la ZSC, est en cours d'élaboration. Il sera approuvé en 2009.

Des projets de développement sont envisagés :

- dans le secteur Nord de Haguenau, à proximité du secteur ZSC Haguenau Nord (« zone d'activités » et « zone d'urbanisation future dont l'affectation n'est pas encore déterminée ») ;
- dans le secteur Sud de Haguenau, autour du secteur ZSC de l'Aérodrome (« zone d'activités ») et à proximité du secteur ZSC Rothbach (« zone d'habitat à densités moyenne et forte » et « zone d'activités »). A noter un projet de trame verte régionale transitant par le secteur ZSC de Haguenau Est.

3.4.1.3 Remembrements

Communes non remembrées : Mertzwiller.

Le territoire d'Oberhoffen-sur-Moder a fait l'objet d'un remembrement à la fin des années 1960 (opération Moyenne Moder). De nouvelles opérations de restructuration foncière pourraient être justifiées (évolutions des exploitations existantes, bandes vertes, périmètres de protection des captages, contournements, ...).

Schirrhein a fait l'objet d'un remembrement dans les années 1990.

3.4.1.4 Boisements

Une réglementation des boisements a été mise en place dans les communes de :

- Rountzenheim
- Schweighouse-sur-Moder (en cours).

Elle permet l'instauration d'un régime d'autorisation pour les boisements, notamment en terme de zonages, essences et distance de plantation par rapport aux fonds voisins, essentiellement pour les terrains concernés par des zones humides ou à vocation agricole.

3.4.2 Site remis en état après exploitation

Les activités d'extraction sur l'ancienne argilière CERABATI / Les Grès d'Artois, située en parcelle 273 de la Forêt Indivise de Haguenau ayant cessé, le site a bénéficié d'un plan de réhabilitation en 2003. Les actions ont consisté d'une part en la sécurisation des fronts par apports de matériaux, et d'autre part en la recréation de milieux favorables à la flore et à la faune locales (répartition des flux hydriques de façon à conserver une zone humide).

3.4.3 Périmètres de risques

Mertzwiller est concernée par les risques de crues de la Zinsel du Nord.

Biblisheim, Forstfeld et Leutenheim sont concernées par les risques de crues de la Sauer.

Surbourg est soumis au risque de coulées de boues.

Il existe un risque de pollution de la Sauer d'origine industrielle au niveau de Surbourg et Betschdorf.

3.5 Projets

3.5.1 Activités

3.5.1.1 Activités économiques

3.5.1.1.1 Urbanisme

3.5.1.1.1.1 Zones d'activités

- Site intercommunal de la Sandlach, route de Bitche à Haguenau.
- La zone du Murbruch à Mertzwiller (32 hectares) est pressentie comme un projet intercommunal qui sera mis en œuvre après le remplissage de la zone du Sandholz (Niederbronn-les-Bains, Oberbronn).

3.5.1.2 Activités de loisirs

3.5.1.2.1 Tourisme

3.5.1.2.1.1 Territoire de Haguenau

L'objectif du territoire de Haguenau est la mise en valeur du patrimoine naturel et archéologique, en lien avec les sites voisins de Betschdorf et de Soufflenheim.

La forêt de Haguenau est considérée comme un « gisement touristique à valoriser ». La valorisation de cet espace naturel repose sur plusieurs actions : accueil, éco-certification, espaces pédagogiques (Charte intercommunale de développement et d'aménagement de la Région de Haguenau).

Le développement du réseau cyclable est également envisagé.

3.5.1.2.1.2 Projet de Parc Animalier à Betschdorf

Un projet de Parc Animalier est envisagé à Betschdorf. Il occuperait 140 hectares et comprendrait différents parcs ainsi que des structures d'hébergement touristique (Village Roulottes, espaces de restauration, fitness, piscine ...). Les prévisions de fréquentation sont de 250 000 visiteurs par an.

3.5.1.2.1.3 Parcours de pêche à vocation touristique

L'AAPPMA de Betschdorf projette la création d'un parcours de pêche spécifique à vocation touristique (même localisation que le parcours de pêche à la mouche, entre RD 263 et moulin de Schwabwiller).

3.5.2 Aménagement du territoire

3.5.2.1 Voies routières

3.5.2.1.1 Mertzwiller : projet de contournement

Un projet de contournement de Mertzwiller a été inscrit au plan Etat-Région 2000-2006. Sa réalisation reste suspendue au transfert des routes nationales vers le Département.

3.5.2.1.2 Haguenau : projet de Voie de Liaison Sud

Un projet de contournement sud de la ville de Haguenau est à l'étude. Les expertises préalables sont en cours.

L'emprise du projet ne concerne pas directement les secteurs ZSC du Rothbach et de l'Aérodrome, mais étant localisée à proximité, aura des incidences sur les flux et échanges des populations d'espèces à mobilité relativement importante (chiroptères notamment).

3.5.2.2 Itinéraires cyclables

La charte des CDC de Haguenau et Carrefour des Trois Croix prévoit le développement du réseau de pistes cyclables en complément du schéma départemental.

3.5.3 Gestion de l'eau

3.5.3.1 SAGEECE Sauer

En 2002, l'ensemble des collectivités (communes et groupements) du bassin ont donné leur accord pour la mise en place d'un Schéma d'Aménagement, de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau.

Les objectifs proposés sont :

- La préservation des biocénoses aquatiques ;
- La prévention contre les inondations ;
- L'entretien et la gestion des rivières.

3.5.3.2 Ouvrages

3.5.3.2.1 Assainissement

Une station d'épuration intercommunale était prévue (15 000 eh) pour le secteur sud du territoire Sauer-Pechelbronn, en remplacement des stations de Morsbronn (77 eh), Walbourg (3150 eh), Woerth (4450 eh) et Forstheim (550 eh).

La création de la station d'épuration sur le ban de Gunstett, avec éventuel raccord de Surbourg, est en cours.

Le renouvellement de la station d'épuration de Betschdorf, construite en 1975 (capacité de 4 900 équivalents habitants) et actuellement très nettement sous-dimensionnée, est envisagé à moyen terme.

Il existe également un projet de création de station d'épuration intercommunale par la CDC du Pays de Niederbronn, avec éventuel raccord de Mertzwiller.

3.5.3.2.2 Hydraulique des cours d'eau

Un projet de colmatage de brèche d'une berge de la Sauer, à l'amont du seuil de Koenigsbruck, est à l'étude. Cette brèche privilégie en l'état une dérivation de la Sauer, rendant les deux seuils aval inefficaces et contribuant ainsi à une réduction de la nappe associée en amont.

3.5.4 *Patrimoine naturel*

3.5.4.1 Territoire de Haguenau

La charte intercommunale de développement et d'aménagement de la Région de Haguenau prévoit des mesures de préservation des vergers, ainsi que l'élaboration d'un plan de paysage.

3.5.4.2 Territoire de la Bande Rhénane

La CDC de l'Uffried et Rhin-Moder programme des actions d'entretien du paysage et de mise en valeur des vergers.

La CDC de l'Espace Rhénan prend en compte la valorisation du cadre de vie et du paysage au travers de :

- L'élaboration d'une Charte de l'Environnement recensant les forces et les faiblesses de la biodiversité locale ;
- L'amélioration et le développement de sentiers de découverte et d'interprétation ;
- Le développement d'actions de sensibilisation en partenariat avec le Centre d'Initiation à la Nature de Munchhausen ;
- Le soutien d'actions de réintroduction d'espèces et la valorisation d'une agriculture raisonnée.

4 ANALYSE ECOLOGIQUE

Préambule

Le principe de l'analyse écologique est d'étudier les interactions entre les caractéristiques propres aux entités écologiques et à leur fonctionnement, et les effets des interventions liées aux activités humaines. Elle fait suite à plusieurs étapes :

- Inventaire des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire sur le site ;
- Définition des exigences écologiques des habitats et des espèces présentes ;
- Recensement des activités humaines exercées sur le site et susceptibles d'influer sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Sont rapportés ici les impacts principaux des activités humaines sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, non par habitat ou espèce (cette approche est mise en oeuvre lors de la rédaction des Fiches Habitats et Fiches Espèces), mais par activité, dans la perspective de rendre les propositions de gestion opérationnelles par entité.

4.1 L'activité sylvicole

4.1.1 Interventions favorables

Un certain nombre d'actions intégrées en sylviculture, notamment suite à la parution de guides au sein de l'Office National des Forêts Alsace (Evolutions en sylviculture - guide de sylviculture, 1996 et Le forestier et l'oiseau, guide technique, 1997) sont favorables à la préservation des habitats et des espèces :

- Priorité à la **régénération naturelle**, sur une période suffisamment longue ;
- Conservation d'**arbres à cavités** ;
- Conservation de **bois morts** ;
- **Irrégularisation** des peuplements.

L'**abandon des rémanents** est essentiellement dépendant des opportunités en terme de commercialisation et de la demande locale en bois de chauffage.

Certaines forêts voient la mise en œuvre d'**îlots de vieillissement**, propices à l'ensemble des espèces forestières. Les stades forestiers matures sont en partie représentés.

Les martelages, intervention primordiale dans l'évolution de la forêt, sont basés sur la sélection des essences adaptées aux conditions stationnelles locales.

A noter la promotion du Pin sylvestre autochtone (approche génétique INRA), qui constitue un « plus » notamment pour la « pineraie » originelle ; les recherches sont en cours mais les applications pratiques semblent délicates.

L'ensemble des **actions en faveur de la biodiversité** bénéficie aux espèces inféodées au milieu forestier ; pour certaines, elles sont primordiales (Lucane cerf-volant, Murin de Bechstein, Dicrane vert).

4.1.2 Interventions de portée variable

L'impact des travaux sylvicoles ou d'exploitation / débardage est très lié à la **période d'exécution, surtout en zones humides**, et lors des reproductions de la faune).

L'implantation des **infrastructures de desserte** ainsi que les modalités de création et d'entretien ont une portée sur le milieu naturel qui varie selon la localisation, la nature des matériaux utilisés, la configuration des passages busés ...

Le **tassement des sols** est globalement défavorable à la biodiversité, sauf pour le Sonneur à ventre jaune, qui se reproduit dans les ornières.

4.1.3 Interventions défavorables

La sylviculture pratiquée repose sur la récolte des arbres à partir d'un diamètre dit « d'exploitabilité », défini régionalement par essence. Il s'agit d'un diamètre à partir duquel l'arbre est économiquement intéressant. Or ces diamètres sont généralement bien inférieurs à ceux pouvant être atteints en phase de vieillissement voire de sénescence. Ce qui conduit à éliminer ces **derniers stades de maturité**, pourtant essentiels à biodiversité naturelle du milieu forestier.

Certaines interventions peuvent induire une dégradation des habitats et ce, d'autant plus en zone humide. Il s'agit des :

- **Tassement des sols ;**
- **Drainages et entretiens de fossés**, notamment le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides ;
- **Comblement des dépressions humides**, notamment avec des rémanents ;
- **Stockage des bois abattus en zone humide ;**
- **Utilisation de pesticides ;**
- **Plantations d'essences allochtones.**

Pour ce dernier point, il est important de prendre en considération la préférence de nombreuses espèces pour les essences feuillues indigènes (Lucane, Chauves-souris, Dicrane vert).

4.1.4 Interventions spécifiques

Le secteur **tourbeux** de la Hohwarth a bénéficié d'interventions de maîtrise des ligneux en faveur de la préservation des zones à bryophytes.

Les **ripisylves** incluses dans les forêts publiques font l'objet d'une gestion spécifique prenant en compte leurs particularités (priorité aux essences adaptées, stratification).

Mention particulière pour les mégaphorbiaies riveraines. Ces formations végétales sont assez communes, mais souvent banalisées au profit des entités boisées ou ouvertes. Les opportunités d'éclaircissement leur sont bénéfiques.

4.2 L'activité agricole

4.2.1 Interventions favorables

Les pratiques de **fauche**, selon leur fréquence et la période de réalisation, sont favorables et, pour certains habitats (prairies mésophiles et humides), sont **nécessaires** au maintien d'un bon état de conservation. Elles permettent la conservation de certaines espèces végétales et animales liées à ce mode d'exploitation, et aussi **la maîtrise des ligneux**.

On peut mentionner ici les avantages pour les Azurés ; pour le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté, deux espèces d'amphibiens qui recherchent les situations ensoleillées ; pour le Grand Murin, chauve-souris qui se nourrit majoritairement au sol.

La mise en œuvre de **bandes enherbées** le long des cours d'eau, de haies en limite de parcelles, contribuent à améliorer les capacités d'accueil globales des milieux agricoles.

4.2.2 Interventions de portée variable

Les **fauches**, de par la date et la fréquence de leur réalisation, et de par leur localisation notamment en bordure de cours d'eau ou de fossés, peuvent être bénéfiques aux habitats prairiaux et aux mégaphorbiaies (maîtrise des ligneux), contribuant également à la préservation des espèces hébergées (Insectes, Batraciens, Chiroptères).

Les effets du **pâturage** sont variables :

- plutôt défavorables en milieu oligotrophe (pauvre) ;
- l'impact de la fréquentation par le bétail sur les horizons superficiels (décapage partiel) peut être positif pour la régénération des pelouses sur sables (Code Natura 2330) ;

- ils sont très favorables, par le développement des populations d'Insectes, notamment aux Chiroptères.

Les **fossés de drainage** peuvent héberger des mégaphorbiaies qui constituent un biotope favorable entre autres pour les Libellules.

4.2.3 Interventions défavorables

La plupart des prairies d'intérêt écologique sur le site sont oligotrophes et nécessitent un entretien particulier (fauche). D'où incompatibilité avec certaines pratiques culturales :

- **Labour /semis, mise en culture ;**
- **Apports d'intrants : engrais (fumier, ...), effluents ;**
- **Utilisation de pesticides ...**

La mise en œuvre de la Directive Nitrates, *via* le programme Ferti-Mieux, permet une réduction de la fertilisation et de ses impacts sur le bassin versant.

Les interventions qui amènent une baisse conséquente et prolongée de la nappe portent atteinte au bon fonctionnement des zones humides et des espèces qui leur sont inféodées (Insectes et Batraciens).

Certaines de ces pratiques ont par ailleurs des impacts indirects sur le milieu forestier au niveau du bassin-versant, liés directement à la qualité de l'eau (apports d'intrants (engrais), utilisation de pesticides, effluents d'élevages) ou à l'abaissement de la nappe (prélèvements à des fins d'irrigation). Ces impacts concernent en premier lieu les forêts alluviales.

4.3 Gestion des espèces invasives

L'impact de la maîtrise des espèces invasives est évidemment positif pour les espèces autochtones. La seule intervention sur le site est celle de la maîtrise du développement du Solidage sur la RNR de Sessenheim, en prairie humide relictuelle.

Concernant le milieu forestier, on peut noter le développement du Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*). Il semblerait que l'espèce, héliophile et colonisant les zones mises en lumière, devrait régresser avec la fermeture du couvert.

Sur le reste du site, **l'absence d'intervention peut être préjudiciable** à terme, notamment pour les habitats sensibles et menacés (« tourbière » de la Hohwarth), les prairies humides et dans une moindre mesure les mégaphorbiaies riveraines de la Sauer (omniprésence de la balsamine géante et du solidage).

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) s'est implanté de manière massive au sud du massif forestier de Haguenau (Oberhoffen) ; il concurrence les espèces ligneuses autochtones. La plupart des techniques de maîtrise restent inefficaces voire contribuent au développement de l'espèce qui réagit par drageonnage. Seuls cassage et annelation permettent actuellement de lutter en faveur des espèces locales.

4.4 L'activité cynégétique

4.4.1 Interventions favorables

Dans un contexte de déséquilibre entre les populations de gibier et les capacités d'accueil du milieu (essentiellement en forêt), quelles qu'en soient les origines, la chasse peut constituer un moyen de régulation des espèces. Le **suivi des cheptels** lié à cette intervention est positif pour la connaissance et la gestion pérenne du milieu naturel.

4.4.2 Interventions de portée variable

L'agrainage en est l'exemple typique. D'une part, il permet des tirs plus efficaces et d'autre part, on peut lui imputer une responsabilité sur :

- le développement des populations, voire des surdensités locales (mais il existe des débats sur ce sujet) ;
- des effets de destruction directe d'habitats fragiles situés à proximité des points où il est pratiqué.

Les **prairies à gibier**, les **points d'eau** à finalité cynégétique, selon les modalités de création et d'entretien, peuvent être positivement exploitées par certaines espèces, comme les Chauves-souris, les Batraciens ...

Les **apports exogènes** (pierres à sel, goudron de Norvège ...) sont susceptibles de favoriser une fréquentation localisée de chevreuils ou de sangliers tout en permettant des tirs plus efficaces.

4.4.3 Interventions spécifiques

Un Observatoire Forêt-Gibier a été mis en place en 2000-2001, suite à une demande conjointe des ministères de l'Agriculture et de l'Environnement dans le but d'étudier l'équilibre sylvo-cynégétique et de dresser un constat quantitatif et qualitatif le plus fiable possible sur son état actuel.

Il repose notamment sur le suivi de bio-indicateurs validés scientifiquement, permettant à l'observatoire de s'appuyer sur des paramètres objectifs (suivi pondéral des jeunes et analyse du tableau de chasse, Indice Kilométrique d'Abondance (IKA), Indice de Pression Floristique (IPF), indice phare, relevé des dégâts et comptage par affût-approche combinés).

Il est susceptible de constituer un outil d'aide à la décision relatif aux plans de chasse et aux aménagements forestiers. (Source : DRAF Alsace)

Nota : La validation scientifique de ces bio-indicateurs fait l'objet de débats.

4.5 La gestion de l'eau

4.5.1 Interventions favorables

Laisser libre cours à la **dynamique naturelle** des cours d'eau est favorable à l'ensemble du milieu naturel, notamment aux forêts alluviales riveraines, mais aussi aux espèces. De cette modalité de gestion découlent de nombreux processus qui contribuent à la préservation des systèmes fluvial et terrestre associés.

De même, toutes les actions prenant en compte le fonctionnement du complexe fluvial sont favorables :

- **Maintien d'un niveau d'étiage minimum ;**
- **Inondabilité ;**
- **Gestion intégrée des ripisylves** (dont **conservation d'arbres sénescents**, en faveur des Insectes, des Chauves-souris et des Oiseaux) ;
- **Maintien des embâcles** (diversité des écoulements et des faciès de recouvrement, favorable au Chabot et à la Bouvière) ;
- **Amélioration de la qualité des eaux** (préservation notamment du Chabot et de la Bouvière, dépendante pour sa reproduction de bivalves inféodés aux eaux pures).

La gestion du niveau minimum de l'eau est nécessaire pour certaines espèces (aquatiques et Azurés) ; le maintien d'un taux d'humidité important, notamment de par la rétention de l'eau en zones humides, est favorable aux populations de Dicrane vert.

En forêt humide, marécageuse notamment telle à Forstfeld, l'absence d'entretien des anciens fossés de drainage, voire leur obstruction, est bénéfique au milieu.

Toutes initiatives en faveur de l'amélioration de la qualité des eaux contribuent au bon état de conservation des forêts alluviales et prairies riveraines.

Les modalités de gestion de l'eau ont des conséquences sur les milieux ouverts dont la pérennité est dépendante d'apports hydriques (prairies du pôle humide). Plus que favorables, certaines de ces interventions (niveau de nappe minimum) sont **nécessaires à la conservation d'habitats telles les prairies de fauche mésophiles à Sanguisorbe et à *Cnidium dubium***.

Dans le Camp militaire d'Oberhoffen, la présence de **réservoirs d'eau** pour la résorption des incendies est favorable à un habitat inféodé aux zones de battement des eaux (gazon annuel, code Natura 3130).

4.5.2 Interventions de portée variable

La plupart des aménagements hydrauliques (rectifications, curages, dérivations) sont destinés à évacuer rapidement les eaux ou à les canaliser pour des usages divers (étangs, moulins).

Selon la finalité retenue et leur localisation, les travaux hydrauliques et les travaux sur berges ont des retombées de portée variable sur la conservation des forêts alluviales.

Environ la moitié des habitats naturels d'intérêt communautaire du Camp constituent des zones humides et sont par conséquent tributaires des modalités de gestion de l'eau. Les zones humides ne revêtent pas d'intérêt particulier en terme d'activités militaires ; elles sont laissées en l'état ou drainées pour faciliter les déplacements.

4.5.3 Interventions défavorables

Une majorité d'aménagements concernant le lit mineur et les berges sont globalement préjudiciables aux habitats et aux espèces :

- **Seuils** (déconnexion de populations) ;
- **Canalisations, rectifications** (perte de diversité physique et biologique) ;
- **Curages en profondeur** (abaissement de la nappe) ;
- **Dérivations** (en cas d'usage conduisant à une artificialisation du milieu et à une perte de diversité)
- **Enrochements ...**

De façon générale, les interventions qui amènent une **baisse conséquente et prolongée de la nappe** sont préjudiciables au bon fonctionnement des forêts alluviales et à la préservation de la plupart des espèces d'intérêt communautaire (toutes sauf Lucane et deux Chiroptères).

4.5.4 Interventions spécifiques

La création et l'entretien de frayères, selon leur localisation et les modalités d'entretien, peuvent contribuer à l'amélioration des potentialités d'accueil des cours d'eau.

4.6 L'activité piscicole

Elle impacte essentiellement sur les espèces et l'habitat aquatiques, peu sur les autres habitats.

Concernant ceux-ci, deux interventions sont à considérer. D'une part la fréquentation, qui peut induire localement des **piétinements**, ponctuels et de faible portée, hormis éventuellement en zones de mégaphorbiaies.

D'autre part, l'**entretien des berges** pour les parcours, qui selon les modalités, peut avoir un impact variable sur les formations boisées, ouvertes ou sur les mégaphorbiaies.

4.6.1 Interventions favorables

Le suivi des populations, préalable aux décisions de repeuplement, comme par exemple de la Truite, est positif pour la connaissance globale du milieu naturel ; il peut notamment fournir des indications sur la qualité du milieu.

4.6.2 Interventions de portée variable

Les actes de **prélèvements** ainsi que la **fréquentation** constituent globalement des éléments de dérangement.

Les modalités d'**entretien des berges**, si elles intègrent les paramètres liées à une bonne diversité biologique (éclairage, successions de formations végétales, gestion des rémanents ...), peuvent contribuer à la qualité de l'état de conservation de l'habitat et des populations (Insectes, Poissons, Batraciens, Chiroptères).

4.6.3 Interventions défavorables

Les **apports exogènes** contribuent à favoriser artificiellement certaines populations, et influent sur l'équilibre biologique de l'habitat. Tout échange entre étangs et cours d'eau est susceptible de modifier localement les conditions écologiques de ce dernier (trophie, température, espèces).

L'**amélioration du niveau d'accueil de la faune aquatique en relation avec les potentialités naturelles du milieu** doit être privilégiée par rapport aux alevinages et empoissonnements.

4.6.4 Interventions spécifiques

Des **frayères** sont parfois créées à l'initiative des AAPPMA. Selon les modalités de création et d'entretien, elles contribuent à la diversité physique et biologique du cours d'eau. Les impacts sur les populations des espèces de poissons d'intérêt communautaire sont difficiles à estimer. Elles peuvent être bénéfiques pour certains Amphibiens et Chiroptères (Murin à oreilles échancrées).

4.7 Activités militaires

Ce paragraphe porte sur les opérations effectuées en milieu dit « ouvert », terrain d'exercice des activités militaires.

Pour ce qui concerne les habitats forestiers, les impacts renvoient au paragraphe « Activité sylvicole », hormis pour l'extraction de sous-étage, typique du Camp de Neubourg.

4.7.1 Interventions favorables

L'entretien des champs de tirs par fauchage, combiné le cas échéant à un léger broyage de surface, est favorable aux habitats répertoriés sur ces zones.

Globalement, les pratiques de **fauche ou broyage**, selon leur localisation et leur fréquence, sont favorables et, pour certains habitats (lande à Callune), **nécessaires** au maintien d'un bon état de conservation. Elles permettent notamment **la maîtrise des ligneux**. On peut aussi mentionner les avantages pour la faune, comme le Grand Murin, chauve-souris qui se nourrit majoritairement au sol.

Les **passages d'engins lourds** (chars) sont, par le décapage occasionné et en fonction de leur fréquence et de leur localisation, bénéfiques pour le maintien d'habitats pionniers telles les pelouses à Corynéphore (Code 2330) ou les landes à Callune (Code 4030), et également en milieu humide pionnier : gazons humides (Code 3130) ou dépressions sur substrats tourbeux (Code 7150).

4.7.2 Interventions de portée variable

Hormis certaines zones ponctuelles, hébergeant notamment plus spécifiquement Batraciens, Chiroptères ou Oiseaux, la **circulation** militaire représente un niveau de fréquentation compatible avec l'état actuel des habitats naturels et des espèces (courses d'orientation, bivouacs, entretien du Camp, surveillance).

L'**entretien des coupe-feu** est, selon les modalités et surtout la période d'exécution, compatible avec certains habitats. En cas de zone humide avérée, un passage plus tardif contribuerait notamment à la pérennité de formations rattachées aux prairies humides (Code 6410).

La **gestion des réservoirs d'incendie**, selon les modalités d'entretien, permet ou non la préservation des espèces végétales et animales d'intérêt régional voire communautaire (Batraciens) hébergées.

De même, l'**entretien du réseau de desserte** est ou non compatible avec les habitats et les espèces, en fonction de la nature des matériaux employés (richesse chimique), et de la gestion des accotements.

Enfin, les deux camps militaires sont soumis à des impératifs liés à la **prévention des incendies**. Dans cette optique, et en fonction de zones ciblées, priorité est donnée à des faciès limitant la présence de matière plus combustible (faible hygrométrie et faible contact avec un sol organique).

4.7.3 Interventions défavorables

Bien que le **dérangement** de la faune par les tirs soit fort probable pour certaines espèces, il est entendu qu'il ne remet pas en cause l'objectif militaire premier du Camp d'Oberhoffen.

De même, bien que la **coupe systématique du sous-étage**, éventuellement suivie de l'exportation des produits, ne soit pas favorable aux habitats forestiers, l'usage militaire assigné au Camp de Neubourg prévaut.

Les passages d'engins lourds en zones humides susceptibles d'accueillir des Batraciens, généralement plus profondes que les habitats pionniers mentionnés plus haut, ainsi que sur l'habitat (ponctuel) de pelouse sèche sur sable calcaire (Code 6210), sont susceptibles de dégrader les habitats.

De la même manière, les interventions qui amènent une baisse conséquente et prolongée de la nappe sont préjudiciables au bon fonctionnement des zones humides (**drainages, curages profonds ...**) et des espèces qui leur sont inféodées (Insectes et Batraciens).

4.8 Extraction de matériaux

Le site est essentiellement concerné par la gravière de Rountzenheim-Sessenheim, à proximité de la RNR de Sessenheim.

4.8.1 Interventions favorables

Les **abords de sites** d'exploitation peuvent constituer des habitats pionniers intéressants ou des biotopes pour des espèces animales, notamment les Oiseaux.

4.8.2 Interventions de portée variable

La **gestion des abords** de la gravière, selon les modalités retenues, peut relayer des milieux propices à la flore et à la faune, notamment d'intérêt communautaire.

Dans la même logique, la **remise en état de sites** à l'issue de la phase d'exploitation peut bénéficier aux espèces locales inféodées aux milieux ouverts ou aux stades dynamiques intermédiaires.

4.8.3 Interventions défavorables

De façon locale, l'exploitation de sables et graviers en eau occasionne des modifications du milieu environnemental sur les plans atmosphérique (**émissions de particules, niveau sonore**) et surtout aquatique (**variations du niveau de la nappe, augmentation de la charge en matières en suspension**).

Ce dernier impact peut être de grande importance pour des habitats dépendant d'un niveau de nappe relativement élevé, telle la prairie subcontinentale à *Cnidium dubium* (Code Natura 6440) à proximité du site d'exploitation de Rountzenheim-Sessenheim.

4.9 Infrastructures urbaines, industrielles et de transport

4.9.1 Interventions favorables

Certains bâtiments urbains peuvent constituer des **sites d'accueil** pour la faune. Ainsi, certaines espèces de Chauves-souris (Murin à oreilles échancrées et Grand Murin) se réunissent sous certains types de combles (de grandes dimensions et sous toitures en ardoise), en phase estivale de reproduction.

De même, les espaces verts et jardins servent de **relais** vers les terrains de chasse situés hors agglomération.

Concernant le milieu aquatique, la mise en œuvre de stations d'épuration, sous réserve que leur implantation respecte au mieux les sites naturels, est globalement bénéfique pour les habitats et les espèces.

4.9.2 Interventions de portée variable

L'hétérogénéité des modalités d'**entretien des cours d'eau** au sein des surfaces urbanisées peut être à l'origine d'une mosaïque d'habitats dont font partie les mégaphorbiaies (Code Natura 6430), en berges riveraines.

De même, certains **ouvrages hydrauliques** génèrent ponctuellement des biotopes favorables (Chabot), en raison des modifications du courant. En l'absence de dispositifs de franchissement, ils restent un point d'achoppement à l'échelle du cours d'eau.

La **gestion des accotements et diverses lisières** influe directement sur les capacités d'accueil de la flore et de la faune, ouvrant ou non la possibilité de relayer les réservoirs que constituent parcs, jardins, bosquets et massifs forestiers plus vastes.

4.9.3 Interventions défavorables

Les zones urbaines sont à l'origine de **perte d'habitats en surface**, de modifications fondamentales touchant le lit majeur de **cours d'eau** sur les plans physique (canalisations, rectifications, et autres ouvrages hydrauliques) et biochimique (effluents)... Les effets sur les habitats et les espèces dépassent largement le cadre des agglomérations.

Au niveau atmosphérique, les impacts (**pollutions** gazeuses et charge en particules, niveau sonore) sont également de portée beaucoup plus large.

Localement, les infrastructures de desserte constituent de véritables **cloisonnements infranchissables** et induisent l'isolation de populations, voire consécutivement ou directement, leur mise en péril.

4.10 Activités de loisirs et de tourisme

Les impacts des infrastructures de loisirs et de tourisme sont à rapprocher de celles des zones urbanisées et infrastructures de desserte.

Sont évoqués ici les effets de la fréquentation par le public.

4.10.1 Interventions favorables

Les manifestations à caractère pédagogique et de **sensibilisation** du public, organisées en milieu naturel de moindre sensibilité, ou en marge de milieux remarquables, contribuent au développement de la démarche de préservation des habitats et des espèces. La **connaissance** est essentielle à la prise en compte du milieu naturel.

4.10.2 Interventions de portée variable

Selon les pratiques exercées et le milieu parcouru, l'impact sur les habitats et les espèces est plus ou moins marqué. Une juxtaposition des exigences écologiques locales et des contraintes liées à la pratique permet de zoner les secteurs les plus aptes à accueillir des activités envisagées.

4.10.3 Interventions défavorables

Les empreintes les plus fortes sont portées en milieu sensible, notamment en zones humides (**tassements**), ou sur des sites hébergeant une faune (**dérangement**, niveau sonore) ou une flore (piétinements) remarquables.

5 ENJEUX, OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Préambule : définitions

Au préalable, il est important de définir ce que l'on entend par « enjeu » ou « objectif ».

Enjeu : ce que l'on peut gagner ou perdre lorsqu'on met en œuvre une action. C'est l'enjeu qui justifie l'objectif.

Objectif : résultat que l'on cherche à atteindre par la mise en œuvre d'un plan d'action ou d'une stratégie.

La définition des enjeux et des objectifs pour le site a été réalisée *via* les groupes de travail thématiques « Forêt », « Milieux humides », « Milieux ouverts » et « Camp militaire de Haguenau-Oberhoffen » qui se sont réunis à différentes reprises au niveau local.

Dans l'esprit de la Directive « Habitats », les objectifs définis dans le DOCOB doivent permettre de préserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt européen en prenant en compte les exigences économiques, sociales et culturelles.

Ont été pris en compte :

- les fondements de base de la démarche, qui trouvent leur origine et leur légitimité dans les textes fondamentaux (Directive « Habitats » notamment) et la réglementation en vigueur ;
- le diagnostic initial (inventaire des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents, caractérisation de leur état de conservation et inventaire des activités socio-économiques en place) ;
- l'analyse écologique ;
- les problèmes soulevés au sein de chaque groupe thématique.

5.1 Enjeux fondamentaux

Les enjeux principaux sur lesquels s'appuie le fondement de la démarche Natura 2000 sont la préservation et la restauration de la biodiversité dans un contexte où l'activité humaine occupe une place importante.

Les activités humaines peuvent contribuer au maintien de cette biodiversité ou au contraire être génératrices d'impacts négatifs.

Les directives Natura 2000 identifient des habitats naturels et des espèces pour lesquels les objectifs de conservation sont définis. Des mesures sont proposées pour permettre aux activités humaines de s'accorder avec les objectifs.

L'objectif principal est donc de parvenir à préserver, voire restaurer la biodiversité tout en conservant les activités humaines sur les sites concernés.

5.1.1 Enjeux de conservation

5.1.1.1 Première hiérarchisation des enjeux relatifs aux habitats et aux espèces

Cette analyse constitue un préambule à la hiérarchisation des enjeux globaux sur le site.

5.1.1.1.1 Habitats d'intérêt communautaire

5.1.1.1.1.1 Méthodologie

Chaque habitat a été évalué en fonction de plusieurs critères cotés suivant les valeurs mentionnées ci-après.

Intérêt communautaire (Directive Habitats 1992, annexe I)

Prioritaire : 3 ; non prioritaire : 0.

Distribution géographique nationale (source : cahiers d'habitats, bibliographie)

Ponctuelle : 3 ;

Localisée (région naturelle, conditions écologiques) : 2 ;

Moyenne : 1 ;

Etendue : 0.

Distribution géographique locale (source : cahiers d'habitats, bibliographie)

Ponctuelle : 3 ;

Limitée : 2 ;

Moyenne : 1 ;

Etendue : 0.

Valeur écologique et biologique (source : cahiers d'habitats, bibliographie)

Forte : 3 ;

Remarquable : 2 ;

Faible : 1.

Etat de conservation (issu des diagnostics antérieurs à 2008)

Bon : 1b (effort faible à réaliser pour obtenir un bon état de conservation) ;

Dégradé : 1d (effort important à réaliser pour obtenir un bon état de conservation, mais réversibilité hypothétique) ;

Moyen : 2 (effort plus important à réaliser pour obtenir un bon état de conservation, mais réalisable).

Menaces (synthèse cahiers d'habitats et données locales)

Fortes : 3 ;

Moyennes : 2 ;

Faibles : 1

Nulles : 0.

La plupart des informations utilisées figurent également de manière synthétique sur les Fiches Habitats.

5.1.1.1.1.2 Evaluation des enjeux concernant les habitats d'intérêt communautaire

Entité	HABITAT	Code Natura	Prioritaire	Répartition géographique nationale	Répartition géographique locale	Valeur écologique et biologique	Etat de conservation sur le site	Menaces	Enjeu
FORET	Mosaïque d'habitats hydroacidiphiles	91D0	3	2	3	3	1d	3	15
	Forêts alluviales résiduelles (Alnion glutinoso-incanae)	91EO	3	2	2	3	1b	3	14
	Vieilles chênaies acidophiles à Quercus robur des plaines sablonneuses	9190	0	2	2	2	2	2	10
	Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum	9130	0	2	2	1	1b	1	7
	Chênaies du Stellario-Carpinetum	9160	0	0	0	2	1b	2	5
	Hêtraie du Luzulo-Fagetum	9110	0	0	0	1	1b	1	3

EAU	Rivière des étages planitaire à montagnard	3260	0	1	2	2	2	2	9
	Mégaphorbiaie hydrophile d'ourlets planitaire	6430	0	0	2	2	1b	2	7
CAMP MILITAIRE OBERHOFFEN	Pelouse acidiphile subatlantique du <i>Festucion filiformis</i>	6230	3	2	3	2	1b	2	13
	Lande sèche à callune	4030	0	2	3	2	2	3	12
	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, planitaires des <i>Isoeto-Juncetea</i>	3130	0	2	3	3	2	2	12
	Dépressions sur substrats tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)	7150	0	2	3	3	1b	2	11
CM OBERHOFFEN ET MILIEUX OUVERTS	Pelouse sèche calcaréo-siliceuse	6210	3	3	3	3	2	3	17
	Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales	2330	0	3	3	3	1b	2	12
	<i>Molinia</i> ies acidiphiles	6410	0	2	2	2	2	3	11
MILIEUX OUVERTS	Prairie hygrophile continentale à <i>Cnidium dubium</i>	6440	0	3	3	3	1d	3	13
	Prairies de fauche mésophiles	6510	0	2	2	2	2	2	10

Enjeu :**13-17** Fort9-12 Moyen

< 9 Faible

Cette approche a ses limites mais permet de hiérarchiser globalement objectifs et mesures d'action proposés.

Elle a été mise en œuvre postérieurement au groupe thématique Forêt qui avait estimé l'enjeu de l'habitat 9160 (Chênaies du *Stellario-Carpinetum*) comme étant d'un niveau moyen. Suite à l'application de cette méthode de pondération suivant plusieurs critères, cet habitat représente, relativement aux autres présents sur le site, un enjeu faible.

5.1.1.1.2 Espèces d'intérêt communautaire**5.1.1.1.2.1 Méthodologie**

Chaque espèce a été évaluée en fonction de plusieurs critères cotés suivant les valeurs mentionnées ci-après.

Distribution géographique nationale (source : cahiers d'habitats, bibliographie)

Ponctuelle : 3 ;
Localisée (région naturelle, conditions écologiques) : 2 ;
Moyenne : 1 ;
Etendue : 0.

Distribution géographique locale (source : cahiers d'habitats, bibliographie)

Ponctuelle : 3 ;
Limitée : 2 ;
Moyenne : 1 ;
Etendue : 0.

Etat de conservation (issu des diagnostics antérieurs à 2008)

Dégradé : 1 ;

Moyen : 2 ;

Bon : 1.

Menaces (synthèse cahiers d'habitats et données locales)

Fortes : 3 ;

Moyennes : 2 ;

Faibles : 1

Nulles : 0.

La plupart des informations utilisées figurent également de manière synthétique sur les Fiches Espèces.

5.1.1.1.2.2 Evaluation des enjeux concernant les espèces d'intérêt communautaire

Entité	Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Répartition géographique nationale	Répartition géographique locale	Etat de conservation sur le site	Menaces	Enjeu
Forêt	Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>	1381	3	3	2	3	11
	<u>Murin de Bechstein</u>	<i>Myotis bechsteinii</i>	<u>1323</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>7</u>
	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	1193	1	1	1	1	4
	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	1083	0	1	1	1	3
	<u>Grand Murin</u>	<i>Myotis myotis</i>	<u>1324</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
	<u>Murin à oreilles échancrées</u>	<i>Myotis emarginatus</i>	<u>1321</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
	Azuré de la Sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i>	1059	3	3	2	3	11
	Azuré des Paluds	<i>Maculinea nausithous</i>	1061	3	3	2	3	11
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1166	2	3	2	2	9
	<u>Lamproie de Planer</u>	<i>Lampetra planeri</i>	<u>1096</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>7</u>
Milieu ouvert	<u>Bouvière</u>	<i>Rhodeus amarus</i>	<u>1134</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>6</u>
	<u>Chabot</u>	<i>Cottus gobio</i>	<u>1163</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>6</u>

Enjeu :

8-11 Fort **6-7** Moyen **< 6** Faible

Cette approche comporte des limites, notamment liées au niveau des connaissances actuelles en terme de populations (Dicrane vert, Triton crêté entre autres). Néanmoins, elle permet de hiérarchiser globalement objectifs et mesures d'action proposés.

Elle a été mise en œuvre postérieurement au groupe thématique Forêt qui avait estimé l'enjeu Chiroptères comme étant d'un niveau élevé. Suite à l'application de cette méthode de pondération suivant plusieurs critères, les chauves-souris représentent, relativement aux autres espèces présentes sur le site, un enjeu moyen.

Les données concernant *Vertigo angustior* sont par trop fragmentaires pour pouvoir en déterminer le niveau d'enjeu.

5.1.1.2 Enjeux globaux de conservation

L'analyse du diagnostic biologique initial et des conclusions des groupes thématiques amène à proposer les enjeux suivants, en dehors de toute hiérarchisation :

- Accroître la **biodiversité forestière**, en augmentant la proportion de bois matures, sénescents et morts
- Préserver la richesse biologique du **complexe prairial** autour du massif forestier de Haguenau
- Conserver la **fonctionnalité hydraulique** des zones humides
- Préserver les populations d'**espèces** d'intérêt communautaire, notamment les **chauves-souris**
- Sauvegarder les habitats d'intérêt communautaire **pionniers** (secs et humides)
- Préserver et développer les **connexions** entre les entités naturelles, en faveur du maintien et du brassage des populations et en tant que liens entre milieux de vie (reproduction, alimentation)
- Conserver le niveau global de **naturalité et biodiversité**.

5.1.2 Enjeux socio-économiques globaux

Les **principaux** enjeux socio-économiques ont été définis à partir des diagnostics et des échanges avec les acteurs présents sur le site, suite à la tenue de groupes de travail thématiques. Ils se déclinent au travers des activités économiques et sociales les plus représentées sur le site.

Ils sont synthétisés dans le tableau suivant.

Les « grands milieux » représentent des grandes entités naturelles abritant des habitats et des espèces variés. Ceux-ci peuvent être communs à plusieurs grands milieux. En ce sens, les camps militaires ne constituent pas une entité sur le plan biologique, mais ont été individualisés pour des raisons opérationnelles (approche par thématiques).

L'enjeu de protection, qui traduit par ailleurs également une demande sociale, est de plus en plus souvent pris en compte et associé à l'exercice de ces activités, au travers de l'application de documents cadres. Il est formalisé dans la phase suivante « Rapprochement des enjeux biologiques et socio-économiques ».

Les objectifs de développement durable définis dans le DOCOB ne répondent pas directement aux enjeux socio-économiques. Ils peuvent contribuer à les satisfaire dans la mesure où ils ne génèrent pas d'impacts négatifs sur les habitats et les espèces pour lesquels le site a été désigné.

Grands milieux	Principales activités inventoriées	Enjeux socio-économiques	Remarque : prise en compte des enjeux écologiques <i>via</i>
Forêt	Exploitation, travaux forestiers Accueil du public	Production de bois, en tant que ressource renouvelable (bois d'œuvre, d'industrie, de chauffage ...) Accueil de la population dans le cadre d'activités de découverte et de loisirs	Certains documents et pratiques de gestion.
Forêt – milieux ouverts	Chasse	Prélèvements de gibier attractifs Gestion et régulation des populations de gibier	Certains articles des baux de location
Milieux agricoles	Cultures Surfaces en herbe Pâturages	Production de matières agricoles alimentaires et énergétiques de qualité, en garantissant la pérennité de l'activité	Certains documents et pratiques de gestion.
Milieux ouverts	Usages privés	Usage des droits de propriété dans le respect des législations en vigueur	
Milieux ouverts humides	Extraction de matériaux Irrigation agricole Maîtrise des espèces invasives	Production de sables et graviers Production agricole Préservation d'habitats naturels	

Milieux humides	Gestion de l'eau : interventions portant sur les flux, les niveaux, la qualité des eaux, le milieu physique Pêche	Utilisation de la ressource « eau », en qualité et en volume, pour les usages domestiques, agricoles et industriels Gestion des inondations Prélèvements de poissons	Certains documents et pratiques de gestion.
Camps militaires	Travaux d'entretien, passages d'engins lourds Entraînements Entretien des réserves d'eau Stockages	Usage à des fins militaires, tout en assurant la sécurité (incendies) et l'entretien	
Milieux urbains	Urbanisation Transports Espaces verts	Amélioration du cadre de vie Intégrer le développement durable dans l'aménagement et privilégier le renouvellement urbain	Les documents d'urbanisme
Tous milieux naturels	Aménagement du territoire Divers usages du milieu naturel par les particuliers (exploitation de bois de chauffage, pêche, activités de découverte et de loisirs, ...) Protection de la nature	Développement socio-économique des territoires Pratique d'activités en milieu naturel, dans un cadre de qualité Conservation du lien à la nature, sensibilisation Préservation du patrimoine naturel	Les documents d'aménagement du territoire Certaines chartes relatives aux pratiques en milieu naturel Autres outils de préservation de la nature que le réseau Natura 2000

5.1.3 *Rapprochement des enjeux biologiques et socio-économiques*

Afin de définir les objectifs de développement durable du site, les enjeux biologiques et socio-économiques sont analysés conjointement.

Sont par ailleurs prises en compte les actions susceptibles de portée atteinte aux habitats et aux espèces, ou au contraire indispensables à leur préservation. Elles orientent les enjeux globaux.

Le résultat de cette analyse figure dans le tableau suivant.

Grands milieux	Principales activités inventoriées	Principales menaces en lien avec les activités	Impact favorable de l'activité pour la conservation des habitats et des espèces	Enjeux globaux	Remarques
Tous milieux naturels	Toutes les activités en lien avec l milieu naturel	Dégradations des habitats naturels et des habitats d'espèces	Divers (ci-dessous)	Préserver les habitats naturels d'intérêt communautaire, les populations d'espèces d'intérêt communautaire et les habitats auxquels celles-ci sont inféodées, en prenant en compte les exigences économiques, sociales et culturelles	Objectifs fondamentaux du réseau Natura 2000
Forêt	Exploitation, travaux forestiers Accueil du public	Surexploitation du milieu Drainages et comblements (zones humides) Tassement des sols Artificialisation (essences allochtones) Disparition de la flore et la faune associées aux stades matures Perturbations liées à la fréquentation	Conservation du Sonneur à ventre jaune (ornières)	Concilier niveau de production forestière, accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt	De nombreuses préconisations en faveur de la préservation de la biodiversité et de la prise en compte environnementale ont été formalisées depuis les années 1990 pour les forêts bénéficiant du régime forestier.
Forêt – milieux ouverts	Chasse	Niveau élevé de populations (chevreuils, sangliers)	Régulation des cheptels	Viser l'équilibre agro-sylvo-cynégétique	Le fondement des pratiques d'agrainage fait toujours l'objet de débats, notamment à l'intérieur des massifs forestiers de grande superficie.
Milieux agricoles	Cultures Surfaces en herbe (<i>a fortiori</i> élevages) Pâturages	Perte de diversité (labours, intrants) Déterioration de la qualité de l'eau Disparition d'éléments paysagers et structurants (haies)	Conservation des prairies de fauche et espèces associées Préservation de certaines populations d'espèces de Chauves-souris (insectes associés aux troupeaux)	Privilégier les pratiques agricoles extensives respectueuses de l'environnement, tout en permettant une activité viable	La conditionnalité des aides introduit de nouvelles pratiques (bandes enherbées par exemple) qui sont favorables à la préservation des habitats et des espèces.
Milieux ouverts	Usages privés	Dégradation d'habitats par artificialisation (végétation allochtone, dépôts, installations, intrants...) Mitage de l'espace	Gestion extensive des milieux Dimensionnement favorable du parcellaire Eléments paysagers structurants	Améliorer la naturalité des milieux ouverts en faveur des espèces naturellement présentes	Eu égard aux enjeux, l'agrainage devra être proscrit des habitats naturels de zones humides.
Milieux humides	Gestion de l'eau : interventions portant sur les flux, les niveaux, la qualité des eaux Pêche	Accélération des écoulements, diminution de la qualité de l'eau, baisse globale du niveau de la nappe, dégradation des habitats humides (forêts, prairies, marécages ...)		Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	
Milieux ouverts humides	Extraction de matériaux, irrigation agricole	Baisse du niveau de la nappe		Maîtriser les espèces invasives	Intérêt national de l'habitat 6440
Camps militaires	Travaux d'entretien, passages d'engins lourds Entraînements Entretien des réserves d'eau Stockages	Dérangements de la faune, dégradation d'habitats	Conservation des habitats pionniers	Concilier les usages militaires, les impératifs liés à la sécurité, et la conservation des habitats et des espèces présents dans les camps militaires	
Milieux pionniers	Toutes les activités en lien avec l milieu naturel, et en particulier le camp militaire d'Oberhoffen, les milieux ouverts et les milieux humides	Abandon de l'entretien favorisant la colonisation ligneuse, baisse du niveau hydrologique	Maintien de l'ouverture du milieu	Maintenir les habitats naturels d'intérêt communautaire pionniers	Nécessité de pérenniser certaines pratiques d'entretien en faveur de la conservation des habitats pionniers
Milieux urbains	Urbanisation Transports Espaces verts	Fermeture de l'accès aux gîtes de chauves-souris Dégradation des espaces verts (surfaces, qualité, ...)	Gîtes de reproduction des chauves-souris	Améliorer les potentialités d'accueil des chauves-souris (combles, gestion intégrée des espaces verts et autres corridors), y associer un suivi des populations	

Grands milieux	Principales activités inventoriées	Principales menaces en lien avec les activités	Impact favorable de l'activité pour la conservation des habitats et des espèces	Enjeux globaux	Remarques
Tous milieux naturels	Aménagement et gestion du territoire	Cloisonnements, dégradation des habitats naturels et des habitats d'espèces		Intégrer les réservoirs et réseaux de connexion biologiques (corridors) lors de toute nouvelle décision d'aménagement du territoire	
	Divers usages du milieu naturel par les particuliers (exploitation de bois de chauffage, pêche, activités de découverte et de loisirs, ...)	Dérangement de la faune, tassements Artificialisation		Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable Intégrer les activités et équipements liés aux loisirs à un projet de territoire, décliné concomitamment avec les enjeux environnementaux	
	Gestion des espèces invasives	Développement des espèces invasives en lien avec des perturbations du milieu naturel et des interventions inadaptées		Maîtriser les espèces invasives en privilégiant l'état et le fonctionnement naturels des habitats	
	Protection de la nature	Dégradation des habitats et des populations d'espèces, érosion de la diversité		Rationaliser les démarches de protection des habitats et des espèces	Dépasse le cadre du DOCOB

5.1.4 Hiérarchisation des enjeux, suivant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire concernés, par grands milieux

Certains habitats et espèces peuvent être naturellement rattachés à plusieurs entités. Pour des questions de lisibilité, la ventilation retenue est identique à celle, simplifiée, qui a prévalu à la phase de diagnostic.

Grands milieux	Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Rappel des enjeux et hiérarchisation	Critères prépondérants pour la hiérarchisation
Tous milieux naturels	Tous		Toutes		0. Préserver les habitats naturels d'intérêt communautaire, les populations d'espèces d'intérêt communautaire et les habitats auxquels celles-ci sont inféodées	Objectifs fondamentaux du réseau Natura 2000, objectifs transversaux
Milieux ouverts	Pelouse sèche calcaréo-siliceuse Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> <u>Prairies hygrophiles acidiphiles</u> <u>Prairies maigres de fauche</u>	6210 6440 <u>6410</u> <u>6510</u>	Azuré de la Sanguisorbe Azuré des paluds	1059 1061	1. Privilégier les pratiques agricoles extensives respectueuses de l'environnement, tout en permettant une activité viable	Statut des espèces inféodées +++ Menaces sur le milieu +++
Milieux humides	<u>Rivière des étages planitaire à montagnard</u> Mégaphorbiaies	3260 6430 6440	Triton crêté <u>Lamproie de Planer</u> <u>Bouvière</u> <u>Chabot</u> Vertigo angustior <u>Murin à oreilles échancrées</u> <u>Grand murin</u>	1383 <u>1096</u> <u>1134</u> <u>1163</u> 1014 <u>1321</u> <u>1324</u>	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux , privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	Qualité de la ressource « eau » +++ Richesse biologique des milieux ++ Statut de l'habitat 6440 +++
Forêt	Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) <u>Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses</u> <u>Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i></u> <u>Hêtraie de l'<i>Asperulo-Fagetum</i></u> <u>Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i></u>	91D0 91EO <u>9190</u> 9110 9130 9160	Dicrane vert <u>Murin de Bechstein</u> <u>Murin à oreilles échancrées</u> <u>Grand murin</u> Sonneur à ventre jaune Lucane cerf-volant	1166 <u>1323</u> <u>1321</u> <u>1324</u> 1193 1083	3. Concilier niveau de production forestière , accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt 4. Viser l' équilibre agro-sylvo-cynégétique	Enjeux liés aux stades matures +++ Superficie occupée par le milieu forestier ^
Milieux urbains	(Gîtes de reproduction des chauves-souris)		<u>Murin à oreilles échancrées</u> <u>Grand murin</u>	<u>1321</u> <u>1324</u>	5. Améliorer les potentialités d'accueil des chauves-souris (combles, gestion intégrée des espaces verts et autres corridors), y associer un suivi des populations	Statut des espèces inféodées +++
Milieux pionniers	<u>Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales</u> <u>Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées</u> <u>Pelouses hygro-acidiphiles à <i>Juncion squarrosi</i></u>	<u>2330</u> <u>3130</u> <u>7150</u>	<u>Grand murin</u>	<u>1324</u>	6. Maintenir les habitats naturels d'intérêt communautaire pionniers	Menaces ++
Camps militaires	Pelouse sèche sur sable calcaire à <i>Koeleria macrantha</i> aggr. et <i>Armeria arenaria</i> Pelouse siliceuse du <i>Festucion filiformis</i> <u>Pelouse ouverte à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales</u> <u>Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées</u> <u>Pelouses hygro-acidiphiles à <i>Juncion squarrosi</i></u> <u>Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses</u> <u>Lande sèche à callune</u>	6210 6230 2330 <u>3130</u> <u>7150</u> <u>9190</u> 4030	Triton crêté <u>Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand murin</u> Sonneur à ventre jaune Lucane cerf-volant	1166 <u>1323</u> <u>1321</u> <u>1324</u> 1193 1083	7. Concilier les usages militaires , les impératifs liés à la sécurité, et la conservation des habitats et des espèces présents dans les camps militaires	Statut des habitats +++ Origine allochtone de certains habitats ^
Tous milieux naturels	Tous		Toutes		8. Intégrer les réservoirs et réseaux de connexion biologiques (corridors) lors de toute nouvelle décision d' aménagement du territoire 9. Limiter l'artificialisation des milieux en faveur des espèces naturellement présentes 10. Maîtriser les espèces invasives en privilégiant l'état et le fonctionnement naturels des habitats 11. Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable 12. Intégrer les activités liées aux loisirs à un projet de territoire , décliné concomitamment avec les enjeux environnementaux	Ces objectifs, concernant l'ensemble des milieux, ne sont pas hiérarchisés (objectifs transversaux)

En gras les habitats et les espèces à enjeux forts ; en souligné : enjeu moyen ; autre : enjeu faible. Priorité aux **espèces**, moindre aux habitats bien représentés.

5.2 Objectifs de développement durable associés aux enjeux définis

Dans la perspective d'atteindre les enjeux qui ont été précédemment définis, des objectifs de développement durable sont fixés à l'échelle du site, déclinés par entité ou commun à l'ensemble des grands milieux naturels (objectifs transversaux).

La préservation de chaque habitat et de chaque espèce ayant justifié la désignation de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) est prise en considération au travers d'un rattachement à ces grands objectifs.

Les mesures de gestion Natura 2000 ont été retenues en fonction de l'état de conservation des habitats et des espèces et des activités actuelles sur le site.

Les autres interventions susceptibles d'impacter le site devront réglementairement faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Pour des questions de lisibilité, les objectifs sont listés par entité : milieux ouverts (MO : incluant les milieux agricoles (MA) ou non (MonA)), milieux humides (MH), forêts (F) et camp militaire de Haguenau-Oberhoffen (CM).

5.2.1 Objectifs de développement durable liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
A	MILIEUX OUVERTS, AGRICOLES ou NON	Préserver la richesse biologique du complexe de milieux ouverts autour du massif forestier de Haguenau	A.1	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	<u>2330</u> , <u>3130</u> , 6210 , <u>6410</u> , 6440 , <u>6510</u>	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , <u>Sonneur à ventre jaune</u> , <u>Vertigo angustior</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i> , <i>Gomphe serpentin</i> , <i>Agrion de Mercure</i>	Agriculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé (ancien aérodrome), gestion de l'eau, chasse	1, 6
			A.2	Encourager les pratiques agricoles favorables à la préservation des populations de papillons remarquables	<u>6410</u> , 6440 , <u>6510</u>	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i>	Agriculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, chasse, gestion de l'eau	0, 1
			A.3	Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles	Entité dont <u>2330</u> , <u>3260</u> , 6210 , <u>6410</u> , <u>6430</u> , 6440 , <u>6510</u> , 91EO	Toutes	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche	1, 5, 8
			A.4	Améliorer la biodiversité des milieux ouverts	<u>2330</u> , <u>3130</u> , 6210 , <u>6410</u> , <u>6510</u>	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i>	Agriculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, chasse	0, 1, 6
			A.5	Pérenniser les habitats d'intérêt communautaire pionniers secs	<u>2330</u> , 6210	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u>	Agriculture, aménagement et entretien de l'espace privé (ancien aérodrome)	6
			A.6	Restaurer l'habitat prioritaire 6440	6440	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <i>Vertigo angustior</i>	Agriculture, gravière	1, 2, 10

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
B	MILIEUX HUMIDES (ruisseaux, fossés, étangs, mares, zones marécageuses, habitats ouverts ou forestiers humides ...)	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	B.1	Conserver la qualité physique	Zones humides au sens de l'arrêté interministériel du 24/06/2008, dont <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>6410</u> , 6430, 6440 , <u>7150</u> , <u>9160</u> , <u>9190</u> , 91D0 , 91E0	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Vertigo angustior</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i> , <i>Gomphe serpent</i> , <i>Agrion de Mercure</i>	Agriculture, sylviculture, activités militaires, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche, sports, tourisme	2, 9
			B.2	Gérer les flux et le niveau hydraulique	Zones humides au sens de l'arrêté interministériel du 24/06/2008, dont <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>6410</u> , 6430, 6440 , <u>7150</u> , <u>9160</u> , <u>9190</u> , 91D0 , 91E0	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Vertigo angustior</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i> , <i>Gomphe serpent</i> , <i>Agrion de Mercure</i> , Dicrane vert	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, chasse, gestion de l'eau, pêche	2, 9
			B.3	Conserver la fonctionnalité hydraulique des zones humides	<u>3260</u> , <u>6410</u> , 6430, <u>6510</u> , <u>9160</u> , 91E0	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i> , <i>Gomphe serpent</i> , <i>Agrion de Mercure</i> , Dicrane vert	Toutes	2, 6, 9
			B.4	Améliorer la qualité des eaux, parallèlement à la mise en œuvre des programmes collectifs d'assainissement	Zones humides au sens de l'arrêté interministériel du 24/06/2008, dont <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>6410</u> , 6430, 6440 , <u>7150</u> , <u>9160</u> , <u>9190</u> , 91D0 , 91E0	Toutes	Toutes	2, 9, 10
			B.5	Conserver la richesse spécifique des zones humides (ruisseaux, fossés, étangs, mares, zones marécageuses, habitats ouverts ou forestiers humides ...)	Zones humides au sens de l'arrêté interministériel du 24/06/2008, dont <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>6410</u> , 6430, 6440 , <u>7150</u> , <u>9160</u> , <u>9190</u> , 91D0 , 91E0	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Vertigo angustior</u> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , <i>Cuivré des marais</i> , <i>Gomphe serpent</i> , <i>Agrion de Mercure</i>	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche, sports	2, 5, 8, 9

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
B	MILIEUX HUMIDES (ruisseaux, fossés, étangs, mares, zones marécageuses, habitats ouverts ou forestiers humides ...)	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	B.6	Restaurer et préserver les ripisylves	3260, 6430, 91EO	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, Lucane cerf-volant, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Vertigo angustior</u> , <u>Azuré de la sanguisorbe</u> , <u>Azuré des paluds</u> , <u>Cuivré des marais</u> , <u>Gomphe serpent</u> , <u>Agrion de Mercure</u> , <u>Dicrane vert</u>	Agriculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, pêche	1, 2, 5, 8, 9
			B.7	Créer, restaurer et préserver des mares		<u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, <u>Gomphe serpent</u> , <u>Agrion de Mercure</u>	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, pêche	2
			B.8	Préserver les habitats et les espèces de la Sauer	3260, 6410, 6430, 9160, 91EO	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Azuré de la sanguisorbe</u> , <u>Azuré des paluds</u> , <u>Cuivré des marais</u> , <u>Gomphe serpent</u> , <u>Agrion de Mercure</u> , <u>Dicrane vert</u>	Programmes publics	2, 9

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
C	MILIEUX FORESTIERS	Maintenir la biodiversité naturelle des habitats forestiers	C.1	Améliorer la structure des habitats forestiers	Tous habitats forestiers	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune , Lucane cerf-volant , Dicrane vert	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, chasse, pêche, sports	3, 5, 9
			C.2	Augmenter la proportion de bois matures, sénescents et morts	Tous habitats forestiers	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune , Lucane cerf-volant , Dicrane vert	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé	3, 5, 9
			C.3	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	91EO	Triton crêté , Sonneur à ventre jaune , <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Agrion de Mercure</u>	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche	2, 3, 5, 9
			C.4	Prendre en compte les espèces d'intérêt communautaire	Tous habitats forestiers	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , Sonneur à ventre jaune , Lucane cerf-volant , Dicrane vert	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche	0, 3, 5
			C.5	Restaurer l'habitat prioritaire 91D0	91D0	Triton crêté , <i>Gomphe serpent</i> , <i>Agrion de Mercure</i>	Sylviculture	2, 3, 9
			C.6	Sensibiliser les usagers	Tous habitats forestiers	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune , Lucane cerf-volant , Dicrane vert	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche, sports, tourisme	3, 4, 5, 7, 9, 11

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
D	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	Préserver les populations d'espèces protégées et/ou d'intérêt communautaire	D.1	Améliorer les potentialités d'accueil des milieux	Tous	Toutes	Toutes	0, 5
			D.2	Préserver les populations de chauves-souris	Aucun. Milieu urbain	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u>	Aménagement et entretien de l'espace public ou privé	0, 5

N° Objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	N° sous-objectif	Sous-Objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
E	Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen	Conserver le patrimoine biologique du Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen, en accord avec les usages militaires	E.1	Formaliser la gestion durable sur le Camp Militaire d'Oberhoffen	<u>2330</u> , <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>4030</u> , <u>6210</u> , <u>6230</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u> , <u>9190</u>	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, Lucane cerf-volant	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	7
			E.2	Mettre en œuvre des pratiques d'entretien favorables à la biodiversité	<u>2330</u> , <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>4030</u> , <u>6210</u> , <u>6230</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u> , <u>9190</u>	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, Lucane cerf-volant	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	6, 7
			E.3	Préciser les zones d'action liées à Natura 2000	<u>2330</u> , <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>4030</u> , <u>6210</u> , <u>6230</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u> , <u>9190</u>	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	2, 3, 6, 7
			E.4	Maintenir les habitats d'intérêt communautaire pionniers (secs ou humides)	<u>2330</u> , <u>3130</u> , <u>4030</u> , <u>6210</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u>	<u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	6, 7
			E.5	Maîtriser la colonisation ligneuse	<u>4030</u> , <u>6210</u> , <u>6230</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u>	<u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	6, 7
			E.6	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	Zones humides au sens de l'arrêté interministériel du 24/06/2008, dont <u>3130</u> , <u>3260</u> , <u>6410</u> , <u>7150</u> , <u>9190</u>	<u>Murin à oreilles échancrées</u> , <u>Triton crêté</u> , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <u>Gomphe serpentin</u> , <u>Agrion de Mercure</u>	Activités militaires, aménagement et entretien de l'espace naturel	2, 6, 7
			E.7	Maintenir la biodiversité naturelle des habitats forestiers	Tous habitats forestiers	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Lucane cerf-volant, Dicrane vert	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace naturel	3, 7

5.2.2 Objectifs de développement durable transversaux

N° sous-objectif	ENTITE concernée	Objectifs globaux de développement durable	Actions	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	N° Enjeu
T1	TOUTES	Conserver le niveau de naturalité et de biodiversité	Dispositions relatives à la gestion durable des milieux naturels (intrants, terrassements, taille des lisières, périodes d'intervention)	Tous	Toutes	Toutes	0 à 10
T2	TOUTES	Viser l'équilibre agro-sylvo-cynégétique	Dispositions en faveur d'une gestion cynégétique durable	Tous	Toutes	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, chasse	2, 3, 4
T3	TOUTES	Maîtriser les espèces invasives	Elimination ou limitation d'espèces indésirables	Tous et en particulier <u>3260</u> , <u>4030</u> , 6210 , <u>6410</u> , 6430, 91D0 , 91E0	Tous et en particulier <i>Gomphes</i> <i>serpentin</i> , <i>Agrion de Mercure</i>	Toutes	1, 2, 3, 10
T4	TOUTES	Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	<u>2330</u> , <u>3130</u> , <u>3260</u> , 6210 , 6230 , <u>6410</u> , <u>6510</u> , <u>7150</u> , <u>9190</u> , 91D0 , 91E0	<u>Murin de Bechstein</u> , <u>Grand Murin</u> , <u>Murin à oreilles échancrées</u> , Triton crêté , Sonneur à ventre jaune, <u>Lamproie de Planer</u> , <u>Bouvière</u> , <u>Chabot</u> , <i>Vertigo angustior</i> , Azuré de la sanguisorbe , Azuré des paluds , Dicrane vert	Sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche, sports, tourisme	3, 5, 7, 10, 11
T5	TOUTES	Intégrer les activités liées aux loisirs en milieu naturel à un projet de territoire	Promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de territoire intégrant activités et prise en compte des habitats et des espèces (Charte forestière de territoire)	Tous	Toutes	Agriculture, sylviculture, aménagement et entretien de l'espace public ou privé, gestion de l'eau, chasse, pêche, sports, tourisme	0, 2, 3, 9, 11, 12

Les mesures prises ne conduisent pas à la fermeture des sites mais tout projet d'activité devra faire l'objet d'une évaluation de ses incidences.

Les mesures relatives à l'animation du site, à l'amélioration des connaissances et au suivi, relevant du fonctionnement du Docob, sont traitées séparément.

6 PLAN D'ACTIONS POUR LE SITE

6.1 Plan d'actions par entité et transversales

Afin d'atteindre l'objectif fondamental de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site, sont proposés plusieurs types d'actions, à mener en parallèle.

La mise en œuvre de ces actions reposera essentiellement sur l'animation du site.

Les outils créés spécifiquement en faveur de la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 sont :

- une charte Natura 2000 qui comporte un ensemble d'engagements auxquels adhère pour 5 ans le propriétaire ou l'exploitant des terrains, sans contrepartie financière. L'adhésion à la charte permet au propriétaire de bénéficier de l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti, dans des conditions précisées par la circulaire DNP/SDEN N° 2007-n°1 DGFAR/SDER/C2007 – 5023 du 26 avril 2007 ;
- des mesures de gestion contractuelle prévues dans le PDRH. Ces mesures constitueront le socle des contrats Natura 2000 que les propriétaires du site pourront souscrire.

La Charte et les cahiers des charges des contrats figurent respectivement aux paragraphes 4 et 5.

D'autres types de mesures seront aussi à mener, notamment en partenariat avec les collectivités publiques et les administrations, afin de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés pour le site.

Les réflexions alliant conservation des habitats et des espèces et développement local doivent être privilégiées.

Il a été jugé utile, en fonction des problématiques présentes sur le site

- de rappeler certains aspects réglementaires
- d'apporter quelques préconisations, notamment à des fins de sensibilisation.

Dans cette même perspective, des Fiches Habitats et Espèces complèteront utilement le dispositif, de même qu'un document global de présentation, de communication et de sensibilisation pour le site.

Les actions sont présentées par entités (milieux ouverts, humides, forestiers et camp militaire de Haguenau-Oberhoffen).

Les engagements liés à la Charte sont mentionnés dans le cas où seuls eux contribuent à l'atteinte d'un sous-objectif.

Les recommandations préconisées dans les Fiches Habitats et les Fiches Espèces ne figurent pas en tant qu'actions.

Certains coûts ont pu être estimés.

Il n'est par contre ni possible, ni même opportun, de prévoir dès à présent le montant financier à consacrer aux contrats Natura 2000 : en effet d'une part le « volume » contractualisable, qui dépend notamment de l'engagement des différents propriétaires dans la démarche, n'est pas encore connu. D'autre part, les moyens développés sont tributaires d'arbitrages nationaux et régionaux extérieurs au site.

6.1.1 Actions concernant les habitats des milieux ouverts

Les milieux ouverts humides peuvent également être concernés par des mesures proposées au paragraphe consacré aux « MILIEUX HUMIDES ».

6.1.1.1 Actions en milieux agricoles

6.1.1.1.1 MAE et PAE

Les contrats Natura 2000 portant sur des terrains agricoles prennent la forme de Mesures Agro-Environnementales (MAE).

Leur mise en œuvre est précisée par une circulaire annuelle.

Les MAE territorialisées sont définies par un opérateur de territoire validé par le Préfet de département, dans le cadre d'un projet agro-environnemental (PAE) validé au niveau régional après avis de la Commission Régionale Agro-environnementale (CRAE).

Chaque opérateur est chargé au sein du territoire dont il est responsable pour un projet agro-environnemental

:

- d'identifier un périmètre,
- de présenter un diagnostic agro-environnemental,
- d'élaborer les cahiers des charges des mesures proposées,
- d'estimer le coût global du projet,
- de présenter des critères d'éligibilité complémentaires des critères nationaux afin de sélectionner les demandes d'engagement dans les MAE concernées.

Les niveaux d'aide ont été définis à partir d'estimations des surcoûts et/ou des pertes de revenus engendrés par les pratiques agro-environnementales.

(extraits issus du site :

<http://www.fonds-europeens-alsace.eu/mesure-mesures-agroenvironnementales-territorialisees>)

6.1.1.1.2 Sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

Les prairies maigres de fauche (Code Natura 6510) sont les plus représentées dans les milieux agricoles (près de 90 % des surfaces). En zones humides, elles sont intimement associées aux prairies hygrophiles (Code Natura 2000 6410), représentées par l'habitat relictuel neutrophile sur la frange rhénane (Code Natura 2000 6440, RNR de Sessenheim).

Les habitats sur station plus sèche sont faiblement représentés (Code Natura 2000 2330 et 6210) mais constituent un enjeu fort.

La préservation des prairies, notamment des prairies permanentes (au sens de la PAC, la prairie permanente est une prairie qui n'a pas été retournée depuis 5 ans) et surtout de celles qui sont en place depuis des décennies, constitue l'objectif prioritaire en milieux ouverts. La conservation des populations de papillons (Azurés de la Sanguisorbe et des Paluds), inféodés aux prairies codifiées 6510 et 6410, y est associée.

Les préconisations de base consistent en une limitation voire une absence de fertilisation couplée à un retard de fauche et de pâturage variable selon les habitats et la présence des Azurés.

Dans la perspective d'atteindre l'objectif prioritaire lié à la préservation de ces espèces, sont proposées deux modalités de fauche : soit une absence de fauche entre le 20 juin et le 31 août, soit la mise en place de bandes refuges. Elles permettent que se déroule le cycle des papillons, de la ponte à l'enfouissement des larves.

Afin d'améliorer le niveau de biodiversité sur l'ensemble des milieux ouverts du site, des mesures sont également proposées pour les surfaces en herbe qui ne sont pas d'intérêt communautaire, voire pour la conversion de surface cultivées en prairies.

Les données agricoles disponibles sur la ZSC font état de :

- 110 exploitants déclarants pour 314 îlots ;
- 538 ha de surface en herbe, dont 47 ha en prairie temporaire, 15 ha en gel et 476 ha en prairie permanente.

La surface en herbe est supérieure à celle inventoriée dans le périmètre de la ZSC, car il s'agit de la surface des îlots se trouvant dans ou à cheval sur la ZSC (un îlot sera contractualisé sur l'ensemble de sa surface, même si la limite de la zone passe au milieu du champ, l'exploitant ayant le même mode de gestion partout).

(données DDT, Service Agriculture)

Concernant les corridors écologiques, il n'existe pas de MAE pour la création de linéaires de haies. Les modalités de mise en œuvre et de financement des MAE relatives à l'entretien de ces éléments étant peu attractives, elles ne sont pas proposées dans le cadre du DOCOB.

Des contrats de ce type sont proposés en milieu non agricole et l'approche être complétée *via* les programmes de trames verte et bleue initiés par la Région Alsace.

6.1.1.1.3 Le zonage des mesures

La cartographie des habitats naturels et des espèces concernées constitue la base du zonage.

Le zonage des mesures n'a pas été établi dans le document d'objectifs du site. Celui-ci sera élaboré dans le cadre du projet agro-environnemental (PAE).

Préconisations :

Il est recommandé d'établir des zonages assez larges autour des stations connues, intégrant la dispersion des espèces dans l'objectif de rétablir un bon équilibre des métapopulations et sans exclure la possibilité de souscrire les mesures adaptées aux habitats naturels. Toutefois, sur les îlots de prairie qui hébergent actuellement des stations de papillons, il sera préférable de limiter la possibilité de contractualisation aux mesures spécifiques pour les papillons, que l'on peut supposer proches des modalités existantes.

Pour les papillons, le zonage le plus efficace serait :

- de considérer les stations actuelles pour les espèces ;
- d'établir des zones tampons d'un kilomètre autour des stations existantes (connectivité entre les stations) ;
- de prendre en compte les informations disponibles sur la présence de la plante hôte (relevés réalisés pour la cartographie des habitats naturels) ;
- d'exclure les sites de nidifications connues pour l'avifaune prairiale.

6.1.1.2 Autres actions en milieux ouverts

La mise en œuvre de trois approches ciblées est préconisée pour la préservation des habitats faiblement représentés mais revêtant un enjeu biologique fort :

- une étude hydraulique qui permettrait de préciser l'opportunité et la nature des mesures les plus adaptées pour la conservation de l'habitat de prairie humide neutrophile à Sessenheim (Code Natura 6440) ;
- une étude technique et économique qui permettrait la mise en place d'une gestion pérenne sur le secteur de l'ancien aérodrome en faveur de la préservation des habitats de pelouses sèches (Codes Natura 6210 et 2330)
- une étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un pâturage d'entretien sur le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen, au profit des milieux ouverts (pelouses, prairies et landes).

En complément de ces mesures sont proposées des actions de partenariat visant à rendre viables et à pérenniser certaines pratiques agricoles favorables au maintien des habitats d'intérêt communautaire, entre autres par le biais de la mise en place d'une filière agricole courte.

6.1.1.3 Actions liées aux réseaux de connexion biologiques

6.1.1.3.1 Rappels issus du Schéma de Cohérence Territoriale d'Alsace du Nord (SCOT AN)

Se référer au document du SCOT AN et à la synthèse présentée dans la partie diagnostic du DOCOB.

Les orientations des deux documents (DOCOB et SCOT AN) sont convergentes.

Le PLU en cours d'élaboration reprendra ces corridors.

Il sera primordial de faire émerger une concertation en vue de définir les axes prioritaires en terme d'actions, de localisation et de financement.

6.1.1.3.2 Modalités d'entretien raisonné des éléments fixes du paysage

L'entretien raisonné des haies consiste :

- A espacer les tailles d'au moins 3 années pour les haies en place ;
- A ne programmer et effectuer les travaux qu'en dehors des périodes de reproduction de la faune (novembre à février) ;
Rappel : l'arrêté préfectoral interdit les travaux d'entretien des haies entre le 15 mars et le 31 juillet.
- A ne tailler qu'un seul côté à la fois ;
- A ne pas utiliser de produits phytosanitaires ;
- A utiliser du matériel n'éclatant pas les rameaux (tronçonneuses, lamiers à scies ou à fléaux, sécateur, taille-haies, ...) ;
- A conserver les arbres morts sauf en cas de danger pour les biens et les personnes.

6.1.1.4 Tableau récapitulatif des actions en milieux ouverts

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
1	1	Initier et mettre en œuvre un projet agro-environnemental	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	A.1	Milieux agricoles	Partenariat	Etat, collectivités publiques, chambre d'agriculture	300	Animation	Etat (MAAP), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Chambre d'agriculture, ...
2	1	Gestion extensive des prairies de fauche et des prairies sèches			Prairies d'intérêt communautaire	MAE t		150	A définir	
3	1	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts			Prairies d'intérêt communautaire et habitats potentiels des azurés	Contrat Natura 2000	Détenteurs de droits personnels en milieux ouverts, collectivités publiques	30	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67 ...
4	1	Préciser la cartographie du zonage enjeu à papillons	Encourager les pratiques agricoles favorables à la préservation des populations de papillons remarquables	A.2	Prairies habitats potentiels des azurés	Etudes	Animateur ZSC, animateur agricole	250	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), collectivités ...
5	1	Gestion des prairies à papillons			Prairies habitats potentiels des azurés	MAE t	Exploitants agricoles	50	A définir	Etat (MAAP), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Chambre d'agriculture, ...
6	1				Contrat Natura 2000	Détenteurs de droits personnels en milieux ouverts, collectivités publiques	20	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67 ...	
7	1	Engager un partenariat avec les instances agricoles en vue de définir et mettre en œuvre une valorisation locale (filière courte) des produits agricoles, notamment issus des systèmes élevage/pâturage	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	A.1	Milieux agricoles	Partenariat	Chambre d'agriculture, animateur agricole ZSC	300	Animation	CR Alsace, CG 67, Chambre d'agriculture, ...
8	1	Etudes préalables à la restauration (hydraulique, solidage)	Restaurer l'habitat prioritaire 6440	A.6	RNVA Sessenheim	Etudes	CG 67, CSA, collectivités publiques	25	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), collectivités ...
9	1	Initier et mettre en œuvre une démarche en faveur du maintien des habitats d'intérêt communautaire du site de l'ancien aérodrome (partenariats, plan de financement)	Pérenniser les habitats d'intérêt communautaire pionniers secs	A.5	Ancien aérodrome	Partenariat, adm., régl.	Animateur ZSC, collectivités publiques	15	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), collectivités ...

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
10	2	Initier et mettre en œuvre un projet de schéma de connexions écologiques territorial entre Haguenau et les entités périphériques boisées et humides	Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles	A.3	Milieux urbains et ouverts en périphérie de Haguenau	Partenariat	Animateur ZSC, collectivités publiques, détenteurs de droits personnels en milieux ouverts	200	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), collectivités ...
11	2	Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets				Contrat Natura 2000	Détenteurs de droits personnels en milieux ouverts, collectivités publiques	2	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67, ...
12	2	Entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets				Contrat Natura 2000		2	Sur devis	
13	2	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles			Milieux urbains et ouverts en périphérie de Haguenau, Sauer, Brumbach	Contrat Natura 2000		Action détaillée en Milieux humides		
14	2	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles				Contrat Natura 2000				
15	2	Conversion des surfaces cultivées en parcelles enherbées	Améliorer la biodiversité des milieux ouverts	A.4	Cultures	MAE t	Exploitants agricoles	15	A définir	Etat (MAAP), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Chambre d'agriculture, ...
16	3	Ouverture de milieux embroussaillés	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	A.1	Milieux ouverts en voie de fermeture	Contrat Natura 2000	Collectivités publiques, détenteurs de droits personnels en milieux ouverts	2	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, ...
17	3	Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	A.1	Milieux ouverts en voie de fermeture	Contrat Natura 2000	Collectivités publiques, détenteurs de droits personnels en milieux ouverts	2	Sur devis	

6.1.2 Actions concernant les habitats humides

Les habitats humides forestiers peuvent également être concernés par des mesures proposées au paragraphe consacré aux « MILIEUX FORESTIERS ».

Certains objectifs relatifs aux zones humides fixés par le DOCOB constituent par ailleurs les fondements des documents d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, SAGE, SAGEECE), dans la cadre des orientations définies par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Les enjeux et les objectifs retenus dans le cadre du Docob convergent avec les orientations pressenties pour le SAGEECE de la Sauer, bien que celui-ci soit en cours d'élaboration.

Les mesures mises en œuvre pour la conservation de certains habitats et de certaines espèces pourront concerner les deux programmes.

Comme le stipulent les circulaires relatives à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 (2004 et 2007), seront privilégiées les interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Le document d'objectifs et les mesures contractuelles qu'il propose n'ont pas pour vocation à se substituer à d'autres dynamiques en cours sur les mêmes thématiques, mais plutôt à compléter le panel d'outils déjà existant (SAGE, politiques des conseils généraux ou régionaux, ...).

Ainsi dans le domaine de la gestion des cours d'eau, les outils et les financements développés au travers des SAGE, SAGEECE ou programmes d'entretien des communautés de communes doivent demeurer les pivots de la gestion/restauration des rivières.

Dans le cadre du présent site Natura 2000, le futur SAGEECE sera l'outil principal permettant de réaliser d'importants travaux de restauration. Les contrats Natura 2000 permettent quant à eux de compléter le dispositif par :

- le financement de travaux chez des propriétaires privés par le biais d'un contrat,
- l'intégration d'obligations de gestion/entretien des ouvrages après travaux par le bénéficiaire.

Afin de pouvoir asseoir les mesures concernant les milieux humides, notamment les engagements à respecter dans le cadre de la signature de la charte et des contrats, une carte des milieux humides a été éditée.

Elle a été réalisée sur la base d'une correspondance entre habitats naturels cartographiés dans le cadre du Docob et zones humides telles que définies au titre de l'arrêté ministériel du 24/06/08.



Correspondance habitats et milieux humides

➤ [Annexes techniques](#)

Pour des raisons techniques de disponibilités et d'échelle, tous les éléments de faibles dimensions (superficie ou largeur) n'ont pu être représentés ; il s'agit notamment des ruisseaux, fossés, mares, zones marécageuses ...



Carte des milieux humides

➤ [Carte 45 du recueil des cartes](#)

6.1.2.1 Recommandations générales

Les programmes de restauration de cours d'eau qui permettent aux rivières de retrouver un fonctionnement autonome et durable, sont à privilégier. Ils limitent les interventions ultérieures et les coûts d'entretien.

Le curage est à proscrire, sauf très ponctuellement (en cas de bouchon hydraulique à résorber).

6.1.2.2 Continuité hydraulique

L'état de conservation de la plupart des espèces et des habitats aquatiques d'intérêt communautaire est tributaire de la continuité hydraulique.

Celle-ci est obligatoire sur le plan réglementaire pour les cours d'eau dont la liste est fixée par décret (au titre de l'article L432-6 du Code de l'Environnement qui stipule que « tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs »).

La Sauer et ses affluents sont classés à ce titre mais la liste des espèces migratrices n'a pas encore été fixée.

L'article L432-6 sera abrogé au plus tard le 01/01/2014 et remplacé par l'article L214-17 qui formalise la création d'une « liste de cours d'eau (...) dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. »

Dans le cadre du SDAGE Rhin-Meuse, le linéaire de la Sauer en amont de Koenisbruck est considéré comme axe migrateur pour l'anguille, mais avec des objectifs de continuité fixés bien au-delà de 2015.

Le respect de ces obligations réglementaires à moyen terme bénéficiera aux espèces d'intérêt communautaire.

A plus court terme, malgré la franchissabilité récente de l'ouvrage de Koenigsbruck, qui permet les passages biologiques vers le Halbmuhlbach (exempt de tout seuil jusqu'à Gunstett), la Sauer conserve la préférence hydraulique, et sa continuité reste un objectif à atteindre pour la préservation des espèces.

Aussi, il a été proposé de retenir la mesure « Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons ». Sa mise en œuvre devra être étudiée en étroite concertation avec le SAGEECE de la Sauer, afin de contribuer à la convergence des objectifs et d'optimiser les moyens de financement.

6.1.2.3 Restauration de la diversité physique des cours d'eau

La restauration du bon état des cours d'eau est rendue obligatoire sur le plan réglementaire par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Sur le tronçon de la Sauer le plus artificialisé, entre Biblisheim et Betschdorf, le délai est différé à 2027.

Les états de conservation de la Lamproie de Planer et de la Bouvière ne semblent pas nécessiter la mise en place de mesures supplémentaires au titre de Natura 2000. Ce qui n'est pas le cas du Chabot, inféodé à des zones d'écoulement rapide et turbulent à granulométrie grossière, faiblement représentées sur ce tronçon recalibré.

Aussi, il a été proposé de retenir la mesure « Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive ». Sa mise en œuvre devra être étudiée en étroite concertation avec le SAGEECE de la Sauer, afin de contribuer à la convergence des objectifs et d'optimiser les moyens de financement.

6.1.2.4 Gestion des crues

L'une des orientations majeures du SAGEECE de la Sauer est la gestion des crues, dans l'objectif de protéger les zones construites.

Des réflexions sont en cours afin de proposer des champs d'inondation en cas de crues, dans des zones à faible enjeu économique.

Une concertation sera menée dans ce cadre par le Conseil Général.

Dans la perspective des objectifs fixés pour le DOCOB, les meilleures solutions pourraient consister à protéger les zones bâties tout en contribuant à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire humides.

6.1.2.5 Tableau récapitulant les actions en milieux humides

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OB J	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
1	1	Participer à la concertation relative à la gestion des crues de la Sauer, aux zones potentielles d'écroulement	Conserver la fonctionnalité hydraulique des zones humides	B.3	Sauer	Adm., régl.	CG 67, collectivités locales	350	Animation	AERM, CG 67, ...
2	1	Instaurer un suivi de la qualité des eaux en aval des anciennes décharges en contact avec des zones humides	Améliorer la qualité des eaux, parallèlement à la mise en œuvre des programmes collectifs d'assainissement	B.4	Oberhoffen, Schweighouse, Sauer	Adm., régl.	DIREN	350	Animation	AERM
3	1	Faire converger DOCOB et SAGEECE Sauer	Préserver les habitats et les espèces de la Sauer	B.8	Bassin versant Sauer	Adm., régl.	Animateur ZSC, CG 67, collectivités locales	350	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, AERM
4	2	Promouvoir une gestion raisonnée des embâcles, en préciser et zoner les modalités	Conserver la qualité physique	B.1	Cours d'eau (Sauer, Eberbach, Brumbach, Rothbach ...)	Partenariat	Animateur ZSC, CG 67, collectivités locales, ONF	38	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67, ...
5	2	Initier une démarche en faveur de la réhabilitation écologique de l'ancienne carrière de Schweighouse-sur-Moder		B.5	Ancienne carrière de Schweighouse-sur-Moder	Partenariat, adm., régl.	Animateur ZSC, CG 67, collectivités locales	4	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, AERM
6	2	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	Gérer les flux et le niveau hydraulique	B.2	RBD FI Haguenau, Sauer	Contrat Natura 2000	ONF, collectivités locales	20	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
7	2	Gestion des ouvrages de petite hydraulique		B.2		Contrat Natura 2000		20	Sur devis	
8	2	Compléter la cartographie de l'habitat 3260, hébergeant notamment <i>P. polygonifolius</i>	Améliorer les connaissances sur les habitats	F1	Toutes entités	Etudes	Animateur ZSC, CG 67, collectivités locales, ONF	20	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
9	2	Etudier les possibilités de restauration de la diversité physique des cours d'eau	Conserver la fonctionnalité hydraulique des zones humides	B.3	Sauer (entre Biblisheim et Schwabwiller), Brumbach, ...	Partenariat	CG 67, collectivités locales, ONF, détenteurs de droits personnels	350	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ...
10	2	Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive		B.3	Cours d'eau (Sauer, Brumbach, ...)	Contrat Natura 2000		350	Sur devis	
11	2	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	Restaurer et préserver les ripisylves	B.6	Cours d'eau (Sauer, Eberbach, Brumbach, Rothbach ...)	Contrat Natura 2000	CG 67, collectivités locales, ONF, détenteurs de droits personnels	16	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67, ...
12	2	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles		B.6		Contrat Natura 2000		16	Sur devis	

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OB J	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
13	3	Création ou rétablissement de mares	Créer, restaurer et préserver des mares	B.7	Milieus humides non forestiers, à enjeu écologique d'intérêt communautaire	Contrat Natura 2000		1	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Ville de Haguenau ...
14	3	Entretien de mares		B.7	Mares non forestières, à enjeu écologique d'intérêt communautaire	Contrat Natura 2000		1	Sur devis	
15	3	Préciser la cartographie et l'état de conservation de l'habitat 6430	Améliorer les connaissances sur les habitats	F1	Toutes entités	Etudes	Animateur ZSC	ZSC	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER)

6.1.3 Actions concernant les habitats forestiers

Les milieux forestiers peuvent également être concernés par des mesures proposées au paragraphe consacré aux « MILIEUX HUMIDES ».

Directives Régionales d'Aménagement (DRA) pour les forêts domaniales, Schéma Régional d'Aménagement (SRA) pour les forêts des collectivités, Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace pour les forêts privées, PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières), Code des bonnes pratiques sylvicoles des forêts privées en Alsace, certifications ISO 14 001, ... sont des textes de portée réglementaire ou contractuelle qui instaurent un certain nombre d'engagements communs relatifs à la gestion durable des forêts.

6.1.3.1 Recommandations générales

- Favoriser le **mélange** d'essences **adaptées** aux stations
- Favoriser la stratification des lisières
- **Préserver les sols** : promouvoir l'usage des cloisonnements (entraxes de 20 à 40 mètres) et éviter le passage d'engins sur sols fortement humides, adapter le gonflage des pneus à la portance du sol

6.1.3.2 Actions ciblées

La gestion des forêts à des fins de production repose essentiellement sur la définition de critères d'exploitabilité (âge et diamètre). Aussi, les arbres et peuplements dont les caractéristiques dépassent les valeurs fixées pour ces critères sont quasiment absents. Or ces stades de maturité avancés hébergent plus du tiers des espèces animales et végétales de la forêt.

Afin de pallier à ces déficiences, accentuées par l'accroissement de la demande en prélèvements de bois, il s'avère nécessaire de créer un réseau de peuplements de vieux bois (îlots de vieillissement et/ou de sénescence).

De grandes réserves forestières ont été créées sur le plan national. Bien que sixième forêt française en terme de superficie, le massif forestier de Haguenau n'a pas été retenu pour la mise en place d'un tel zonage.

Actuellement, environ 250 hectares de réserve biologique sont en cours de classement sur six secteurs. La majorité de ces zones permettra d'observer l'évolution naturelle de l'écosystème forestier, à partir des divers stades de maturité présents.

Afin de répondre aux besoins écologiques des espèces inféodées aux vieux bois, il s'avère prioritaire de constituer un réseau de peuplements âgés et sénescents, afin de pouvoir « préserver mieux la biodiversité » tout en « produisant plus de bois » (dynamisation de la sylviculture, Grenelle de l'environnement).

Les objectifs et cibles s'appuient sur ceux établis par l'Office National des Forêts (Le bois mort en forêt, 2009, Rendez-vous techniques, publication ONF).

L'objectif visé, sur la base d'îlots de 0,5 à 5 hectares, répartis sur l'ensemble du massif, permettra :

- d'accroître le degré de naturalité des habitats forestiers (biodiversité, complexité structurale et fonctionnalité écologique). Il serait souhaitable que les îlots atteignent au moins 5 % des surfaces forestières publiques ;
- d'offrir des habitats favorables aux espèces forestières d'intérêt communautaire (Chauves-souris, Lucane cerf volant, Dicrane vert).

En dehors de cette orientation prioritaire sont proposées d'autres actions, majoritairement ciblées sur les milieux forestiers humides :

- en faveur d'un réseau de mares forestières, favorable aux amphibiens dont le Triton crêté ;
- pour la conservation des zones tourbeuses (habitat prioritaire Natura 2000 91D0), très localisées (secteur Hohwarth en Forêt Indivise et éventuellement secteur Rothbach). Elles nécessitent au préalable un état des lieux plus précis sur le plan hydraulique.

6.1.3.3 Tableau récapitulant les actions en milieux forestiers

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans) basés sur le forfait régional	Sources de financement possibles
1	1	Améliorer la structure des habitats forestiers	Limitation des intrants et des essences exotiques, conservation de bois mort, préservation des sols	C.1	Forêts	Charte Natura 2000	Collectivités locales, ONF, propriétaires privés	2 100	Animation	
2	1	Développer les stades de bois sénescents	Augmenter la proportion de bois matures, sénescents et morts	C.2	Forêts	Charte, Contrat Natura 2000	Collectivités locales, ONF, propriétaires privés	20	40 000	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, ONF, collectivités locales ...
3	1	Etudes préalables à la restauration (cartographie détaillée des habitats, hydraulique)	Restaurer l'habitat prioritaire 91D0	C.5	Zones hygroacidiphiles de la FI (Hohwarth)	Etudes	ONF, Ville de Haguenau	10	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), ONF, Ville de Haguenau ...
4	1	Délimitation et matérialisation de l'habitat 91D0						10	A définir	
5	2	Création ou rétablissement de mares forestières	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	C.3	Mares et dépressions humides forestières	Contrat Natura 2000	Collectivités locales, ONF, propriétaires privés	2 u	4 400	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
6	2	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	Restaurer l'habitat prioritaire 91D0	C.5	RBD FI Haguenau, Sauer	Contrat Natura 2000	ONF, collectivités locales	Action détaillée en Milieux humides		Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
7	2	Gestion des ouvrages de petite hydraulique				Contrat Natura 2000				
8	2	Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides				Contrat Natura 2000	ONF, Ville de Haguenau	1	Sur devis	
9	2	Inventorier la population de Dicrane vert avant les martelages des parcelles où il a été observé (FC Forstfeld, FI, FD Koenigsbruck)	Prendre en compte les espèces d'intérêt communautaire	C.4	Zones d'observation du Dicrane vert	Etudes	Animateur ZSC, collectivités locales, ONF	30	A définir	Etat (MEEDDM)
10	3	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	Restaurer l'habitat prioritaire 91D0	C.5	Forêts	Contrat Natura 2000	ONF, collectivités locales	Action transversale		Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
11	3	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable	C.6	Forêts	Contrat Natura 2000	Collectivités locales, ONF, détenteurs de droits personnels sur les terrains			Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, collectivités locales ...

6.1.4 Actions sur le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen

La spécificité en terme d'habitats, de superficie et de type de gestion du Camp d'Oberhoffen ont été à l'origine d'une approche particulière lors de l'élaboration du DOCOB.

Le Camp est soumis à des impératifs :

- en terme de sécurité et d'usages à des fins militaires ;
- inhérents à la présence de périmètres de protection de captage d'eau.

Il fait par ailleurs l'objet d'une gestion forestière par l'Office National des Forêts pour ses parties boisées, au titre du Régime Forestier.

S'y superposent les préconisations liées à l'appartenance au réseau Natura 2000.

Un préalable consistera en la définition concertée des zonages inhérents aux quatre activités, avant la phase de localisation des actions à réaliser en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le Camp.

Le Camp héberge les trois types d'habitats traités par les trois autres entités : milieux ouverts, humides et forestiers. Aussi, le plan d'action reprend-il les mesures évoquées précédemment, adaptées aux enjeux propres au Camp.

Il consiste en :

- le respect d'engagements type Charte Natura 2000

Bien que l'exonération fiscale ne constitue pas un intérêt économique pour ces terrains non soumis à la TFNB, il a été convenu que des engagements pouvaient être respectés, dans l'esprit de celles proposées sur l'ensemble du site.

- la mise en œuvre d'actions contractuelles ponctuelles, arrêtées entre un gestionnaire mandaté par les services du Ministère de la Défense et l'Etat
- la traduction des mesures liées à Natura 2000 sous forme de convention de gestion durable entre les services régionaux du Ministère de la Défense et la DIREN Alsace
- un volet de sensibilisation ciblé vers les usagers.

Les propositions d'actions, contractuelles ou non, nécessiteront un complément d'expertise :

- Dans un premier temps pour préciser les modalités de mise en œuvre et de suivi, ainsi que pour localiser les zones d'actions dans les enveloppes prédéfinies par la cartographie réalisée en 2005 dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, auxquelles s'ajoutent des sites ponctuels (habitats 7150 et 3260).
Il s'agit également d'examiner la faisabilité de mise en œuvre d'un pâturage d'entretien sur le Camp Militaire d'Oberhoffen sur Moder, au profit des milieux ouverts (pelouses, prairies et landes).
- Dans un deuxième temps pour préciser la cartographie et le fonctionnement de certains habitats (hydraulique des bas marais acides à molinie et de la moliniaie, habitats 3260, 4030, 6410, 9190, ...).

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS- OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
1	1	Initier et mettre en œuvre une convention de gestion durable du Camp du Camp Militaire d'Oberhoffen, incluant les recommandations liées à Natura 2000	Formaliser la gestion écologique sur le Camp Militaire d'Oberhoffen	E.1	Camp Oberhoffen	Partenariat	Animateur ZSC, ONF	840	Animation	Etat (MEEDDM), Ministère de la Défense, CR Alsace, CG 67, ...
2	1	Prendre en compte et adapter dans le projet de convention de gestion durable du Camp militaire d'Oberhoffen les rappels, recommandations et engagements de la Charte concernant l'ensemble des milieux (dont milieux humides, forestiers)	Formaliser la gestion écologique sur le Camp Militaire d'Oberhoffen	E.1, E.6					A définir	
3	1	Etudes préalables à la mise en œuvre d'actions de préservation des habitats (localisation, protocoles, ...)	Préciser les zones d'actions liées à Natura 2000	E.3	Camp Oberhoffen	Etudes		840	A définir	
4	1	Mettre en œuvre des pratiques d'entretien favorables à la biodiversité	Favoriser la biodiversité	E.2	Camp Oberhoffen	Charte		840	Animation	
5	1	Ouverture de milieux embroussaillés	Maintenir les habitats d'intérêt communautaire pionniers et maîtriser la colonisation ligneuse	E.4 et 5	Milieux ouverts	Contrats Natura 2000		5	Sur devis	
6	1	Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger						20	Sur devis	
7	1	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts						10	Sur devis	
8	1	Gestion par pâturage des milieux ouverts						30	A définir	
9	1	Préciser le fonctionnement hydraulique des bas marais acides à molinie et de la moliniaie et leur éventuel rattachement à l'habitat 6410	Améliorer les connaissances sur les habitats	F1	Camp Oberhoffen	Etudes		140	A définir	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, ...), CR Alsace, CG 67, ...
10	2	Préciser la cartographie des habitats 3260, 4030, 9190						330	A définir	
11	2	Communication visant à informer les usagers pour limiter leur impact (réunions, document)	Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable	T.4	Camp Oberhoffen	Animation		840	Animation	
12	2	Formation ciblée des usagers et gestionnaires (agriculteurs, forestiers, chasseurs, riverains de cours d’eau, usagers du Camp d’Oberhoffen, ...)						840	Animation	
13	2	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact				Contrat Natura 2000		840	Sur devis	
14	2	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	E.6	Milieux humides	Contrat Natura 2000		2	Sur devis	
15	2	Développer les stades de bois sénescents	Maintenir la biodiversité naturelle des habitats forestiers	E.7	Forêt	Contrat Natura 2000		5	10000	
16	3	Création ou rétablissement de mares	Préserver les zones humides et leur fonctionnalité	E.6	Milieux humides	Contrat Natura 2000		1	Sur devis	
17	3	Entretien de mares						1	Sur devis	

6.1.5 Actions spécifiques aux espèces d'intérêt communautaire

6.1.5.1 Recommandations générales

- Limiter les dérangements pour la faune lors de la réalisation de travaux dans et à proximité des cours d'eau et des zones humides (fossés, étangs, mares, zones marécageuses, ...), se rapprocher du calendrier ci-dessous pour la réalisation de travaux d'entretien ou de restauration :

Localisation des travaux	Groupe faunistique	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Berges, fossés, points d'eau, roselières	Amphibiens												
	Oiseaux												
	Insectes												
Cours d'eau	Mammifères												
	Poissons												

Période conseillée possible mais déconseillée fortement déconseillée

6.1.5.2 Actions en faveur des habitats favorables aux espèces

La préservation des espèces repose essentiellement sur celle des habitats auxquels elles sont inféodées. A donc été privilégiée l'approche par des mesures favorables à la pérennité des habitats.

Les actions seront traduites notamment sous la forme :

- d'engagements déclinés par la Charte du site ;
- de contrats Natura 2000 et MAE ;
- de programmes partenariaux (SAGEECE Sauer, Trames verte et bleue, ...) ;
- de recommandations présentées dans les Fiches espèces.

On peut citer, de manière non exhaustive :

Entité	Nom vernaculaire	Code Natura	Enjeu	Mesures
Forêt	Dicrane vert	1381	11	Contrat Natura 2000 (Développement de stades de bois sénescents), inventaires avant martelage
	<u>Murin de Bechstein</u>	<u>1323</u>	<u>7</u>	Contrats Natura 2000 (Développement de stades de bois sénescents, opérations spécifiques au profit des Chiroptères)
	Sonneur à ventre jaune	1193	4	Fiche espèce
	Lucane cerf-volant	1083	3	Contrat Natura 2000 (Développement de stades de bois sénescents)
Forêt/ Milieux ouverts	<u>Grand Murin</u>	<u>1324</u>	<u>6</u>	MAEt, Contrats Natura 2000 (Réhabilitation et entretien de plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets), Trames verte et bleue
	<u>Murin à oreilles échancrées</u>	<u>1321</u>	<u>6</u>	
Milieux ouverts	Azuré de la Sanguisorbe	1059	11	MAEt, Contrats Natura 2000 (Gestion extensive des prairies de fauche et des prairies sèches, Gestion des prairies à papillons)
	Azuré des Paluds	1061	11	
Eau	Triton crêté	1166	9	Contrats Natura 2000 (Création ou rétablissement et entretien de mares)
	<u>Lamproie de Planer</u>	<u>1096</u>	<u>7</u>	SAGEECE Sauer, contrats Natura 2000 (Restauration et entretien des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles ; Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive)
	<u>Bouvière</u>	<u>1134</u>	<u>6</u>	
	<u>Chabot</u>	<u>1163</u>	<u>6</u>	

Afin de mesurer l'effet de ces actions sur les populations d'espèces, il sera nécessaire de mettre en place un suivi.

6.1.5.3 Actions spécifiques en faveur des Chiroptères

En complément de ces mesures ont été retenues trois actions principales en faveur de la préservation des Chiroptères.

En effet, deux espèces ayant justifié les extensions de la ZSC (Grand Murin, Murin à oreilles échancrées) se reproduisent dans les bâtiments urbains et il s'avère nécessaire de mettre en œuvre des opérations contribuant à la pérennité des populations.

Ces opérations seront développées selon plusieurs axes, notamment :

- Amélioration des connaissances sur les populations, les gîtes de reproduction et d'hibernation, les territoires de chasse des espèces – au moyen de protocoles adaptés ;
- Mise en place d'une gestion conventionnelle ou réglementaire des sites nécessaires au cycle vital des espèces ;
- Sensibilisation des usagers ;
- Elaboration d'un guide de recommandations pour la gestion des sites à l'attention des propriétaires, locataires ou mandataires (présentation espèces/biologie, atouts (et inconvénients), gestion des travaux intérieurs et extérieurs, ...),
- Aménagements de bâtiments pour les rendre favorables ;
- Aménagements des gîtes fréquentés.

Nota : On peut citer l'existence de deux conventions signées en 2002 entre la ville de Haguenau et le GEPMA et visant la protection du Murin à oreilles échancrées dans les combles de l'hôtel de ville, et pour la protection du Grand Murin dans les combles de l'ancienne douane.

N° action	Priorité	Actions	Sous-Objectifs	N° SS-OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
1	1	Mettre en place une concertation pour la protection réglementaire ou contractuelle des sites de reproduction	Préserver les populations de chauves-souris	D.2	Ville Haguenau	Adm., régl.	Animateur ZSC, Ville Haguenau	1	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Ville de Haguenau ...
2	1	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats : gestion des gîtes et suivi des populations ex-situ	Préserver les populations de chauves-souris	D.2	Ville Haguenau	Contrat Natura 2000	Animateur ZSC, Ville Haguenau	1	Sur devis	
3	1	Aménagements en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site	Préserver les populations de chauves-souris	D.2	Ville Haguenau	Contrat Natura 2000	Animateur ZSC, Ville Haguenau	1	Sur devis	

6.1.6 Actions transversales

6.1.6.1 Equilibre agro-sylvo-cynégétique

La réglementation en terme de chasse, *via* le respect du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique et des plans de chasse, constitue l'un des principaux axes en vue d'atteindre l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

Dans l'objectif d'améliorer le niveau de naturalité, l'engagement d'inciter à limiter l'agrainage ... a été inscrit dans la Charte du site.

6.1.6.2 Maîtrise des espèces invasives

Dans le cadre de la maîtrise des espèces invasives, il est recommandé :

- de privilégier l'état et le bon fonctionnement naturels des habitats en limitant les interventions susceptibles de les perturber ;
- de suivre le développement éventuel d'espèces invasives, notamment suite aux travaux d'entretien au bord des cours d'eau.

Aucune mesure agro-environnementale (MAE) n'a été spécifiquement retenue en vue de limiter le développement des invasives en milieu agricole, seuls des Contrats Natura 2000 sont proposés en milieux ouverts, aquatiques ou forestiers, essentiellement dans le cas de menace sur un habitat à enjeu fort à moyen.

6.1.6.3 Sensibilisation des usagers

Autant que la signature de la Charte du site ou que la mise en œuvre d'actions contractuelles, ce volet constitue un axe de travail fondamental.

En effet, certaines activités endommagent les habitats par méconnaissance du fonctionnement naturel de ceux-ci. On peut citer le cas des embâcles systématiquement retirés des cours d'eau, du nettoyage intégral des lots de coupe de bois en forêt, ...

Par ailleurs, la prise en compte des recommandations avancées au titre de Natura 2000 induisent des modifications de pratiques. Il est souhaitable de les accompagner *via* des réunions et la diffusion d'une plaque résumant les gestes essentiels en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site.

6.1.6.4 Mesures relatives aux activités de loisirs

Dans la perspective de préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, il est préconisé de promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de territoire, intégrant les activités liées aux loisirs et la prise en compte des habitats et des espèces.

L'élaboration d'une Charte forestière de territoire selon ces recommandations permettrait de concourir à l'atteinte des objectifs.

Par ailleurs, la charte prévoit un engagement selon lequel les propriétaires ou mandataires signataires sont tenus d'informer le service instructeur ainsi que l'animateur du site de tout projet de loisirs dont ils ont connaissance (installation d'aménagements de toute nature, pratique d'une activité) ; et ne donner leur accord au porteur du projet que s'ils ont obtenu un accord de principe de la part de l'animateur, qui le cas échéant, sollicitera l'avis du COPIL.

6.1.6.5 Tableau récapitulant les actions transversales

N° action	Priorité	Actions transversales	Sous-Objectifs	N° SS-OBJ	Localisation	Nature de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surfaces approx. concernées (ha)	Coûts estimatifs (5 ans)	Sources de financement possibles
1	1	Préconiser sans délai à ses locataires de chasse de ne pas agrainer en-dehors des périodes allant de début avril à fin mai et de fin juillet à mi-septembre	Viser l'équilibre agro-sylvocynégétique	T2	Tous milieux	Charte	Collectivités locales, ONF, détenteurs de droits personnels sur les terrains	ZSC	Animation	
2	1	Communication visant à informer les usagers pour limiter leur impact (réunions, document)	Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable	T4	Tous milieux	Animation	Animateur ZSC, collectivités locales	ZSC	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, collectivités locales ...
3	1	Investissements visant à informer les usagers de la forêt		C6	Forêt	Contrat Natura 2000	Collectivités locales, ONF, détenteurs de droits personnels sur les terrains	2 100	Sur devis	
4	1	Formation ciblée des usagers et gestionnaires (agriculteurs, forestiers, chasseurs, riverains de cours d'eau, usagers du Camp d'Oberhoffen, ...)		T4	Tous milieux	Animation	CG 67, CA, ONF, CSA, collectivités locales, animateur ZSC	ZSC	Animation	
5	2	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact		T4	Milieux non forestiers, CMO	Contrat Natura 2000	Détenteurs de droits personnels sur les terrains, collectivités locales	950	Sur devis	
6	2	Elimination ou limitation d'une espèce indésirable	Maîtriser les espèces invasives Restaurer l'habitat prioritaire 91D0	T3	Hors forêt, dont Camp Oberhoffen	Contrat Natura 2000	CG 67, CSA, détenteurs de droits personnels sur les terrains, collectivités locales, animateur ZSC, ONF	950	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, AERM, CG 67, ...
7					Forêt	Contrat Natura 2000	ONF, collectivités locales	2 160	Sur devis	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), AERM, CG 67, ONF, Ville de Haguenau ...
8	2	Promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de territoire intégrant activités liées aux loisirs et prise en compte des habitats et des espèces	Intégrer les activités liées aux loisirs en milieu naturel à un projet de territoire	T5	Tous milieux	Partenariat	Animateur ZSC, collectivités publiques, ONF	ZSC	Animation	Etat (MEEDDM), Europe (FEADER), CR Alsace, CG 67, Etablissements publics, ...

6.2 Animation et mise en œuvre du DOCOB

6.2.1 L'animation, essentielle pour la mise en œuvre des mesures préconisées

Elle recouvre de multiples missions, notamment :

- Faire connaître les possibilités de signature de la Charte du site et de contrats, contribuer à les concrétiser ;
- Suivre les Chartes et contrats signés ;
- Initier et/ou participer :
 - aux concertations et programmes collectifs de territoire (projet agro-environnemental, filières courtes, SAGEECE Sauer, gestion conservatoire de l'ancien aérodrome, ...) ;
 - à la réalisation des expertises nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du DOCOB (cartographie du zonage enjeu à papillons, études hydrauliques, restauration d'habitats à enjeu fort (91D0, 6440), consultations du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), suivis habitats et espèces, ...) ;
 - à la sensibilisation des usagers.
- Actualiser la base de données habitats et espèces (études d'incidences et autres expertises) en continu.

6.2.2 Expertises et suivis

6.2.2.1 Expertises

Trois niveaux d'expertises sont nécessaires pour la mise en œuvre et le suivi du Docob.

L'avis du CSRPN pourra être requis pour les expertises liées aux habitats et espèces, notamment ceux à fort enjeu (6440, 6410, 91D0).

6.2.2.1.1 Etudes préalables à la mise en œuvre des actions de restauration ou d'entretien des habitats

Certaines actions peuvent nécessiter au préalable une expertise sur le fonctionnement du milieu (notamment sur le plan hydraulique), un zonage ou un état des populations (présence avérée de Dicrane vert).

Ces études figurent au plan d'action par entité.

6.2.2.1.2 Connaissances des habitats et des populations des espèces d'intérêt communautaire

Les données disponibles actuellement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sont très variables.

6.2.2.1.2.1 Habitats

Il conviendra de fixer des objectifs en terme de précision de la cartographie de certains habitats.

Ainsi, la cartographie des habitats de rivières et de fossés (Code Natura 3260, hébergeant notamment *P. polygonifolius*) et celle des mégaphorbiaies riveraines (Code Natura 6430) ne sont pas exhaustives, en raison de leur répartition spatiale (linéaires de grande longueur).

Une approche complémentaire doit également être mise en œuvre sur le Camp militaire d'Oberhoffen afin de préciser :

- le fonctionnement hydraulique des bas marais acides à molinie et de la moliniaie et leur éventuel rattachement à l'habitat codifié 6410 ;
- la cartographie des habitats codifiés 3260, 4030, 9190.

6.2.2.1.2.2 Espèces

Le niveau de connaissances relatif à l'état des populations sur le site est insuffisant.

Le tableau suivant indique le niveau de connaissance par espèce, et classe par ordre de priorité les objectifs de connaissances selon le niveau des enjeux issu de la hiérarchisation.

Espèce	Code Natura	Enjeu	Données récentes		Niveau de connaissance	Priorité
			Date	Volume		
Azuré de la Sanguisorbe	1059	fort	2004	faible	moyenne	1
Azuré des paluds	1061	fort	2004	faible	moyenne	
Triton crêté	1166	fort	1986	1 donnée	insuffisant	
Dicrane vert	1381	fort	2005	qq données	insuffisant	
Chabot	1163	<u>moyen</u>	1993-2005	faible	faible	2
Lamproie de Planer	1096	<u>moyen</u>	1993-2008	moyen	moyenne	
Bouvière	1134	<u>moyen</u>	1999-2005	faible	faible	
Murin de Bechstein	1323	<u>moyen</u>	1994-2001	faible	moyenne	
Murin à oreilles échancrées	1321	<u>moyen</u>	1994-2008	qq données	insuffisant	
Grand Murin	1324	<u>moyen</u>	1994-2008	moyen	moyenne	3
Vertigo angustior	1014	<i>ind.</i>	1996-2000	2 données	insuffisant	
Sonneur à ventre jaune	1193	faible	1994-2008	moyen	moyenne	
Lucane cerf-volant	1083	faible	1990-2008	moyen	moyenne	

D'autres espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ont été relevées à proximité ou dans le site, à la suite d'études d'incidences ou d'observations de réseaux naturalistes.

Elles ne figurent pas au Formulaire Standard de Données (FSD) de la ZSC. Il s'agit des espèces suivantes :

- Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia), Code Natura 1037 ;
- Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), Code Natura 1044 ;
- Cuivré des marais (Thersamolycaena dispar), Code Natura 1060 ;
- Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria), Code Natura 1078 ;
- Pique-Prune (Osmoderma eremita), Code Natura 1084.

6.2.2.2 Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce volet est traité au paragraphe Suivis et évaluation.

6.2.3 Mesures administratives

Démarche de calage du périmètre

Les délimitations des zones Natura 2000 dans leur version actuelle ont été réalisées à l'échelle du 1/100 000^{ème}. 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.

Principes de calage

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).

Le calage s'est fait :

- sur les limites géographiques (base de données ortho-photoplans de l'IGN) au plus près des limites actuelles,
- à surface constante sur le secteur (+/- 5%),
- 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).

La mission de calage précis du site sera confiée à l'animation du DOCOB. Les décisions devront être validées par le COPIL en complément du DOCOB. Un important travail préparatoire a déjà été réalisé par l'ONF dans le cadre de l'élaboration du DOCOB.

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).

6.3 Suivis et évaluation

6.3.1 Contexte réglementaire

L'évaluation du DOCOB s'inscrit dans la phase d'animation et correspond aux missions de l'animateur du site.

L'évaluation porte sur :

- l'état de conservation des habitats ;
- la mise en œuvre du document d'objectifs.

A l'échelle du site, Natura 2000, il s'agit de réaliser un suivi et une évaluation de la mise en œuvre des actions menées dans le cadre du document d'objectifs.

Deux démarches sont actuellement en cours qui devraient aboutir à la constitution d'un cadre méthodologique en matière d'évaluation sur les sites Natura 2000 :

- la mise en place d'indicateurs de suivi de l'état de conservation des habitats par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ;
- la réalisation d'outils évaluation – bilan de la mise en œuvre des documents d'objectifs par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN).

6.3.2 Evaluation du DOCOB

La démarche d'évaluation repose sur une évaluation annuelle et sur une évaluation tous les 6 ans.

6.3.2.1 Evaluation annuelle

Elle se présente sous la forme d'un bilan d'activités et d'un état des lieux des études complémentaires éventuelles réalisées pour une meilleure connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Le bilan annuel de la mise en œuvre des actions peut se résumer par un tableau du type :

Critères de suivi et d'évaluation des actions

Plan d'actions proposé dans le Docob						Dans le cadre de l'évaluation annuelle		
Action n°	Action	Objectifs de l'action	Résultats attendus	Coût prévisionnel	Indicateurs de suivi	Niveau de réalisation	Coût réel	Perspectives
EXEMPLE d'actions proposées								
	Développer les stades de bois sénescents	Augmenter la proportion de bois matures, sénescents et morts	Atteindre une proportion en surface de peuplements de vieux bois par rapport à la surface forestière exploitée	40 000 €	Surfaces de peuplements de vieux bois	2 îlots mis en place	15 000 €	Poursuite de l'action, animation sur 2 autres forêts
						1 îlot en cours de contractualisation	5 000 €	
	Engager un partenariat avec les instances agricoles en vue de définir et mettre en œuvre une valorisation locale (filière courte) des produits agricoles, notamment issus des systèmes élevage/pâturage	Maintenir les prairies de fauche et les pelouses sèches	Des documents concertés et formalisés précisant les modalités de mise en œuvre d'une filière courte	Non estimé	Tenue de réunions spécifiques	Retours de concertation		Préciser les financements

Un bilan annuel « simplifié » sera réalisé par l'animateur pour la réunion annuelle du COPIL comprenant :

- un bilan des contrats signés dans les trois domaines : agriculture, forêt, Natura 2000 (production d'un tableau croisé simple : contrats / actions) ;
- un bilan des chartes signées : nombre, surface concernée par type d'occupation du sol (agricole, forêt, autre) ;
- une liste des actions menées pour la mise en œuvre du DOCOB sans contrat ;
- un bilan des contrôles menés par les services de contrôles pour les contrats ;
- un bilan sur les subventions versées aux acteurs mettant en œuvre les actions de mise en œuvre du DOCOB (contrats et hors contrats).

6.3.2.2 Evaluation à périodicité de 6 ans

Cette évaluation prend en compte tous les bilans annuels de mise en œuvre du DOCOB et redéfinit le cas échéant les modifications à apporter au DOCOB pour une meilleure mise en œuvre.

Elle se basera également sur :

- une étude plus approfondie des réalisations : évaluation réussites / échecs, bilans financiers des actions... ;
- sur des expertises complémentaires qui auraient été menées pendant la période du DOCOB.

Ce suivi présentera les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui devront faire l'objet d'une nouvelle évaluation de leur état de conservation.

Lors de la mise en œuvre du DOCOB et de son évaluation, le rôle du comité de pilotage est maintenu.

Ce comité se réunira une fois par an afin de suivre la bonne mise en œuvre des actions prévues par le DOCOB.

6.3.3 ***Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire***

L'article R. 414-11 du Code de l'environnement prévoit que le DOCOB contient les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

Cette évaluation doit permettre de suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau global de l'ensemble du site.

6.3.3.1 Suivi de l'état de conservation des habitats

Un cadre méthodologique en matière d'évaluation sur les sites Natura 2000 est actuellement en cours d'élaboration par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour la mise en place d'indicateurs de suivi de l'état de conservation des habitats.

6.3.3.2 Suivi des espèces

Afin de suivre l'état de conservation des populations d'espèces, il est nécessaire de disposer de certaines données.

Il s'agira de recourir à des protocoles d'études pertinents, faciles à mettre en œuvre et peu onéreux.

Le suivi concernera les espèces inscrites aux annexes II et IV de la Directive Habitats.

Un suivi spécifique sera réalisé dans le cadre de la mise en œuvre des contrats "Opérations innovantes au profit des chiroptères" (HAGc_ES_01) et "Aménagements artificiels en faveur des chiroptères" (HAGc_ES_02).

6.3.3.2.1 Suivi continu

Certaines espèces seront traitées en suivi continu par actualisation permanente de la base de données espèces du site.

Les données proviennent :

- d'observations réalisées par des naturalistes locaux, des gestionnaires,
- du suivi de gîtes (Chauves-souris),
- d'études d'incidences.

6.3.3.2.2 Suivi périodique

Selon les espèces, des campagnes d'inventaires ciblées permettront de dresser un diagnostic initial ou d'évaluer l'évolution des populations par comparaison avec les résultats connus.

6.4 La Charte Natura 2000

6.4.1 La Charte Natura 2000 : définition et conditions d'application

6.4.1.1 Définition

La loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux introduit l'existence d'une charte Natura 2000 auxquels les titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains dans le site peuvent adhérer.

Son contenu, les modalités de son élaboration ainsi que la procédure d'adhésion sont précisés par la circulaire DNP/SDEN N° 2007-n°1 DGFAR/SDER/C2007 – 5023 du 26 avril 2007.

La charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs, comporte un ensemble d'engagements qui constituent des bonnes pratiques dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée.

Les engagements prévus par la charte Natura 2000 peuvent faire l'objet de contrôles, formulés de manière simple dans la charte. Les engagements sont formulés par type de milieu naturel (milieux forestiers, milieux ouverts, milieux humides ...) et/ou par activité (activités de sports et de loisirs notamment).

L'adhésion à la charte marque la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux orientations du document d'objectifs. Elle porte sur une durée de 5 ans ou 10 ans quand celle-ci concerne également la gestion forestière. Elle ouvre droit à exonération foncière exonération fiscale : exonération des parts communales et intercommunales de la taxe sur le foncier non bâti.

6.4.1.2 Conditions d'application

Les conditions de mise en œuvre de la charte Natura 2000 sont fixées par le décret n°2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000, pris en application de la loi sur le Développement des territoires ruraux en ce qui concerne la charte Natura 2000 (article R 414-11 et R414-12 du Code de l'Environnement).

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquels il souscrit à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (cf. circulaire MEDD / MAP du 26 avril 2007).

La Charte Natura 2000 est ici déclinée par grands types de milieux. La signature de la Charte implique un respect de la totalité des engagements, pour chaque type de milieu présent sur la totalité des parcelles cadastrales engagées.

6.4.1.3 Contrôles

A chaque engagement correspond un point de contrôle. Les services de la DDAF après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte Natura 2000, peuvent vérifier sur place le respect des engagements souscrits ainsi que la réglementation en vigueur. En cas de non-respect de celle-ci, tout bénéfice de la charte est annulé. Les conséquences, en cas de constat du non respect d'au moins un des engagements souscrits, sont précisés à l'article R. 414-12 du Code l'environnement (fixés dans le Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et dans la circulaire y afférant).

Par ailleurs, les Documents d'Objectifs de sites approuvés par arrêtés préfectoraux sont également des documents de référence pour contrôler de la bonne application de la charte.

6.4.1.4 Les engagements

Les engagements stipulés dans la Charte, et déclinés par grand type de milieu, constituent une partie des bonnes pratiques associées aux contrats.

Ils concernent l'ensemble des habitats, d'intérêt communautaire ou non, sauf indication contraire.

6.4.2 Dispositions de la Charte concernant l'ensemble du site

Engagements

Engagements portant sur l'ensemble du site	Contrôles
1. Proscrire tout produit phytosanitaire (herbicides, fongicides, insecticides, ...) sauf autorisation exceptionnelle de la DDT. Dérogation pour les labours. <i>Une copie de la demande écrite sera envoyée en copie à l'animateur. En l'absence de réponse de la part de la DDT sous 15 jours, l'autorisation sera considérée comme acquise.</i>	Vérification sur le terrain de l'absence de traces de traitement et contrôle sur fiches « chantiers » de l'année en cours et de l'année précédant le contrôle ainsi qu'éventuellement sur les factures afférentes aux travaux.
2. Proscrire tout remblai, comblement, nivellement et drainage , informer l'animateur en cas de constat de réalisation de ce type. Dérogation pour les labours et accès, chemins et dessertes existants, pour lesquels seuls la réglementation s'applique.	Vérification sur place de l'absence de remblai, comblement, nivellement et drainage autres que ceux liés à la gestion des labours et accès, chemins et dessertes existants.
3. Signaler à l'animateur tout constat de dégât de toute nature, dont l'ampleur et le caractère sont susceptibles de dégrader les milieux naturels (circulation motorisée, incendie, dégâts de gibier en forêt ou dans les prés, dépôt sauvage).	Vérification sur place de l'absence de dégâts susceptibles de dégrader les milieux naturels ou de l'existence de courriers informant l'animateur.
4. Ne pas introduire, ni semer ni planter d' espèces allochtones présentant un risque invasif^(*) , que ce soit à des fins de production ou d'ornement	Vérification sur place de l'absence d'introduction d'espèces invasives
5. Solliciter l'avis de l'animateur sur l'opportunité d'organiser ou d'autoriser le déroulement d' activités de loisirs sur les terrains engagés ou à leurs abords, pour lesquelles des installations ou des aménagements, temporaires ou permanents et de toute nature, sont envisagés. L'animateur y répond dans un délai de 15 jours en motivant son avis au vu des enjeux et objectifs de conservation du site ; en cas de désaccord entre l'animateur et le signataire, celui-ci s'engage à solliciter l'avis du comité de pilotage du site avant de prendre toute décision. <i>NB : ces démarches se conçoivent indépendamment de la validation des installations de loisirs et/ou de sports par la Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires (CDESI).</i>	Contrôle sur place de l'information préalable auprès de l'animateur et/ ou, le cas échéant, de l'obtention de l'accord du président du COPIL. Cette démarche est différente de l'évaluation des incidences qui s'applique à l'organisateur des événements et non aux propriétaires.
6. Autoriser et faciliter l' accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats.	Vérification de l'absence de difficultés d'accès.
7. Informers les mandataires des engagements auxquels le propriétaire souscrit (transmettre un exemplaire de la Charte) et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.	Vérification de la possession d'un exemplaire signé de la Charte par les mandataires ou les prestataires, et de la conformité des mandats aux engagements souscrits dans la Charte.

(*) Sont considérées comme espèces invasives : Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), Solidage géant (*Solidago gigantea*), Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), Buddléia de David ou Arbre à papillons (*Buddleja davidii*), Sumac de Virginie (*Rhus typhina*), Cerisier tardif (*Prunus serotina*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Ailanthé (*Ailanthus altissima*), Erable negundo (*Acer negundo*), pin de Weymouth (*Pinus strobus*), Élodée du Canada (*Elodea canadensis*), Élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*).

Cette liste n'est pas exhaustive.

Ne sont pas considérées comme des plantes invasives des plantes indigènes telles que les ronces et les orties.

Recommandations

- Prendre connaissance, au vu du DOCOB et auprès de l'animateur, **des sensibilités et enjeux en présence sur les terrains engagés**, de sorte à en tenir compte dans sa gestion courante.
En prévision de travaux ponctuels importants impliquant l'intervention d'engins de chantier et consistant à intervenir sur les sols ou la végétation, s'informer auprès de l'animateur des points particuliers à prendre en compte pour en minimiser l'impact potentiel. Pour les travaux courants (exploitation des forêts, récoltes agricoles, entretien des chemins et des dessertes,) la prise de contact avec l'animateur n'est pas obligatoire.

6.4.3 Dispositions de la Charte concernant les milieux ouverts

Engagements

Engagements portant sur les milieux ouverts	Contrôles
<p>1. Maintenir les prairies permanentes (ni travail du sol, ni sursemis, ni drainage).</p> <p><i>Cet engagement ne concerne pas la disparition de prairies qui serait due à l'abandon de gestion agricole.</i></p> <p><i>Le sursemis peut être autorisé à titre dérogatoire par la DDT (autorisation écrite) dans le cas de la réparation de dégâts de sangliers.</i></p>	<p>Contrôle sur place de l'absence de traces de destruction des prairies.</p> <p><i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photographie aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.</i></p>
<p>2. Conserver en l'état ou entretenir les éléments fixes naturels du paysage (arbres, haies, ... mêmes morts), sauf en cas de dangerosité, à 40 mètres de voies fréquentées.</p> <p>L'entretien courant est autorisé (coupe, débroussaillage, ...), sous réserve que le renouvellement des éléments soit assuré, que l'intervention soit réalisée d'août à février (hors période favorable à la reproduction de la faune) et qu'une alternance de linéaires de 20 mètres travaillés et non travaillés soit respectée.</p> <p>Réaliser les travaux d'entretien des haies uniquement entre le 1er août et le 14 mars (arrêté préfectoral Bas-Rhin).</p> <p><i>NB : cet engagement ne porte pas sur des travaux de réouverture des milieux entrepris spécifiquement pour l'amélioration de l'état de conservation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces.</i></p>	<p>Contrôle sur place de l'absence de traces de destruction.</p> <p><i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.</i></p>

Recommandations

- **Eviter et limiter l'emploi d'insecticides et de vermifuges à longue période d'action** pour le bétail, utiliser les molécules les moins nocives pour les invertébrés ^(*) et préférer des traitements biologiques

^(*) Molécules recommandées :

Benzimidazoles (cambendazole fenbendazole (Panacur), mébendazole, oxfendazole), imidathiazoles (Lévamisole), isoquinoléine, milbémycines (Cydectine ND chez bovins, ovins, Equest ND chez équins), moxidectine, oxibendazole, salicylanilides (Morantel, Pyrantel), tétrahydropyrimidines (Closantel, Nitroxinil).

Molécules à éviter :

Famille des avermectines (abamectine, doramectine, ivermectine, éprinomectine et selamectine...), phénothiazine, coumaphos, ruéléne, pipérazine, dichlorvos.

6.4.4 Dispositions de la Charte concernant les milieux humides

Engagements

Engagements portant sur les milieux humides	Contrôles
1. Ne pas transformer les milieux humides (drainage, boisement, création d'étangs, mares, ...) sauf dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB	Vérification sur place de l'absence de traces travaux de transformation et d'assainissement, hors entretien courant des fossés. <i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.</i>
2. Respecter un espace tampon de 10 mètres le long ou autour des milieux humides et aquatiques (cours d'eau, fossés, mares, zones humides, ...) dans lequel sont proscrits l'utilisation, la manipulation ou le stockage de tout produit chimique ou nocif pour l'environnement (produits phytosanitaires, huiles et carburants, ...) ainsi que les fertilisants.	Vérification sur place de l'absence totale d'utilisation, de manipulation ou de stockage de produit chimique ou nocif pour l'environnement (produits phytosanitaires, huiles et carburants, ...) ainsi que de fertilisants.
3. Ne pas effectuer de dépose de matériel (dont bois), affouillement de sol et empierrement en zone humide ou à moins de 20 m des berges des cours d'eau et ne pas intervenir sur le lit mineur des cours d'eau (enrochements, curages, seuils, ...) sauf pour des raisons de sécurité et/ou de protection d'infrastructures ou dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB. En cas de nécessité d'entretien de berges, fossés, réservoirs, rigoles ..., mettre en oeuvre les travaux autorisés en respectant gabarit et profils initiaux et privilégier les pentes douces.	Vérification sur place de l'absence de traces de dépôt, affouillement de sol, empierrement et interventions en zone humide ou à moins de 20 m des berges et dans le lit mineur des cours d'eau. <i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature</i>
4. Ne pas détruire (par retournement, arrachage ou traitement) la végétation naturelle autochtone autour des plans d'eau, sur les berges des cours d'eau et à proximité des zones humides (mares, fossés ...), sauf dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB. L'entretien courant par voie mécanique est autorisé (coupe, débroussaillage, ...), sous réserve que les formations végétales restent en place (racines), qu'au maximum un tiers des formations soit concerné par an, et que l'intervention soit réalisée d'août à février (hors période favorable à la reproduction de la faune)	Vérification sur place de l'absence de traces de destruction de la végétation naturelle autochtone
5. Proscrire l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron, de crude amoniaque ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau	Vérification sur place de l'absence de traces d'agrainage de gibier, de dépôts de goudron ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau

6.4.5 Dispositions de la Charte concernant les milieux forestiers

Engagements

Engagements portant sur les milieux forestiers	Contrôles
1. Proscrire l'apport de tout fertilisant minéral ou organique en forêt	Vérification sur le terrain de l'absence de traces de fertilisation.
2. Limiter la surface des coupes rases et ne pas procéder à des labours. Dans le cas de coupes rases, ou de coupes définitives sur semis acquis de moins de 3 m de hauteur : - limiter la surface d'exploitation à 2 ha d'un seul tenant - laisser au moins 5 années entre deux coupes contiguës (référence : date de début de coupe). Lorsqu'une coupe rase par bouquet est réalisée pour structurer une ripisylve, elle devra concerner un linéaire inférieur à 50 m le long du cours d'eau. Ne sont pas concernées les coupes qui pourraient être rendues nécessaires dans le cadre d'interventions sanitaires. Le décapage superficiel par plateau est autorisé.	Vérification sur place de la surface des coupes et vérification dans les documents de gestion de la forêt, de la durée qui sépare deux coupes rases et/ou définitives contiguës réalisées. Vérification sur place de l'absence de labours.
3. Matérialiser à chaque martelage (préciser) des arbres biologiques* (au moins 2/ha) et des arbres morts sur pied (au moins 1/ha), à maintenir dans le peuplement, jamais en bordure de lieux fréquentés (minimum 40 mètres) * La notion d'arbres biologiques est plus vaste que celle d'arbres morts ou à cavités et comprend tout arbre susceptible d'apporter dès maintenant ou dans le futur un "plus" écologique (arbres avec fissure ou écorce décollée, sénescents, âgés, de mauvaise qualité, branchu bas, à gourmands abondants,...)	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Vérification sur place de la matérialisation d'arbres morts (1/ha) et d'arbres à cavité (2/ha).
4. Sur la partie de la forêt incluse en site Natura 2000, ne pas planter et ne pas augmenter la part des essences exotiques (*) en intervenant sur les régénérations naturelles	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Un tableau fournissant l'évolution des surfaces occupées par des essences exotiques sur la partie de forêt classée en site Natura 2000 devra figurer dans les nouveaux aménagements et les nouveaux plans simples de gestion.
5. Ne pas exporter les "menus bois" (moins de 7 cm de diamètre)	Vérification sur le terrain de l'absence d'exploitation des menus bois
6. Adopter une gestion favorisant le maintien de bois mort au sol (chablis isolés, purges, houppiers, surbilles, souches hautes ...), jusqu'à leur dégradation complète et l'inscrire dans les documents de gestion	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Vérification sur le terrain de l'absence d'exploitation des chablis isolés de faible valeur économique (qualité D, sauf chêne également qualité C)
7. Mettre en cohérence les documents de gestion forestière avec les engagements souscrits dans la Charte dans un délai de trois ans	Vérification de la conformité des documents de gestion forestière aux engagements souscrits dans la Charte

(*) Liste des essences exotiques arborées indésirables évoquées dans l'engagement n°2

- *Acer negundo* - Erable negundo
- *Aesculus hippocatanum* - Marronnier d'Inde
- *Ailanthus altissima* - Ailanthé
- *Alnus cordata* - Aulne de Corse
- *Caryas*
- *Fraxinus americana* - Frêne d'Amérique
- *Fraxinus pennsylvanica* - Frêne de Pennsylvanie
- *Juglans nigra* - Noyer noir d'Amérique
- *Juglans nigra* x *Juglans regia* ainsi que et tous les noyers hybrides
- *Liriodendron tulipifera* – Tulipier de Virginie
- *Ulmus minor* x *Ulmus sp.* - Ormes hybrides (orme champêtre x ormes américains ou asiatiques)
- *Platanus hybrida* - Platane
- *Populus deltoides* - Peuplier noir d'Amérique
- *Populus trichocarpa* – Peuplier baumier
- Peupliers de culture issus d'hybridation ou de modification génétique (OGM) dont *Populus x canadensis* – Peupliers hybrides euraméricain ; *Populus* « interaméricain » (*P. trichocarpa* x *P. deltoides*)

- *Prunus serotina* – Cerisier tardif
- *Quercus palustris* – Chêne des marais
- *Quercus rubra* – Chêne rouge d’Amérique
- *Robinia pseudacacia* - Robinier faux-acacia
- *Sorbus aucuparia* – Sorbier des oiseleurs
- Tous les gymnospermes, excepté *Pinus sylvestris* (Pin sylvestre)
- Tous les cultivars et croisement anthropique d’arbres « autochtones »
- Tous les cultivars issus d’une modification génétique (OGM)

Recommandation générale

- Privilégier le traitement en futaie régulière à régénération progressive ou la futaie irrégulière

6.4.6 Dispositions de la Charte concernant le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen

Le Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen hébergeant de multiples habitats ouverts, forestiers et humides, les engagements le concernant sont partiellement issus ceux énumérés pour les entités précédentes.

Les champs de tirs et autres zones techniques militaires tels que figurant sur la carte des « Zones techniques et zones de tirs militaires » ne sont pas concernés par la Charte.

Engagements portant sur l'ensemble du site	Contrôles
1. Proscrire tout produit phytosanitaire (herbicides, fongicides, insecticides, ...) sauf autorisation exceptionnelle de la DDT. Dérogation pour les labours. <i>Une copie de la demande écrite sera envoyée en copie à l'animateur. En l'absence de réponse de la part de la DDT sous 15 jours, l'autorisation sera considérée comme acquise.</i>	Vérification sur le terrain de l'absence de traces de traitement et contrôle sur fiches « chantiers » de l'année en cours et de l'année précédant le contrôle ainsi qu'éventuellement sur les factures afférentes aux travaux.
2. Proscrire tout remblai, comblement, nivellement et drainage , informer l'animateur en cas de constat de réalisation de ce type. Dérogation pour les labours et accès, chemins et dessertes existants, pour lesquels seuls la réglementation s'applique.	Vérification sur place de l'absence de remblai, comblement, nivellement et drainage autres que ceux liés à la gestion des labours et accès, chemins et dessertes existants.
3. Signaler à l'animateur tout constat de dégât de toute nature, dont l'ampleur et le caractère sont susceptibles de dégrader les milieux naturels (circulation motorisée, incendie, dégâts de gibier en forêt ou dans les prés).	Vérification sur place de l'absence de dégâts susceptibles de dégrader les milieux naturels ou de l'existence de courriers informant l'animateur.
4. Ne pas introduire, ni semer ni planter d' espèces allochtones présentant un risque invasif^(*) , que ce soit à des fins de production ou d'ornement	Vérification sur place de l'absence d'introduction d'espèces invasives
5. Autoriser et faciliter l' accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats.	Vérification de l'absence de difficultés d'accès.
6. Informers les mandataires des engagements auxquels le propriétaire souscrit (transmettre un exemplaire de la Charte) et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.	Vérification de la possession d'un exemplaire signé de la Charte par les mandataires ou les prestataires, et de la conformité des mandats aux engagements souscrits dans la Charte.

(*) Sont considérées comme espèces invasives : Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), Solidage géant (*Solidago gigantea*), Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), Berce du Caucase (*Heraclium mantegazzianum*), Buddléia de David ou Arbre à papillons (*Buddleja davidii*), Sumac de Virginie (*Rhus typhina*), Cerisier tardif (*Prunus serotina*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Ailanthé (*Ailanthus altissima*), Erable negundo (*Acer negundo*), pin de Weymouth (*Pinus strobus*), Élodée du Canada (*Elodea canadensis*), Élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*).

Cette liste n'est pas exhaustive.

Ne sont pas considérées comme des plantes invasives des plantes indigènes telles que les ronces et les orties.

Recommandations

- Prendre connaissance, au vu du DOCOB et auprès de l'animateur, **des sensibilités et enjeux en présence sur les terrains engagés**, de sorte à en tenir compte dans sa gestion courante.
En prévision de travaux ponctuels importants impliquant l'intervention d'engins de chantier et consistant à intervenir sur les sols ou la végétation, s'informer auprès de l'animateur des points particuliers à prendre en compte pour en minimiser l'impact potentiel. Pour les travaux courants (exploitation des forêts, récoltes agricoles, entretien des chemins et des dessertes,) la prise de contact avec l'animateur n'est pas obligatoire.

Engagements portant sur les milieux humides	Contrôles
1. Ne pas transformer les milieux humides (drainage, boisement, création d'étangs, mares, ...) sauf dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB	Vérification sur place de l'absence de traces travaux de transformation et d'assainissement, hors entretien courant des fossés. <i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature.</i>
2. Respecter un espace tampon de 10 mètres le long ou autour des milieux humides et aquatiques (cours d'eau, fossés, mares, zones humides, ...) dans lequel sont proscrits l'utilisation, la manipulation ou le stockage de tout produit chimique ou nocif pour l'environnement (produits phytosanitaires, huiles et carburants, ...) ainsi que les fertilisants.	Vérification sur place de l'absence totale d'utilisation, de manipulation ou de stockage de produit chimique ou nocif pour l'environnement (produits phytosanitaires, huiles et carburants, ...) ainsi que de fertilisants.
3. Ne pas effectuer de dépose de matériel (dont bois), affouillement de sol et empiérement en zone humide ou à moins de 20 m des berges des cours d'eau et ne pas intervenir sur le lit mineur des cours d'eau (enrochements, curages, seuils, ...) sauf pour des raisons de sécurité et/ou de protection d'infrastructures ou dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB. En cas de nécessité d'entretien de berges, fossés, réservoirs, rigoles ..., mettre en oeuvre les travaux autorisés en respectant gabarit et profils initiaux et privilégier les pentes douces.	Vérification sur place de l'absence de traces de dépôt, affouillement de sol, empiérement et interventions en zone humide ou à moins de 20 m des berges et dans le lit mineur des cours d'eau. <i>Dans le cadre agricole, ce contrôle pourra également être réalisé sur la base de la photo aérienne figurant dans le dossier de la déclaration PAC de l'année de la signature de l'engagement de la charte, modifié le cas échéant, de la main du déclarant, pour tenir compte de l'état des lieux au moment de la signature</i>
4. Ne pas détruire (par retournement, arrachage ou traitement) la végétation naturelle autochtone autour des plans d'eau, sur les berges des cours d'eau et à proximité des zones humides (mares, fossés ...), sauf dans le cadre d'une action ou d'une gestion préconisée par le DOCOB. L'entretien courant par voie mécanique est autorisé (coupe, débroussaillage, ...), sous réserve que les formations végétales restent en place (racines), qu'au maximum un tiers des formations soit concerné par an, et que l'intervention soit réalisée d'août à février (hors période favorable à la reproduction de la faune)	Vérification sur place de l'absence de traces de destruction de la végétation naturelle autochtone
5. Proscrire l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron, de crude amoniac ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau	Vérification sur place de l'absence de traces d'agrainage de gibier, de dépôts de goudron ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau

Engagements portant sur les milieux forestiers	Contrôles
1. Proscrire l'apport de tout fertilisant minéral ou organique en forêt	Vérification sur le terrain de l'absence de traces de fertilisation.
2. Limiter la surface des coupes rases et ne pas procéder à des labours. Dans le cas de coupes rases, ou de coupes définitives sur semis acquis de moins de 3 m de hauteur : - limiter la surface d'exploitation à 2 ha d'un seul tenant - laisser au moins 5 années entre deux coupes contiguës (référence : date de début de coupe). Lorsqu'une coupe rase par bouquet est réalisée pour structurer une ripisylve, elle devra concerner un linéaire inférieur à 50 m le long du cours d'eau. Ne sont pas concernées les coupes qui pourraient être rendues nécessaires dans le cadre d'interventions sanitaires. Le décapage superficiel par plateau est autorisé.	Vérification sur place de la surface des coupes et vérification dans les documents de gestion de la forêt, de la durée qui sépare deux coupes rases et/ou définitives contiguës réalisées. Vérification sur place de l'absence de labours.
3. Matérialiser à chaque martelage (préciser) des arbres biologiques* (au moins 2/ha) et des arbres morts sur pied (au moins 1/ha), à maintenir dans le peuplement, jamais en bordure de lieux fréquentés (minimum 40 mètres) * La notion d'arbres biologiques est plus vaste que celle d'arbres morts ou à cavités et comprend tout arbre susceptible d'apporter dès maintenant ou dans le futur un "plus" écologique (arbres avec fissure ou écorce décollée, sénescents, âgés, de mauvaise qualité, branchu bas, à gourmands abondants,...)	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Vérification sur place de la matérialisation d'arbres morts (1/ha) et d'arbres à cavité (2/ha).
4. Sur la partie de la forêt incluse en site Natura 2000, ne pas planter et ne pas augmenter la part des essences exotiques (*) en intervenant sur les régénérations naturelles	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Un tableau fournissant l'évolution des surfaces occupées par des essences exotiques sur la partie de forêt classée en site Natura 2000 devra figurer dans les nouveaux aménagements et les nouveaux plans simples de gestion.
5. Ne pas exporter les "menus bois" (moins de 7 cm de diamètre)	Vérification sur le terrain de l'absence d'exploitation des menus bois
6. Adopter une gestion favorisant le maintien de bois mort au sol (chablis isolés, purges, houppiers, surbilles, souches hautes ...), jusqu'à leur dégradation complète et l'inscrire dans les documents de gestion	Contrôle sur document d'aménagement ou plan simple de gestion éventuellement modifié de la main du déclarant après la signature de la Charte Natura 2000. Vérification sur le terrain de l'absence d'exploitation des chablis isolés de faible valeur économique (qualité D, sauf chêne également qualité C)
7. Mettre en cohérence les documents de gestion forestière avec les engagements souscrits dans la Charte dans un délai de trois ans	Vérification de la conformité des documents de gestion forestière aux engagements souscrits dans la Charte

(*) Liste des essences exotiques arborées indésirables évoquées dans l'engagement n°2

- *Acer negundo* - Erable negundo
- *Aesculus hippocatanum* - Marronnier d'Inde
- *Ailanthus altissima* - Ailanthé
- *Alnus cordata* - Aulne de Corse
- *Caryas*
- *Fraxinus americana* - Frêne d'Amérique
- *Fraxinus pennsylvanica* - Frêne de Pennsylvanie
- *Juglans nigra* - Noyer noir d'Amérique
- *Juglans nigra* x *Juglans regia* ainsi que et tous les noyers hybrides
- *Liriodendron tulipifera* – Tulipier de Virginie
- *Ulmus minor* x *Ulmus sp.* - Ormes hybrides (orme champêtre x ormes américains ou asiatiques)
- *Platanus hybrida* - Platané
- *Populus deltoides* - Peuplier noir d'Amérique
- *Populus trichocarpa* – Peuplier baumier
- Peupliers de culture issus d'hybridation ou de modification génétique (OGM) dont *Populus x canadensis* – Peupliers hybrides euraméricain ; *Populus* « interaméricain » (*P. trichocarpa* x *P. deltoides*)
- *Prunus serotina* – Cerisier tardif
- *Quercus palustris* – Chêne des marais
- *Quercus rubra* – Chêne rouge d'Amérique
- *Robinia pseudacacia* - Robinier faux-acacia
- *Sorbus aucuparia* – Sorbier des oiseleurs

- Tous les gymnospermes, excepté *Pinus sylvestris* (Pin sylvestre)
- Tous les cultivars et croisement anthropique d'arbres « autochtones »
- Tous les cultivars issus d'une modification génétique (OGM)

Recommandation générale

- Privilégier le traitement en futaie régulière à régénération progressive ou la futaie irrégulière

Engagements spécifiques au Camp Militaire d'Oberhoffen	Contrôles
Ne pas apporter de fertilisants (engrais, amendements)	Vérification sur place de l'absence totale de mise en oeuvre de fertilisants
Préserver l' habitat ponctuel 6210 : matérialiser et informer les usagers des enjeux de la zone concernée ; pas de remaniement du sol ; fauche extensive	Vérification sur place de l'état de conservation de l'habitat
Ne pas intervenir sur la microtopographie en laissant en l'état les sols après exercices, sauf en cas de nécessité liée à la sécurité	Vérification sur place de l'absence de mise en oeuvre de travaux de remise en état

Recommandations générales

- Favoriser le **maintien des milieux ouverts** (fauches, limitation de la colonisation ligneuse)
- Privilégier les fauches entre le **15 août et le 28 février**

6.5 La contractualisation

6.5.1 Les conditions générales applicables aux contrats Natura 2000

6.5.1.1 Objet du contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 est un outil qui permet de rémunérer la mise en œuvre de certaines mesures prévues dans le document d'objectifs.

Les conditions de la contractualisation sont encadrées par la circulaire MEDD/DNP/SDEN – MAP/DGFAR N° 2004 - 3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000, complétée et actualisée par la circulaire DNP/SDEN N° 2007-n°1 DGFAR/SDER/C2007 – 5023 du 26 avril 2007.

Les titulaires de droits réels ou personnels¹ (art. L.414-3 I. du code de l'environnement) sur des parcelles situées dans les sites Natura 2000 ont, sous certaines conditions, la possibilité de signer des contrats Natura 2000, conclus avec l'Etat, représenté par le préfet.

Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (article L. 414-3 du code de l'Environnement).

Il existe 3 familles de contrats :

1. Les contrats agricoles : Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAE-t) ;
2. Les contrats ni agricoles ni forestiers, concernent les autres milieux ;
3. Les contrats forestiers, concernant les milieux forestiers.

6.5.1.2 Eligibilité

ANNEXE II de la circulaire du 27/11/2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000

Surfaces	Bénéficiaires	Mesures du PDRH concernées	Actions concernées
Milieu forestier (art.30, 2. et 3. du régl't 1974/2006)	Agriculteurs (1) et Non agriculteurs	227 (éventuellement 323B)	Toutes les actions F227.. de l'annexe I (Si besoin, les actions A323..P ou R)
Surface agricole (contrôle a posteriori toutes surfaces déclarées au S2 jaune)	Agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles, identifiées sur la liste nationale, concourant à des activités environnementales non productives: - Aménagements artificiels en faveur des espèces ayant justifié la désignation du site - Opérations innovantes en faveur d'espèces ou d'habitats
	Non agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles identifiées sur la liste nationale : - actions s'insérant dans une intervention collective d'entretien de cours d'eau - actions s'insérant dans une intervention collective d'information aux usagers pour limiter leur impact : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
Surface non agricole (contrôle a posteriori : exclusion de toutes surfaces déclarées au S2 jaune)	Agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles identifiées sur la liste nationale, concourant à des activités environnementales non productives : - Aménagements artificiels en faveur des espèces ayant justifié la désignation du site - Opérations innovantes en faveur d'espèces ou d'habitats
	Non agriculteurs	323B	Toutes les actions A323..P et R de l'annexe 1

Agriculteurs : au sens de la circulaire DPEI/C2007-4035-DGFAR/C2007-5027.

¹ Propriétaires, nu-propriétaires, usufruitiers ou titulaires d'un bail emphytéotique, personne physique ou morale disposant d'un mandat la qualifiant pour mener à bien les opérations et pour prendre les engagements liés au bénéfice de l'aide sur la durée de l'engagement mentionnée dans le contrat : convention de gestion, bail de chasse, concession...

6.5.1.3 Conditions générales

Tout bénéficiaire devra respecter l'ensemble des engagements figurant dans le contrat.

Ces conditions s'appliquent à tous contrats Natura 2000 qu'ils soient forestiers ou non.

- Pour contractualiser une mesure, la parcelle cadastrale doit vérifier l'ensemble des critères d'éligibilité de la mesure définis dans les arrêtés préfectoraux relatifs aux contrats Natura 2000. Des critères complémentaires peuvent toutefois être précisés dans les mesures retenues sur le site de la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau ;

- La mise en œuvre des mesures de gestion, de même que l'engagement sur les « bonnes pratiques », s'applique sur la durée du contrat Natura 2000 fixée à 5 ans, sauf dans le cas de la mesure forestière concernant la création d'îlots de sénescence (mesure F22712) pour laquelle cette durée est de 30 ans ;

- Concernant les mesures rémunérées, les propositions d'identification, de localisation et de définition des actions sont réalisées par le bénéficiaire en lien avec l'animateur du site. La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, service instructeur, juge de la conformité et de la cohérence des mesures proposées.

6.5.1.4 Financement des contrats Natura 2000

L'aide versée dans le cadre du contrat ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Les contrats Natura 2000 bénéficient de financements nationaux (Etat, établissements publics, collectivités) et également communautaires (FEADER).

Au titre des financements de l'Etat, les contrats agricoles bénéficient des financements du Ministère chargé de l'Agriculture et de la Pêche (MAP).

Les financements du MEEDDM sont réservés aux contrats Natura 2000 forestiers ou ni agricoles, ni forestiers, à vocation non productive.

Pour les contrats forestiers, l'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant correspondant au devis estimatif des travaux et plafonnée selon les dispositions de l'arrêté régional relatif aux contrats Natura 2000 forestiers en vigueur.

6.5.2 Liste des mesures contractuelles

La liste des mesures rémunérées contractualisables dans le site figure dans le tableau récapitulatif de la page suivante. Le détail des cahiers des charges de ces mesures figure dans les paragraphes suivants, par nature de contrat.

Nature du Contrat	Entité	Action	Codification
MAE	Milieux agricoles	Gestion extensive des prairies avec bandes refuges.	HAGc_CO_MA1
		Gestion extensive des prairies.	HAGc_CO_MA2
		Gestion extensive des prairies ou pelouses sèches.	HAGc_CO_MA3
		Gestion extensive des prairies à papillons.	HAGc_CO_MA4
		Gestion extensive des prairies à papillons.	HAGc_CO_MA5
		Gestion extensive des prairie de présentant pas un intérêt communautaire.	HAGc_CO_MA6
		Gestion extensive par pâturage des prairies ne présentant pas un intérêt communautaire.	HAGc_CO_MA7
		Conversion de surfaces cultivées en parcelles enherbées.	HAGc_CO_MA8
		Conversion de surfaces cultivées en parcelles enherbées avec pâturage.	HAGc_CO_MA9
Contrat Natura 2000 non forestier non agricole	Milieux ouverts non agricoles	Gestion extensive des prairies de fauche et des prairies sèches	HAGc_CO_MO1
		Pâturage d'entretien hors zone agricole	HAGc_CO_MO3
		Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	HAGc_CO_MO4
		Ouverture de milieux embroussaillés	HAGc_CO_MO5
		Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	HAGc_CO_MO6
		Entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	HAGc_CO_MO7
		Elimination ou limitation d'une espèce indésirable	HAGc_CO_MO8
	Milieux humides non agricoles non forestiers	Restauration des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles	HAGc_CO_MH1
		Entretien des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles	HAGc_CO_MH2
		Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	HAGc_CO_MH3
		Création ou rétablissement de mares	HAGc_CO_MH4
		Entretien de mares	HAGc_CO_MH5
		Restauration des ouvrages de petite hydraulique	HAGc_CO_MH6
		Gestion des ouvrages de petite hydraulique	HAGc_CO_MH7
		Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieu humide	HAGc_CO_MH8
		Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons	HAGc_CO_MH9
	Espèces	Opérations innovantes au profit des chiroptères	HAGc_CO_ES1
		Aménagements artificiels en faveur des chiroptères	HAGc_CO_ES2
	Sensibilisation	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	HAGc_CO_S1
Milieux forestiers	Forêt	Développer les stades de bois sénescents	HAGc_CO_F1
	Milieux humides forestiers	Création ou restauration de mares intra-forestières	HAGc_CO_F2
	Forêt	Chantiers de limitation d'une espèce indésirable	HAGc_CO_F3
		Prise en charge de certains surcoûts d'investissements visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	HAGc_CO_F4
	Sensibilisation	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	HAGc_CO_F5

6.5.3 Les Mesures Agro-Environnementales (MAE) territorialisées et leurs cahiers des charges

Synthèse des différents contrats agricoles proposés sur le site Natura 2000.

Type d'habitat	Détail	Enjeu Azuré marqué	Objectifs visés	Code mesure	Modalités de gestion			Financement estimatif euros/ha/an
					Fertilisation	Restriction fauchage	Restriction pâturage	
6510	Prairies maigres	Oui	Gestion extensive des prairies maigres avec maintien de bandes refuges pour les papillons	HAG 1	Limitée à 60 UN/ha/an	maintien de bandes refuges	non concerné	194 (var)
6510;6410	Prairies humides ou maigres	Non	Gestion extensive des prairies maigres ou humides	HAG 2	Proscrite	interdit du 15/04 au 30/06	interdit du 31/10 au 01/07 limité à 1 UGB/ha période paturée	361 (variable)
6410, 6440, 6430, 2330, 6210, 6230, 4030	Toutes prairies et pelouses	Non	Gestion extensive des prairies maigres, humides ou des pelouses sèches	HAG 3	Proscrite	interdit avant le 31/08	non concerné	328 (variable)
6510	Prairie à papillons	Oui	Gestion extensive des prairies à papillons	HAG 4	Limitée à 60 UN/ha/an	interdit entre le 20/06 et le 31/08	non concerné	264 (variable)
6510, 6410	Prairie à papillons	Oui		HAG 5	Proscrite	interdit entre le 20/06 et le 31/08	non concerné	328 (variable)
Prairies ou surfaces en herbe autres que habitats ci-dessus	Prairies banales ne présentant pas d'intérêt communautaire	Non	Gestion extensive	HAG 6	Limitée à 60 UN/ha/an	Sans restriction	non concerné	147 (variable)
			gestion extensive avec pâturage	HAG 7	Proscrite	Sans restriction	interdit du 31/10 au 01/07 limité à 1 UGB/ha période paturée	261
Cultures	Terres labourées	Non	Conversion de surfaces cultivées en parcelles enherbées	HAG 8	Limitée à 60 UN/ha/an	Sans restriction	non concerné	305 (variable)
			Conversion de surfaces cultivées en parcelles enherbées avec pâturage	HAG 9	Proscrite	Sans restriction	interdit du 31/10 au 01/07 limité à 1 UGB/ha période paturée	419

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies maigres avec maintien de bandes refuges pour les papillons	HAG 1 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
6510 : prairie eutrophique			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Les prairies maigres ayant une vocation agricole.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Fertilisation limitée à 60 UN/ha/an [Code MAET : HERBE_02]
- Maintien de bandes refuge [Code MAET : MILIEU_01]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies maigres ou Humides	HAG 2_MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
6410 : prairie humide 6510 : prairie eutrophique			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté			
Périmètre d'application			
Les prairies maigres ou humides ayant une vocation agricole.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Absence de fertilisation minérale et organique [Code MAET : HERBE_03]
- Ajustement de la pression de pâturage - proscrit entre le 31/10 et le 01/07 - limité à 1 UGB/ha pendant la période pâturée [Code MAET : HERBE_04]
- Fauchage proscrit avant le 15/04 et le 30/06 [Code MAET : HERBE_06]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies maigres, humides ou des pelouses sèches.	HAG 3 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
2330 : pelouses siliceuses 6210 : pelouse maigre sur substrat calcaire 6410 : prairie humide 6430 : mégaphorbiaie 6440 : prairie hygrophile 6510 : prairie eutrophique			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté			
Périmètre d'application			
Les milieux ouverts (pelouses et prairies) ayant une vocation agricole.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).

Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Absence de fertilisation minérale et organique [Code MAET : HERBE_03]
- Fauchage proscrit avant le 31/08 [Code MAET : HERBE_06]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies maigres à papillons.	HAG 4 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
6510 : prairie eutrophique			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Les prairies ayant une vocation agricole.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Fertilisation limitée à 60 UN/ha/an [Code MAET : HERBE_02]
- Fauchage proscrit entre le 20/06 et le 31/08 [Code MAET : HERBE_06]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies à papillons.	HAG 5 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
6410 : prairie humide 6510 : prairie eutrophique			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Les prairies ayant une vocation agricole.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Absence de fertilisation minérale et organique [Code MAET : HERBE_03]
- Fauchage proscrit entre le 20/06 et le 31/08 [Code MAET : HERBE_06]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive des prairies ne relevant pas de la directive habitat.	HAG 6 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
Cette mesure ne s'applique pas à des habitats d'intérêt communautaire			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté			
Périmètre d'application			
Prairies de fauche hyperhygrophiles, prairies humides de transition, prairies améliorées			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Fertilisation limitée à 60 UN/ha/an [Code MAET : HERBE_02]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.
Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Gestion extensive par pâturage des prairies ne relevant pas de la directive Habitat.	HAG 7 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en pratiquant une gestion extensive. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
Cette mesure ne s'applique pas à des habitats d'intérêt communautaire			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Prairies de fauche hyperhygrophiles, prairies humides de transition, prairies améliorées			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]
- Absence de fertilisation minérale et organique [Code MAET : HERBE_03]
- Ajustement de la pression de pâturage - proscrit entre le 31/10 et le 01/07 - limité à 1 UGB/ha pendant la période pâturée [Code MAET : HERBE_04]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Absence de travail du sol.

Absence de semis ou sursemis (excepté dans le contexte d'une restauration de milieu ouvert, effectuée dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'une réparation de dégâts d'animaux sauvages).

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Conversion des surfaces cultivées en parcelles enherbées.	HAG 8 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura .	
		Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Augmenter la surface prairiale.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
Cette mesure ne s'applique pas à des habitats d'intérêt communautaire			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Surfaces cultivées faisant l'objet de labours.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE).
Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.

- Création et entretien d'un couvert herbacé [code MAET : COUVERT 01]
- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]
- Fertilisation limitée à 60 UN/ha/an [Code MAET : HERBE_02]

Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)

Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.

PDRH	MAP	Conversion des surfaces cultivées en parcelles enherbées à vocation de pâture	HAG 9 _MAEter
214-I	MAET		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Augmenter la surface prairiale.	
Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés			
Cette mesure ne s'applique pas à des habitats d'intérêt communautaire			
Principales espèces d'intérêt communautaire concernées			
Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Azuré de la sanguisorbe, Azuré des paluds, Cuivré des marais			
Périmètre d'application			
Surfaces cultivées faisant l'objet de labours.			
Actions éligibles (engagements rémunérés)			
<p>Remarque préalable : les contrats qui pourront être proposés sur les parcelles à vocation agricole devront s'intégrer dans le dispositif des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et nécessiteront au préalable, l'établissement d'un projet agro-environnemental (PAE). Les codes des engagements unitaires qui devront être mobilisés sont donnés ci-dessous à titre indicatif.</p> <ul style="list-style-type: none">- Création et entretien d'un couvert herbacé [code MAET : COUVERT 06]- Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe [Code MAET : SOCLE H01]- Enregistrement des interventions mécaniques [Code MAET : HERBE_01]- Absence de fertilisation minérale et organique [code MAET : HERBE_03]- Ajustement de la pression de pâturage - proscrit entre le 31/10 et le 01/07 - limité à 1 UGB/ha pendant la période pâturée [Code MAET : HERBE_04]			
Bonnes pratiques associées à l'action (engagements non rémunérés)			
Respect des engagements de la charte Natura 2000 sur les parcelles concernées.			

DISPOSITIONS FINANCIERES :

Le projet agro-environnemental permettra de préciser les mesures qui pourront être contractualisées. L'aide sera calculée en additionnant les montants prévus pour chaque engagement unitaire constitutif de la mesure souscrite.

POINTS DE CONTROLE :

Seront précisés pour chaque mesure construite dans le projet agro-environnemental.

6.5.4 Cahiers des charges des contrats Natura 2000 pour les milieux non agricoles et non forestiers

6.5.4.1 Cahiers des charges des contrats Natura 2000 MILIEUX OUVERTS non agricoles sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

CONTRATS Natura 2000 MILIEUX OUVERTS non agricoles				Codes	
N° de la mesure	Action	BP associées	Enjeux de développement durable sur le site	PDRH	MEEDDM
HAGc_CO_MO1	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts à vocation conservatoire	BP_MO1, 2, 3	0. Préserver les habitats naturels d'intérêt communautaire, les populations d'espèces d'intérêt communautaire et les habitats auxquels celles-ci sont inféodées 1. Privilégier les pratiques agricoles extensives respectueuses de l'environnement , tout en permettant une activité viable	323 B	A 323 04 R
HAGc_CO_MO2	Gestion pastorale des milieux ouverts	BP_MO1, 2, 3		323 B	A 323 03 R
HAGc_CO_MO3	Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	BP_MO1, 3	1. Privilégier les pratiques agricoles extensives respectueuses de l'environnement , tout en permettant une activité viable	323 B	A 323 05 P
HAGc_CO_MO4	Ouverture de milieux embroussaillés	BP_MO1, 3		323 B	A 323 01 P
HAGc_CO_MO5	Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	BP_MO2	1. Privilégier les pratiques agricoles extensives respectueuses de l'environnement, tout en permettant une activité viable	323 B	A 323 06 P
HAGc_CO_MO6	Entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	BP_MO2, 3	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations 5. Améliorer les potentialités d'accueil des chauves-souris (combles, gestion intégrée des espaces verts et autres corridors), y associer un suivi des populations 8. Intégrer les réservoirs et réseaux de connexion biologiques (corridors) lors de toute nouvelle décision d'aménagement du territoire	323 B	A 323 06 R
HAGc_CO_MO7	Elimination ou limitation d'une espèce indésirable	BP_MO2, 3	10. Maîtriser les espèces invasives en privilégiant l'état et le fonctionnement naturels des habitats	323 B	A 323 20 P et R

PDRH	MEEDDM	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts à vocation conservatoire	HAGc_CO_01
323-B	A32304R		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire en tenant compte également le cas échéant des exigences des papillons d'intérêt communautaire présents sur le site. Conserver, voire améliorer l'état de conservation des papillons d'intérêt communautaire.	
Principaux habitats visés <u>2330 Pelouse ouverte à Corynephorus et Agrostis des dunes continentales</u> <u>4030 Lande sèche à callune</u> 6210 Pelouse sèche calcaréo-siliceuse 6230 Pelouse acidiphile subatlantique du <i>Festucion filiformis</i> <u>6410 Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6430 Mégaphorbiaie 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> <u>6510 Prairies maigres de fauche</u>			
Principales espèces concernées 1059 Azuré de la sanguisorbe (<i>Maculinea teleius</i>) 1061 Azuré des paluds (<i>Maculinea nausithous</i>) <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> 1060 Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)			
Périmètre d'application Les milieux ouverts (pelouses et prairies) n'ayant pas une vocation agricole.			
Autres bénéfices écologiques : Meilleure expression de la biodiversité floristique et faunistique liée à ces habitats. Sauvegarde d'espèces patrimoniales. Les milieux ouverts constituent des sites de nourrissage potentiels pour de nombreuses espèces de Chiroptères et d'Oiseaux.			

Actions éligibles (engagements rémunérés)

- Fauche manuelle ou mécanique (voir ci-dessous)

Habitat	Sans enjeu papillon*	Avec enjeu papillon*
2330 - 4030 - 6210 - 6230	1 fauche annuelle après le 30/09. Maintien d'une ou plusieurs zones non fauchées d'une année sur l'autre (10 à 33 % de la surface contractualisée).	
6410 - 6430 - 6440	1 fauche annuelle après le 30/09 ou après le 15/07 si valorisation des produits de fauche. Maintien d'une ou plusieurs zones non fauchées d'une année sur l'autre (10 à 33 % de la surface contractualisée).	1 fauche le 30/09. Maintien d'une ou plusieurs zones non fauchées d'une année sur l'autre (10 à 33 % de la surface contractualisée)
6510	Fauche après le 30/06, avec maintien de minimum 10% de la superficie non fauchée d'une année sur l'autre (en rotation annuelle)	1 fauche après le 15/09 ou absence d'intervention entre le 20/06 et le 31/08. Maintien d'une ou plusieurs zones non fauchées d'une année sur l'autre (10 à 33 % de la surface contractualisée)

**Le zonage des enjeux papillons est proposé dans le cadre du plan d'action du Docob.*

- Exportation de la matière
- Frais de mise en décharge
- Absence de fertilisation minérale et organique
- Absence de pâturage
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;
- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

Dispositions financières

L'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant correspondant au devis estimatif des travaux.

Points de contrôles

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Intérêt des zones non fauchées :

- préserver une partie des pontes des insectes (lépidoptères, orthoptères, ...) réalisées sur ou à l'intérieur de diverses espèces de plante, ainsi que les cocons des araignées ... Les pelouses sèches étant parmi les habitats abritant la plus grande diversité entomofaunistique ;
- permettre à la petite faune (avifaune, micromammifères, ...) de trouver des refuges sur la pelouse suite à la fauche (rôle de dissimulation vis-à-vis des prédateurs ou des dérangements) ;
- maintenir après la fauche de la pelouse des ressources alimentaires disponibles pour la faune (nectar des fleurs, proies (insectes) ...) (rôle d'amélioration des réseaux trophiques).

PDRH	MEEDDM	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts	HAGc_CO_02
323-B	A32303R		
Enjeu		Préserver la biodiversité des habitats de milieux ouverts du site Natura . Préserver les espèces d'intérêt communautaire vivant sur ces habitats.	
Objectif visé		Préserver l'état de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire de l'ancien aérodrome et du camp militaire	
Principaux habitats visés <u>2330 Pelouse ouverte à Corynephorus et Agrostis des dunes continentales</u> <u>4030 Lande sèche à callune</u> 6210 Pelouse sèche calcaréo-siliceuse 6230 Pelouse acidiphile subatlantique du <i>Festucion filiformis</i>			
Principale espèce concernée <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u>			
Périmètre d'application Pelouses et landes sèches du camp militaire et de l'ancien aérodrome.			
Autres bénéfices écologiques : Meilleure expression de la biodiversité floristique et faunistique liée à ces habitats. Sauvegarde d'espèces patrimoniales. Les milieux ouverts constituent des sites de nourrissage potentiels pour de nombreuses espèces de Chiroptères et d'Oiseaux.			
Actions éligibles (engagements rémunérés) - Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) - Suivi vétérinaire - Affouragement, complément alimentaire - Fauche des refus - Location grange à foin - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur			

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Existence et tenue du cahier de pâturage
- Respect des engagements de la charte sur le site.

Dispositions financières

L'aide est attribuée sous la forme d'une subvention, l'achat des animaux n'est pas éligible.

Points de contrôles

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Existence et tenue du cahier de pâturage
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

PDRH	MEEDDM	Entretien d'habitats des milieux ouverts	HAGc_CO_MO_03
323-B	A32305R		
Enjeu		Entretien des milieux ouverts.	
Objectif visé		Maintenir ouvert des habitats menacés d'envahissement par des herbacées exotiques telles que le solidage mais aussi par les ligneux ou certains végétaux particuliers (callune, molinie, genêts par exemple).	
Principaux habitats visés 4030 <u>Lande sèche à callune</u> 6210 Pelouse sèche calcaréo-siliceuse 6230 Pelouse acidiphile subatlantique du <i>Festucion filiformis</i> 6410 <u>Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> 6510 <u>Prairies maigres de fauche</u> 7150 <u>Dépressions sur substrats tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)</u>			
Principales espèces concernées 1059 Azuré de la sanguisorbe (<i>Maculinea teleius</i>) 1061 Azuré des paluds (<i>Maculinea nausithous</i>) 1324 <u>Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> 1324 <u>Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> 1060 <u>Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)</u> 1193 <u>Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)</u> 1166 <u>Triton crête (<i>Triturus cristatus</i>)</u>			
Périmètre d'application Les habitats de milieux ouverts prairies et pelouses « envahies par les herbacées exotiques envahissantes telles que <i>Solidage géant</i> et/ou par les ligneux. ligneux ou certains végétaux particuliers (callune, molinie, genêts par exemple).			
Autres bénéfices écologiques Meilleure expression de la biodiversité floristique et faunistique liée à ces habitats. Sauvegarde d'espèces patrimoniales.			
Actions éligibles (engagements rémunérés) <ul style="list-style-type: none">- Tronçonnage et bûcheronnage légers- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)- Lutte contre les accrus forestiers, suppression des rejets ligneux- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits- Frais de mise en décharge- Etudes et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Respecter une période d'intervention comprise entre début octobre et fin février afin de préserver la tranquillité de la faune pendant les périodes de reproduction ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).			

Dispositions financières

L'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant correspondant au devis estimatif des travaux.

Points de contrôles

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

PDRH	MEEDDM	Ouverture de milieux embroussaillés	HAGc_CO_MO_04
323-B	A32301P		
Enjeu		Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	
Objectif visé		Cette action vise l'ouverture de surfaces moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Augmenter les surfaces d'habitats ouverts d'intérêt communautaire et améliorer leur état de conservation Restaurer les habitats d'espèces d'intérêt communautaire visées	
Principaux habitats visés <u>4030 Lande sèche à callune</u> 6210 Pelouse sèche calcaréo-siliceuse <u>6410 Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> <u>6510 Prairies maigres de fauche</u> <u>7150 Dépressions sur substrats tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)</u> 91D0 Tourbières boisées			
Principales espèces concernées 1059 Azuré de la sanguisorbe (<i>Maculinea teleius</i>) 1061 Azuré des paluds (<i>Maculinea nausithous</i>) <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324 Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> <u>1060 Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)</u>			
Périmètre d'application Les surfaces concernées par cette proposition de mesure se situent essentiellement dans le camp militaire			
Autres bénéfices écologiques Meilleure expression de la biodiversité floristique et faunistique liée à ces habitats. Sauvegarde d'espèces patrimoniales.			
Actions éligibles sur la durée du contrat : - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux - Dévitalisation par annellation - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe - Frais de mise en décharge - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : - Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ; - Respecter une période d'intervention comprise entre début octobre et fin février afin de préserver la tranquillité de la faune pendant les périodes de reproduction ;			

<ul style="list-style-type: none">- Ne pas recourir au traitement chimique des souches- Utilisation de matériel (engin, broyeur) adapté limitant l'impact sur le sol.- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Dispositions financières L'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant correspondant au devis estimatif des travaux.
Points de contrôles <ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Codes Mesures		Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Mesure HAGc_CO_MO5
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 06 P		
Principales espèces concernées 1323 <u>Murin de Bechstein</u> (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 <u>Grand murin</u> (<i>Myotis myotis</i>) 1324 <u>Murin à oreilles échancrées</u> (<i>Myotis emarginatus</i>) 1083 <u>Lucane cerf-volant</u> (<i>Lucanus cervus</i>) 1193 <u>Sonneur à ventre jaune</u> (<i>Bombina variegata</i>) 1166 <u>Triton crête</u> (<i>Triturus cristatus</i>)			
Périmètre d'application Eléments déjà existants en milieux ouverts non agricoles.			
Objectifs Maintenir des corridors boisés utiles pour plusieurs espèces dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) - article 10 de la Directive Habitats. Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles. Favoriser la migration et l'échange génétique d'espèces sauvages.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none"> - Taille de la haie ou des autres éléments ; - Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage ; - Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) ; - Création des arbres têtards ; - Exportation des rémanents et des déchets de coupe ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur. 			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ; - Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune, entre le 14 mars et le 31 juillet ; - Respecter 50% de haies hautes (supérieures à 3 mètres) et utiliser des essences indigènes adaptées au sol ; - Ne pas utiliser de paillage plastique : le cas échéant, planter sous paillis végétal ou biodégradable ; - Utiliser du matériel faisant des coupes nettes ; - Ne pas fertiliser et ne pas effectuer de traitement chimique, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ; - Inscire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire). <u>Liste des essences arborescentes et arbustives autochtones - à adapter selon les conditions stationnelles</u> <u>Plaine de Haguenau</u> Cerisier à grappes, sureau à grappes. <u>Vallée rhénane</u> Cornouillers, érable champêtre, troëne, viorne lantane. <u>Indifférent</u> Aubépines, bourdaine, charme, chêne sessile, églantier, érables plane et sycomore, merisier, noisetier, ormes champêtre et de montagne, pommier sauvage, viorne obier, prunellier.			

Stations humides

Aulne glutineux, chêne pédonculé, frêne commun, orme lisse, saules, tremble.

Pour les vergers, privilégier les variétés anciennes de haute tige.

Contrôles

- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ;
- Contrôle sur le terrain de la réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets, arbres ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Mesure HAGc_CO_MO6
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 06 R		
Principales espèces concernées 1323 <u>Murin de Bechstein</u> (<i>Myotis bechsteinii</i>) 1324 <u>Grand murin</u> (<i>Myotis myotis</i>) 1324 <u>Murin à oreilles échancrées</u> (<i>Myotis emarginatus</i>) 1083 Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) 1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) 1166 Triton crête (<i>Triturus cristatus</i>)			
Périmètre d'application Eléments déjà existants en milieux ouverts non agricoles.			
Objectifs Maintenir des corridors boisés utiles pour plusieurs espèces dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) - article 10 de la Directive Habitats. Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles. Favoriser la migration et l'échange génétique d'espèces sauvages.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none"> - Taille de la haie ou des autres éléments ; - Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage ; - Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) ; - Entretien des arbres têtards ; - Exportation des rémanents et des déchets de coupe ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur. 			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ; - Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune, entre le 14 mars et le 31 juillet ; - Utiliser du matériel faisant des coupes nettes ; - Ne pas fertiliser et ne pas effectuer de traitement chimique, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ; - Respecter 50% de haies hautes (supérieures à 3 mètres) ; - Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire). 			
Contrôles <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Contrôle sur le terrain de la réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets, arbres ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 			

Codes Mesures		Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	Mesure HAGc_CO_MO7
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 20 P et R		

Principaux habitats visés

3130 Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, planitaires des *Isoeto-Juncetea*
3260 Rivière des étages planitaire à montagnard
4030 Lande sèche à callune
6210 **Pelouse sèche calcaréo-siliceuse**
6230 **Pelouse acidiphile subatlantique du *Festucion filiformis***
6410 Prairies hygrophiles acidiphiles
6440 **Prairie subcontinentale à *Cnidium dubium***
6510 Prairies maigres de fauche
7150 Dépressions sur substrats tourbeux (*Rhynchosporion*)

Principales espèces concernées

1044 Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Périmètre d'application

Les habitats d'intérêt communautaire non forestiers à enjeu fort à moyen sur le site, menacés ou dégradés par les herbacées exotiques envahissantes (tel que Solidage géant) et/ou par les ligneux.

Objectifs

Accroître le caractère naturel et la diversité structurale des habitats d'intérêt communautaire non forestiers.

Limiter le développement d'espèces envahissantes susceptibles de dégrader fortement l'état, le fonctionnement ou la dynamique de l'habitat dont l'état de conservation justifie cette action.

Protéger les espèces d'intérêt patrimonial.

Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat

- Élimination mécanique (broyage, arrachage, annelation, coupe) de l'espèce indésirable ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ;
- Etudes et frais d'expert (nécessité de décrire les phases des travaux et leur période d'exécution) ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Sont considérées comme **espèces indésirables** pouvant faire l'objet d'un contrat :

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*), le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), la Renouée de Sakhaline (*Fallopia sachalinensis*), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*), la verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), le Buddléia de David ou Arbre à papillons (*Buddleja davidii*).

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour tout projet de lutte contre une autre plante, se renseigner auprès de la DDAF.
Ne sont pas considérées comme des plantes invasives, des plantes indigènes telles que les ronces et les orties.

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;
- Éviter et limiter l'apport de fertilisants (engrais ou amendements) ;
- Ne pas effectuer de travaux susceptibles de contribuer au développement de l'espèce indésirable ;

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Etablir des états initial et final de la phase de travaux (photographies, orthophotoplans, ...) ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions. |
| <p>Contrôles</p> <ul style="list-style-type: none">- Contrôle sur le terrain des surfaces et des modalités de mise en œuvre des actions contractualisées ;- Contrôle des états initial et final de la phase de travaux (photographies, orthophotoplans, ...) ;- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. |

6.5.4.2 Cahiers des charges des contrats Natura 2000 **MILIEUX HUMIDES** non agricoles non forestiers sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

CONTRATS Natura 2000 MILIEUX HUMIDES non agricoles non forestiers

				Code	
N° de la mesure	Action	BP associées	Enjeux de développement durable sur le site	PDRH	MEEDDM
HAGc_CO_MH1	Restauration des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles	BP_MH2, 4 et 5	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	323 B	A 323 11 P
HAGc_CO_MH2	Entretien des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles	BP_MH2, 4 et 5	5. Améliorer les potentialités d'accueil des chauves-souris (combles, gestion intégrée des espaces verts et autres corridors), y associer un suivi des populations 8. Intégrer les réservoirs et réseaux de connexion biologiques (corridors) lors de toute nouvelle décision d'aménagement du territoire 9. Limiter l'artificialisation des milieux en faveur des espèces naturellement présentes	323 B	A 323 11 R
HAGc_CO_MH3	Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	BP_MH2 et 5	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations 9. Limiter l'artificialisation des milieux en faveur des espèces naturellement présentes	323 B	A 323 16 P
HAGc_CO_MH4	Création ou rétablissement de mares	BP_MH2 et 5		323 B	A 323 09 P
HAGc_CO_MH5	Entretien de mares	BP_MH2, 4 et 5	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	323 B	A 323 09 R
HAGc_CO_MH6	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	BP_MH2 et 5	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	323 B	A 323 14 P
HAGc_CO_MH7	Gestion des ouvrages de petite hydraulique	BP_MH2 et 5		323 B	A 323 14 R
HAGc_CO_MH8	Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieu humide	BP_MH1, 2, 3, 4 et 5	3. Concilier niveau de production forestière, accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt 6. Maintenir les habitats naturels d'intérêt communautaire pionniers	323 B	A 323 07 P
HAGc_CO_MH9	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons	BP_MH2 et 5	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	323 B	A 323 17 P

Codes Mesures		Restauration des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles (1/2)	Mesure HAGc_CO_MH1
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 11 P		
Principaux habitats visés <u>3260 Rivière des étages planitaire à montagnard</u> 6430 Mégaphorbiaies 9160 Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées <u>1096 Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134 Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> <u>1323 Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</u> <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> <i>1037 Gomphe serpent (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</i> <i>1044 Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</i>			
Périmètre d'application Toutes les ripisylves constituées d'habitats d'intérêt communautaire avec une priorité à l'habitat 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>). Les plantations doivent être utilisées en dernier recours , dans le cas de ripisylves absentes ou très dégradées, ou en cas d'absence de régénération spontanée dans un délai minimum de 5 ans après ouverture du peuplement. <i>Comme le stipulent les circulaires relatives à la gestion contractuelle des sites Natura, seront privilégiées les interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et le recours aux financements développées à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.</i>			
Objectifs Restaurer et préserver les ripisylves de cours d'eau et d'étangs. Accroître la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leurs ripisylves. Maintien et développement des communauté végétales aquatiques typiques des habitats d'intérêt communautaire. Maintien d'abris et d'habitats pour les espèces d'intérêt communautaire. Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines.			

Codes Mesures		Restauration des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles (2/2)	Mesure HAGc_CO_MH1
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 11 P		
<p>Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture (coupe de bois, dessouchage, annelation, débroussaillage, fauche, gyrobroyage ; - Exportation des produits ; - Broyage et nettoyage du sol ; - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat - Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ; - Plantation ou bouturage d'essences variées et adaptées (voir liste ci-dessous) ; - Dégagements ; - Protections individuelles ; - Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (d'un montant inférieur à un tiers du devis global) ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur. <p><u>Liste des essences arborescentes et arbustives autochtones (91E0, 9160) :</u></p> <p><i>Saule blanc, aulne glutineux, frêne commun, orme lisse, chêne pédonculé, charme, cerisier à grappes, groseiller, bourdaine, charme, noisetier, viorne obier, aubépines - à adapter selon les conditions stationnelles (plaine de Haguenau, vallée rhénane).</i></p>			
<p>Engagements non rémunérés (également contrôlés)</p> <p>Le bénéficiaire s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ; - Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ; - Préserver les arbustes du sous-bois et ne pas couper les lianes sur les arbres adultes ; - Ne pas réaliser de traitement chimique hors ceux prescrits par arrêté préfectoral (ex. lutte contre les chenilles défoliatrices) ; - Ne pas recourir à un paillage plastique en cas de plantation ; - Ne pas fertiliser ; - Assurer une surveillance ciblée sur l'apparition et le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Solidage géant) ; - Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions. <p>Les embâcles jouant un rôle important dans le fonctionnement des cours d'eau, toute intervention doit faire l'objet d'un diagnostic précis. Plusieurs cas peuvent ainsi être envisagés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (A) : embâcle d'origine artificielle : <ul style="list-style-type: none"> ➤ élimination systématique car l'embâcle constitue une source de pollution biochimique et paysagère ; - (B) : embâcle provoquant des phénomènes d'érosion : <ul style="list-style-type: none"> ➤ embâcle situé dans une zone sensible à l'érosion (présence d'ouvrages, de terres cultivées, d'habitations) : élimination de l'embâcle qui peut provoquer des attaques de berges, voire des effondrements en période de crue ; ➤ embâcle situé dans une zone non sensible à l'érosion : maintien de l'embâcle, l'érosion faisant partie du processus d'évolution naturelle des rivières et créant des refuges favorables à la faune ; - (C) : embâcle provoquant une augmentation des inondations : <ul style="list-style-type: none"> ➤ cours d'eau situé dans un milieu favorable ou peu sensible aux inondations (forêts, prairies humides, ...) : maintien de l'embâcle qui ralentit les eaux de crues et permet d'améliorer l'écroulement des phénomènes de crue. Les embâcles permettent également une submersion 			

temporaire des zones humides limitrophes (mares, prairies...) ;

- cours d'eau situé dans un milieu sensible aux inondations (zone urbanisée, cultivée,...) : enlèvement de l'embâcle qui gêne l'écoulement de l'eau et aggrave les inondations.

- (D) : embâcle ralentissant les eaux dans un tronçon de courant rapide :

- maintien de l'embâcle qui peut jouer un rôle de seuil et d'épi en atténuant les phénomènes d'érosion et en perturbant l'écoulement régulier du courant, ce qui est favorable à l'autoépuration. Localement, les embâcles peuvent également augmenter le niveau de la nappe phréatique et constituer un élément de diversification des habitats piscicoles.

Ces interventions doivent également être menées en lien avec le régime des eaux.

Contrôles

- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Contrôle sur le terrain de la localisation, des surfaces et des modalités de mise en œuvre des actions contractualisées ;
- Contrôle sur place par dénombrement des plants introduits (selon modalités de densité de plantation). On attend une réussite de 50% du nombre de plants introduits au bout des 5 ans ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Entretien des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles (1/2)	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH2
323-B	A 323 11 R		
Principaux habitats visés <u>3260 Rivière des étages planitaire à montagnard</u> 6430 Mégaphorbiaies 9160 Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées <u>1096 Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134 Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> <u>1323 Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</u> <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> <i>1037 Gomphe serpent (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</i> <i>1044 Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</i>			
Périmètre d'application Toutes les ripisylves constituées d'habitats d'intérêt communautaire avec une priorité à l'habitat 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>). <i>Comme le stipulent les circulaires relatives à la gestion contractuelle des sites Natura, seront privilégiées les interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et le recours aux financements développées à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.</i>			
Objectifs Restaurer et préserver les ripisylves de cours d'eau et d'étangs. Accroître la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leurs ripisylves. Maintien et développement des communauté végétales aquatiques typiques des habitats d'intérêt communautaire. Maintien d'abris et d'habitats pour les espèces d'intérêt communautaire. Préserver et développer les connexions entre les entités naturelles. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Taille des arbres constituant la ripisylve ;- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe ;- Broyage au sol et nettoyage du sol ;- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			

Codes Mesures		Entretien, restauration des ripisylves, de la végétation des berges, et enlèvement raisonné des embâcles (2/2)	Mesure HAGc_CO_MH2
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 11 R		

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;
- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;
- Préserver les arbustes du sous-bois et ne pas couper les lianes sur les arbres adultes ;
- Ne pas réaliser de traitement chimique hors ceux prescrits par arrêté préfectoral (ex. lutte contre les chenilles défoliatrices) ;
- Assurer une surveillance ciblée sur l'apparition et le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Solidage géant) ;
- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions.

Les **embâcles** jouant un rôle important dans le fonctionnement des cours d'eau, toute intervention doit faire l'objet d'un diagnostic précis. Plusieurs cas peuvent ainsi être envisagés :

- (A) : embâcle d'origine artificielle :
 - élimination systématique car l'embâcle constitue une source de pollution biochimique et paysagère ;
- (B) : embâcle provoquant des phénomènes d'érosion :
 - embâcle situé dans une zone sensible à l'érosion (présence d'ouvrages, de terres cultivées, d'habitations) : élimination de l'embâcle qui peut provoquer des attaques de berges, voire des effondrements en période de crue ;
 - embâcle situé dans une zone non sensible à l'érosion : maintien de l'embâcle, l'érosion faisant partie du processus d'évolution naturelle des rivières et créant des refuges favorables à la faune ;
- (C) : embâcle provoquant une augmentation des inondations :
 - cours d'eau situé dans un milieu favorable ou peu sensible aux inondations (forêts, prairies humides, ...) : maintien de l'embâcle qui ralentit les eaux de crues et permet d'améliorer l'écroulement des phénomènes de crue. Les embâcles permettent également une submersion temporaire des zones humides limitrophes (mares, prairies...) ;
 - cours d'eau situé dans un milieu sensible aux inondations (zone urbanisée, cultivée,...) : enlèvement de l'embâcle qui gêne l'écoulement de l'eau et aggrave les inondations.
- (D) : embâcle ralentissant les eaux dans un tronçon de courant rapide :
 - maintien de l'embâcle qui peut jouer un rôle de seuil et d'épi en atténuant les phénomènes d'érosion et en perturbant l'écoulement régulier du courant, ce qui est favorable à l'autoépuration. Localement, les embâcles peuvent également augmenter le niveau de la nappe phréatique et constituer un élément de diversification des habitats piscicoles.

Ces interventions doivent également être menées en lien avec le régime des eaux.

Contrôles

- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Contrôle sur le terrain de la localisation, des surfaces et des modalités de mise en œuvre des actions contractualisées ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	Mesure HAGc_CO_MH3
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 16 P		
Principaux habitats visés <u>3260 Rivière des étages planitiaire à montagnard</u> 6430 Mégaphorbiaies 9160 Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i> 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées <u>1096 Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134 Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> <i>1037 Gomphe serpentin (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</i> <i>1044 Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</i>			
Périmètre d'application Tronçons de cours d'eau artificialisés par rectification, canalisation, recalibrage, ...aux berges rectilignes et uniformes. La mise en œuvre de cette mesure devra être étudiée en étroite concertation avec le SAGEECE de la Sauer, afin de contribuer à la convergence des objectifs et d'optimiser les moyens de financement. <i>Comme le stipulent les circulaires relatives à la gestion contractuelle des sites Natura, seront privilégiées les interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et le recours aux financements développées à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.</i>			
Objectifs Accroître, dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leurs ripisylves. Diversification des faciès d'écoulement Diversification des niches écologiques pour la faune liée aux milieux aquatiques courants.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Elargissements, rétrécissements, déviation du lit ;- Apports de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ;- Démantèlement d'enrochements ou d'endiguements ;- Déversement de graviers ;- Protection végétalisée des berges (voir mesure HAGc_MF_1) ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Utiliser des matériaux adaptés au contexte stationnel local ;- Ne pas fertiliser ;- Assurer une surveillance ciblée sur l'apparition et le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Solidage géant) ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions.			

Contrôles

- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Contrôle sur le terrain de la localisation, des modalités de mise en œuvre et des aménagements contractualisés ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Création ou rétablissement de mares	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH4
323-B	A 323 09 P		
Principaux habitats visés 3130 Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées.			
Principales espèces visées 1166 Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) 1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)			
Périmètre d'application Toutes zones de dépression topographique, d'anciens chenaux ou fossés potentiellement favorables au développement de populations d'amphibiens, avec priorité aux réseaux.			
Objectifs Améliorer les capacités d'accueil au profit des populations de Triton crêté, de Sonneur à ventre jaune, d'autres amphibiens et de libellules. Préserver les zones humides et leur fonctionnalité.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Creusement n'excédant pas 1,40 m de profondeur, avec variations des profondeurs ;- Profilage des berges en pente douce ;- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage ;- Colmatage ;- Débroussaillage et dégagement des abords ;- Faucardage de la végétation aquatique ;- Végétalisation (avec des espèces indigènes) ;- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ;- Enlèvement manuel des végétaux ligneux ;- Dévitalisation par annelation ;- Exportation des végétaux ligneux ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Ne pas empoissonner les mares ;- Ne pas fertiliser ;- Ne pas mettre en oeuvre de sel, de goudron ou autres produits de synthèse à moins de 30 mètres de la mare ;- Ne pas faire usage de procédés chimiques à moins de 30 mètres de la mare et ne pas procéder à l'entretien des machines (vidanges, plein de carburant) dans les zones humides ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier à moins de 30 mètres de la mare ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions. <i>Le cas échéant, prendre contact en mairie pour connaître les adjudicataires de chasse.</i>			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de la localisation, des surfaces, des modalités de mise en œuvre et des aménagements contractualisés ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ou piscicoles ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Entretien de mares	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH5
323-B	A 323 09 R		
Principaux habitats visés 3130 Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées.			
Principales espèces visées 1166 Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) 1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)			
Périmètre d'application Toutes zones de mares, étangs et points d'eau favorables aux espèces visées.			
Objectifs Améliorer les capacités d'accueil au profit des populations de Triton crêté, de Sonneur à ventre jaune, d'autres amphibiens et de libellules. Préserver les zones humides et leur fonctionnalité.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords ;- Faucardage de la végétation aquatique ;- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ;- Exportation des végétaux ;- Enlèvement des macro-déchets ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Désempoissonner les mares si nécessaire suite à l'apparition de poissons observée au cours du suivi ;- Ne pas mettre en oeuvre de sel, de goudron ou autres produits de synthèse à moins de 30 mètres de la mare ;- Ne pas faire usage de procédés chimiques à moins de 30 mètres de la mare et ne pas procéder à l'entretien des machines (vidanges, plein de carburant) dans les zones humides ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier à moins de 30 mètres de la mare ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions. <i>Le cas échéant, prendre contact en mairie pour connaître les adjudicataires de chasse.</i>			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de la localisation, de la surface, des modalités de mise en œuvre des actions contractualisées et de l'état de la mare ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ou piscicoles ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Restauration des ouvrages de petite hydraulique	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH6
323-B	A 323 14 P		
Principaux habitats visés <u>3260</u> <u>Rivière des étages planitaire à montagnard</u> <u>6410</u> <u>Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6430 <u>Mégaphorbiaies</u> 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> <u>7150</u> <u>Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)</u> 91D0 Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées <u>1096</u> <u>Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134</u> <u>Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163</u> <u>Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> <u>1014</u> <u>Vertigo angustior</u> 1166 Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) <u>1037</u> <u>Gomphe serpent (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</u> <u>1044</u> <u>Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</u>			
Périmètre d'application Les habitats humides d'intérêt communautaire nécessitant des interventions sur le niveau des eaux.			
Objectifs Préserver certains habitats d'intérêt communautaire voire prioritaires <i>via</i> la gestion des flux et du niveau hydrauliques. Restaurer l'habitat prioritaire 91D0.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Fourniture, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale ;- Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne ;- Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage ;- Opérations de bouchage de drains ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Utiliser des matériaux adaptés au contexte stationnel local ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier). Concernant l'habitat prioritaire 91D0 (zones tourbeuses en forêt) : <ul style="list-style-type: none">- La circulation d'engins est interdite ;- Les coupes à l'amont dans le bassin versant doivent être de faible intensité afin de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique au voisinage de l'habitat.			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de la localisation, des modalités de mise en œuvre des actions et des aménagements contractualisés ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Gestion des ouvrages de petite hydraulique	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH7
323-B	A 323 14 R		
Principaux habitats visés 3260 <u>Rivière des étages planitaire à montagnard</u> 6410 <u>Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6430 <u>Mégaphorbiaies</u> 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> 7150 <u>Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)</u> 91D0 Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées 1096 <u>Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> 1134 <u>Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> 1163 <u>Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> 1014 <u>Vertigo angustior</u> 1166 Triton crête (<i>Triturus cristatus</i>) 1037 <u>Gomphe serpent (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</u> 1044 <u>Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</u>			
Périmètre d'application Les habitats humides d'intérêt communautaire nécessitant des interventions sur le niveau des eaux.			
Objectifs Préserver certains habitats d'intérêt communautaire voire prioritaires <i>via</i> la gestion des flux et du niveau hydrauliques. Restaurer l'habitat prioritaire 91D0.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Temps de travail pour la manipulation et la surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau ;- Inscrire les interventions dans un cahier d'enregistrement . Concernant l'habitat prioritaire 91D0 (zones tourbeuses en forêt) : <ul style="list-style-type: none">- La circulation d'engins est interdite ;- Les coupes à l'amont dans le bassin versant doivent être de faible intensité afin de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique au voisinage de l'habitat.			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de la localisation et des aménagements faisant l'objet des interventions ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieu humide	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_CO_MH8
323-B	A 323 07 P		
Principaux habitats visés <u>3130 Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées</u> <u>6410 Prairies hygrophiles acidiphiles</u> 6440 Prairie subcontinentale à <i>Cnidium dubium</i> <u>7150 Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)</u> 91D0 Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes			
Principales espèces concernées 1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)			
Périmètre d'application Les habitats humides d'intérêt communautaire nécessitant un rajeunissement par retrait de la couche superficielle du sol, éventuellement en association avec la maîtrise de ligneux.			
Objectifs Maintenir les habitats d'intérêt communautaire pionniers humides. Restaurer l'habitat prioritaire 91D0.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Tronçonnage et bûcheronnage légers ;- Dessouchage ;- Rabotage des souches ;- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle ;- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe ;- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ;- Enlèvement et transfert des produits en dehors de l'aire travaillée. Le procédé de transport ou de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat ;- Frais de mise en décharge ;- Décapage ou étrépage manuel ou mécanique ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron ou de sel dans les zones humides et à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau, des fossés intraforestiers, des ruisseaux, des points d'eau ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier). Concernant l'habitat prioritaire 91D0 (zones tourbeuses en forêt) : La circulation d'engins est interdite ; Les coupes à l'amont dans le bassin versant doivent être de faible intensité afin de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique au voisinage de l'habitat.			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de la localisation, des surfaces et des modalités de mise en œuvre des travaux contractualisés ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons	Mesure HAGc_CO_MH9
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 17 P		
Principaux habitats visés <u>3260 Rivière des étages planitaire à montagnard</u>			
Principales espèces visées <u>1096 Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134 Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u>			
Périmètre d'application Les cours d'eau et plus particulièrement la Sauer entre Biblisheim et Betschdorf. La mise en œuvre de cette mesure devra être étudiée en étroite concertation avec le SAGEECE de la Sauer, afin de contribuer à la convergence des objectifs et d'optimiser les moyens de financement. <i>Comme le stipulent les circulaires relatives à la gestion contractuelle des sites Natura, seront privilégiées les interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et le recours aux financements développées à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.</i>			
Objectifs Assurer la continuité hydraulique des milieux aquatiques au profit des espèces et des habitats.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Effacement des ouvrages ;- Ouverture des ouvrages si l'effacement est impossible par exemple par démontage des vannes et des portiques ou création d'échancrures dans le mur du seuil/barrage ;- Installation de passes à poissons ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier, les dépôts de goudron ou de sel à proximité immédiate (< 30 m) des cours d'eau ;- Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle de la réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

6.5.4.3 Cahiers des charges des contrats Natura 2000 EN FAVEUR DES ESPECES sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

Codes Mesures		Opérations innovantes au profit des chiroptères	Mesure
PDRH	MEEDDM		HAGc_ES_01
323-B	A 323 27 P		
Principales espèces concernées			
<u>1323 Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</u> <u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u> <u>1308 Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)</u>			
Périmètre d'application			
Ensemble du site.			
Cette action concerne les opérations innovantes au profit des espèces visées, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.			
Objectifs			
Améliorer la connaissance et l'état de conservation des populations de chiroptères visées.			
Améliorer les potentialités d'accueil au profit de ces espèces, dans les milieux naturels et urbains, <i>via</i> des mesures de sensibilisation.			
Protéger efficacement les colonies connues par des outils réglementaires ou contractuels adaptés.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat			
<ul style="list-style-type: none">- Mise en œuvre de prospections sur les gîtes, corridors et territoires de chasse ;- Pose de gîtes artificiels (Murin de Bechstein) destinés à répertorier les colonies ;- Elaboration et formalisation de recommandations pour la gestion des sites à l'attention des propriétaires, locataires ou mandataires, voire charte ;- Rédaction d'une proposition de plan de protection envisageant les outils les plus appropriés selon les sites (réglementaires, contractuels, fonciers, physiques, ...), voire la création de gîtes ... ;- Sensibilisation <i>via</i> une campagne du type "droit d'asile dans les églises et les bâtiments publics", associée à une exposition et des conférences grand public (type Nuit de la chauve-souris) sur les communes concernées par la ZSC ;- Démarche de conventionnement pour la gestion des sites revêtant un intérêt pour le cycle vital des espèces ;- Toute opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés)			
Compte tenu du caractère innovant des opérations :			
<ul style="list-style-type: none">- un suivi de la mise en œuvre de l'action doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région ;- les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par le CSRPN.			
Contrôles			
Rapport d'expertise fourni <i>a posteriori</i> par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire.			
Ce rapport comprendra :			
<ul style="list-style-type: none">- la définition des objectifs à atteindre,- le protocole de mise en place et de suivi,- le coût des opérations mises en place,- un exposé des résultats obtenus.			

Codes Mesures		Aménagements artificiels en faveur des chiroptères	Mesure HAGc_ES_02
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 23 P		
Principales espèces concernées <u>1324</u> <u>Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u> <u>1324</u> <u>Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u>			
Périmètre d'application Ensemble du site.			
Objectifs Maintenir les sites et leurs accès pour les chauves-souris. Limiter le dérangement dans les sites nécessaires à l'une ou l'autre des étapes du cycle de vie des espèces visées (fréquentation, travaux d'entretien, éclairages publics). Rendre attractifs des sites potentiels.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Aménagements spécifiques pour les sites à chauves-souris ;- Aménagements des bâtiments pour les rendre favorables ;- Autres aménagements (nichoirs, ...) ;- Pose de bâche de protection en plastique épais assurant l'étanchéité du plancher si besoin ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction des espèces (entre le 15 avril et le 15 septembre) ou à leur hibernation (entre le 1^{er} octobre et le 15 mai) ;- Faire respecter :<ul style="list-style-type: none">- les dispositifs installés et ne pas obstruer les ouvertures des gîtes ;- le maintien des conditions actuelles internes au site (thermiques, lumineuses ou de ventilation) ;- le maintien des conditions environnementales favorables aux alentours du gîte (arbres, arbustes, éclairage , ...) ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ;- Permettre l'accès à la cavité aux personnes chargées du suivi des populations de chauves-souris.			
Contrôles <ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ;- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ;- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

6.5.4.4 Cahiers des charges du contrat Natura 2000 SENSIBILISATION des usagers hors milieux agricoles et hors milieux forestiers sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

Pour les actions de sensibilisation relatives aux milieux forestiers, voir la mesure HAGc_CO_F5, dont le cahier des charges figure dans le paragraphe concernant les contrats Natura 2000 forestiers.

Codes Mesures		Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Mesure HAGc_CO_S1
PDRH	MEEDDM		
323-B	A 323 26 P		
Principaux habitats visés Tous les habitats d'intérêt communautaire non forestiers ainsi que les sites nécessaires à la réalisation du cycle vital des espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (notamment gîtes de reproduction en milieu urbain).			
Principales espèces visées Les espèces non forestières à fort enjeu.			
Périmètre d'application L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB. Elle ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion et vise l'accompagnement de telles actions.			
Objectifs Préserver les habitats naturels et les espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Informers les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Cette action se traduit par la mise en place de panneaux d'information et de recommandations. Ils doivent être positionnés à des endroits stratégiques pour les usagers et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou de circulation. Il est préférable d'installer les panneaux dans un endroit éloigné des sites mais fréquenté par le public qui pourra prendre connaissance des recommandations.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat <ul style="list-style-type: none">- Conception du (des) panneau(x) (contenu du panneau, support ...) ; il est demandé d'envoyer le contenu au service instructeur avant sa mise en fabrication ;- Fabrication et fourniture ;- Installation ;- Entretien ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			
Engagements non rémunérés (également contrôlés) Le bénéficiaire s'engage à : <ul style="list-style-type: none">- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction des espèces ;- Respecter la charte graphique ou les normes existantes ;- Faire procéder à l'obturation des poteaux s'il s'agit de poteaux creux ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions.			
Contrôles Le cahier des charges de chaque contrat devra impérativement comprendre un plan global localisant l'ensemble des dispositifs mis en oeuvre.			

- Contrôle sur le terrain, comparaison des engagements du cahiers des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ;
- Vérification du contenu du panneau et de son lien avec Natura 2000 ;
- Le cas échéant, contrôle de l'existence d'un courrier envoyé à la DDAF en cas de dégradation constatée sur un obstacle mis en place dans le cadre de cette action ;
- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

6.5.5 Cahiers des charges des contrats Natura 2000 FORESTIERS sur la ZSC Le Massif Forestier de Haguenau

Rappel

Pour les contrats forestiers, l'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant correspondant au devis estimatif des travaux et plafonnée selon les dispositions de l'arrêté régional relatif aux contrats Natura 2000 forestiers en vigueur.

CONTRATS FORESTIERS			Code	
N° de la mesure	Action	Enjeux de développement durable sur le site	PDRH	MEEDDM
HAGc_CO_F1	Développer les stades de bois sénescents	3. Concilier niveau de production forestière , accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt	227 B	F 227 12
		5. Améliorer les potentialités d'accueil des chauves-souris		
HAGc_CO_F2	Création ou restauration de mares intra-forestières	2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations	227 B	F 227 02 et F 227 11
		3. Concilier niveau de production forestière , accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt		
HAGc_CO_F3	Chantiers de limitation d'une espèce indésirable	10. Maîtriser les espèces invasives en privilégiant l'état et le fonctionnement naturels des habitats	227 B	F 227 11
		2. Améliorer le niveau de qualité des eaux, privilégier le fonctionnement naturel des zones humides (cours d'eau, forêts, prairies, landes), en intégrant la gestion des inondations		
HAGc_CO_F4	Prise en charge de certains surcoûts d'investissements visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	3. Concilier niveau de production forestière , accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt	227 B	F 227 09
		9. Limiter l'artificialisation des milieux en faveur des espèces naturellement présentes		
HAGc_CO_F5	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	3. Concilier niveau de production forestière , accueil du public et conservation des habitats et des espèces en forêt	227 B	F 227 14
		11. Sensibiliser les usagers aux enjeux de préservation du milieu naturel et à la gestion durable		

Codes Mesures		Développer les stades de bois sénescents (1/2)	Mesure HAGc_CO_F1
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 12		
Principaux habitats visés			
Tous les habitats forestiers d'intérêt communautaire			
9110 Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>			
9130 Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>			
9160 Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>			
9190 Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses			
91DO Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes			
91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées			
Espèces inféodées aux arbres sénescents			
<u>1323 Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</u>			
<u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u>			
<u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u>			
1083 Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)			
1381 Dicrane vert (<i>Dicranum viride</i>)			
Périmètre d'application			
Tous les habitats forestiers relevant des d'intérêt communautaire ne se trouvant pas par une décision de gestion (document d'aménagement) ou réglementaire en situation d'absence de sylviculture.			
Notamment, ces contrats ne sont mobilisables qu'au delà des pourcentages retenus par les documents de cadrage nationaux relatifs à la gestion courante des forêts publiques.			
Attention : cette mesure doit obligatoirement être accompagnée de mise en œuvre d'autres mesures rémunérées dans le cadre de contrat Natura 2000 forestiers.			
Objectifs			
Accroître le caractère naturel et la diversité structurale des habitats forestiers d'intérêt communautaire en augmentant le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, ayant atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, présentant un intérêt pour certaines espèces.			
Améliorer les habitats en faveur des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat			
1. Maintien d'arbres non exploités au moins pendant la durée du contrat (30 ans) au sein d'unités de gestion d'une surface de 0,5 à 5 hectares.			
<i>L'îlot sera choisi au sein de peuplements matures :</i>			
<ul style="list-style-type: none"><i>représentatifs de l'habitat d'intérêt communautaire ;</i><i>comportant des arbres aux dimensions proches ou supérieurs aux critères d'exploitabilité ou d'au moins 40 cm de diamètre moyen à 1,30 m ;</i><i>situés à au moins 40 mètres des voies fréquentées, pour des raisons de sécurité.</i>			
La répartition spatiale des îlots au sein des massifs forestiers doit viser la constitution d'un maillage écologique favorable à la dispersion des espèces phares de la maturation forestière, soit en moyenne un îlot de 4 hectares pour 4 km ² .			
<u>En forêt domaniale</u> , seuls les vieux arbres au-delà du 5 ^{ème} m ³ réservé à l'hectare sont concernés par cette mesure.			
2. Etudes et frais d'expert éventuels.			
La désignation de très gros arbres remarquables isolés est également possible, conformément aux dispositions de l'arrêté régional relatif aux contrats Natura 2000 forestiers, en vigueur.			

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à marquer au moment de leur identification à la griffe à environ 1,30 m du sol, d'un triangle pointe vers le bas soit :

- les arbres dispersés sélectionnés ;
- le périmètre de l'îlot.

L'ensemble de ces emplacements sera géolocalisé et enregistré.

En plus des arbres sélectionnés comme sénescents, le bénéficiaire devra, sur l'ensemble de la parcelle contractualisée, maintenir l'ensemble des arbres morts sur pied, dans les zones distantes de moins de 40 mètres des voies et sites fréquentés par le public.

Les conditions techniques et financières de souscription à cette mesure sont précisées dans la note DIREN aux DDAF du 08/12/2008 (annexe p.228).

Concernant les habitats forestiers humides (9160 (Chênaies du *Stellario-Carpinetum*), 9190 (Vieilles chênaies acidophiles à *Quercus robur* des plaines sabloneuses), 91DO (Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes), 91EO (Forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso-incanae*)), il est recommandé d'associer aux îlots de sénescence, dans la mesure du possible, de plus jeunes arbres susceptibles de constituer les futurs supports pour le Dicrane vert.

L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Contrôles

- Sur 30 ans ;
- Surface contractualisée dans le cadre de cette mesure ;
- Vérification sur le terrain de la localisation et de la délimitation de l'îlot par marquage des arbres limites ;
- Contrôle sur place du nombre par essence et classe de diamètre d'arbres marqués et non exploités dans le cas d'arbres disséminés ou de l'absence d'intervention sylvicole de toute nature à l'intérieur des îlots désignés ;
- En cas de frais d'étude et d'expert retenus, tout élément comptable exigible (facture, décompte des heures travaillées...).

Il conviendra de se référer aux dispositions de l'arrêté préfectoral régional relatif aux contrats Natura 2000 forestiers en vigueur.

Codes Mesures		Création ou restauration de mares intra-forestières (1/2)	Mesure HAGc_CO_F2
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 02 F 227 11		

Principales espèces visées

1166 Triton crêté (*Triturus cristatus*)
1193 Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Périmètre d'application

Toutes les anciennes mares ou dépressions topographiques de faibles dimensions temporairement inondables par remontées de nappe.

En cas de création de mares (préférentiellement réseaux de mares) pour favoriser l'extension d'une population avérée de sonneur à ventre jaune ou de triton crêtés, privilégier le plus possible les secteurs à nappe phréatique proche de la surface du sol.

Objectifs

Préserver, restaurer ou augmenter les habitats naturels favorables aux espèces : sonneur à ventre jaune et triton crêté.

Maintenir la biodiversité naturelle des habitats forestiers.

Sonneur à ventre jaune : chapelets de mares de surface et de niveau topographique variés de surface unitaire minimum de 4 m².

Triton crêté : mare isolée ou réseau de mares de surface unitaire minimum de 1 à 2 ares, ensoleillées (rechercher une bande de 5 mètres autour de la mare sans ligneux).

Nota : vérifier si le projet n'est pas soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat :

- Travaux de coupe d'arbres éligibles si abandon des bois sur le site ;
- Dévitalisation par annelation des perches portant ombrage sur la mare ;
- Dégagement manuel ou mécanique des abords de la mare avec exportation et abandon des produits dans les habitats forestiers ; gyrobroyage ou dégagement total de toutes strates ligneuses sur partie du pourtour de la mare pour permettre l'ensoleillement de la mare ;
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux encombrant la mare (interdiction de traitement chimique), notamment dans l'entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ;
- Enlèvement des macro-déchets et exportation *ex-situ* en déchetterie si déchets non organiques ;
- Curage vieux fond et profilage des berges en pentes douces sur au moins 1/3 du pourtour de la mare ;
- Etudes et frais d'expert (nécessité de décrire les phases des travaux et leur période d'exécution) ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Nota : interdiction d'apport d'argile (choisir des sols naturellement argileux et suffisamment proche de la nappe).

Codes Mesures		Création ou restauration de mares intra-forestières (2/2)	Mesure HAGc_CO_F2
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 02 F 227 11		
Engagements non rémunérés (également contrôlés)			
Le bénéficiaire s'engage à :			
<ul style="list-style-type: none">- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;- Ne pas empoissonner les mares ;- Ne pas mettre en oeuvre de sel, de goudron ou autres produits de synthèse à moins de 30 mètres de la mare ;- Ne pas faire usage de procédés chimiques à moins de 30 mètres de la mare et ne pas procéder à l'entretien des machines (vidanges, plein de carburant) dans les zones humides ;- Ne pas pratiquer l'agrainage de gibier à moins de 30 mètres de la mare ;- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier).			
Contrôles			
<ul style="list-style-type: none">- Contrôle sur le terrain des surfaces, du nombre de mares contractualisées et des modalités de mise en œuvre des travaux contractualisés ;- Contrôle de l'existence et la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Contrôle sur le terrain de l'absence d'aménagements cynégétiques ou piscicoles ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.			

Codes Mesures		Chantiers de limitation d'une espèce indésirable	Mesure HAGc_CO_F3
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 11		

Principaux habitats visés

9190 Vieilles chênaies acidophiles à *Quercus robur* des plaines sabloneuses
91DO Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes
91EO Forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso-incanae*)

Périmètre d'application

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire à enjeu fort à moyen sur le site.

Objectifs

Accroître le caractère naturel et la diversité structurale des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Limitier le développement d'espèces envahissantes susceptibles de dégrader fortement l'état, le fonctionnement ou la dynamique de l'habitat dont l'état de conservation justifie cette action. On peut mentionner les exemples de l'épicéa concernant l'habitat hygroacidiphile 91D0, la renouée du Japon concernant l'habitat 91EO .

Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat

- Elimination mécanique (broyage, arrachage, annelation, coupe) de l'espèce indésirable ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe ;
- Etudes et frais d'expert (nécessité de décrire les phases des travaux et leur période d'exécution) ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Le recours aux techniques alternatives de débardage peut être pris en charge pour l'habitat prioritaire 91 D0 dans les limites fixées par les barèmes régionaux.

Sont considérées comme **espèces indésirables** pouvant faire l'objet d'un contrat

Ligneuses :
L'Epicéa commun (*Picea abies*), le pin de Weymouth (*Pinus strobus*), le Cerisier tardif (*Prunus serotina*), le chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), l'Erable negundo (*Acer negundo*), ...

Herbacées :
Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), la Renouée de Sakhaline (*Fallopia sachalinensis*), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*), la Verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*), la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), le Buddléia de David ou Arbre à papillons (*Buddleja davidii*).

Cette liste n'est pas exhaustive. Pour tout projet de lutte contre une autre plante, se renseigner auprès de la DDAF.

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;
- Ne pas effectuer les travaux en période favorable à la reproduction de la faune ;
- Ne pas effectuer de travaux susceptibles de contribuer au développement de l'espèce indésirable ;
- Etablir des états initial et final de la phase de travaux (photographies, orthophotoplans, ...) ;
- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier).

Dans les milieux humides, le bénéficiaire s'engage à :

- Ne pas mettre en oeuvre de sel, de goudron ou autres produits de synthèse à moins de 30 mètres des milieux humides.

Concernant plus particulièrement l'habitat prioritaire 91D0 (zones tourbeuses en forêt) :

- La circulation d'engins est interdite ;
- Les coupes à l'amont dans le bassin versant doivent être de faible intensité afin de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique au voisinage de l'habitat.

Contrôles

- Contrôle sur le terrain des surfaces contractualisées et des modalités de mise en œuvre des travaux contractualisés ;
- Contrôle des états initial et final de la phase de travaux (photographies, orthophotoplans, ...) ;
- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Prise en charge de certains surcoûts d'investissements visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (1/2)	Mesure HAGc_CO_F4
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 09		
Principaux habitats visés Les habitats forestiers humides d'intérêt communautaire prioritaire 91DO Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes 91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) Habitats aquatiques : <u>3260 Rivière des étages planitiaire à montagnard</u>			
Principales espèces visées Espèces d'insectes inféodées aux zones humides <u>1096 Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</u> <u>1134 Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</u> <u>1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</u> <u>1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)</u>			
Périmètre d'application Dans les secteurs forestiers concernés par les habitats les plus humides, toute infrastructure située dans un rayon de 50 mètres des habitats 91EO , 91DO, 3260.			
Objectifs Préserver les zones humides et leur fonctionnalité Préserver, restaurer ou augmenter les habitats naturels favorables aux espèces : sonneur à ventre jaune, poissons. Maintenir la biodiversité naturelle des habitats forestiers. Restaurer l'habitat prioritaire 91D0.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat Les actions consistent à réduire les impacts de la desserte forestière traversant des habitats forestiers humides, des habitats aquatiques (cours d'eau) ou des habitat d'espèces d'intérêt communautaire. Cette mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle. L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau d'un massif cohérent. <i>Nota : les opérations rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.</i> <ul style="list-style-type: none">- Allongement de parcours normaux d'une voirie existante,- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones...),- Mise en place de dispositifs anti-érosifs,- Changement de substrat,- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...),- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant,- Méthodes alternatives de débardage qui pourraient également être utilement employées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 dans ces zones particulièrement vulnérables (débardage à cheval, débardage par câble)- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			

Codes Mesures		Prise en charge de certains surcoûts d'investissements visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (2/2)	Mesure HAGc_CO_F4
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 09		

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter les engagements de la Charte du site sur les parcelles concernées ;
- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier).

Dans les milieux humides, le bénéficiaire s'engage à :

- Ne pas mettre en oeuvre de sel, de goudron ou autres produits de synthèse à moins de 30 mètres des milieux humides.

Concernant plus particulièrement l'habitat prioritaire 91D0 (zones tourbeuses en forêt) :

- La circulation d'engins est interdite ;
- Les coupes à l'amont dans le bassin versant doivent être de faible intensité afin de ne pas modifier le fonctionnement hydraulique au voisinage de l'habitat.

Contrôles
<p>Le cahier des charges de chaque contrat devra impérativement comprendre un plan global localisant l'ensemble des dispositifs mis en oeuvre.</p> <ul style="list-style-type: none">- Contrôle sur le terrain, comparaison des engagements du cahiers des charges avec les modalités de mise en œuvre et les aménagements réalisés ;- Contrôle des états initial et final de la phase de travaux (photographies, orthophotoplans, ...) ;- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Codes Mesures		Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Mesure HAGc_CO_F5
PDRH	MEEDDM		
227-B	F 227 14		
Principaux habitats visés			
Tous les habitats forestiers d'intérêt communautaire			
9110 Hêtraie du <i>Luzulo-Fagetum</i>			
9130 Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>			
9160 Chênaies du <i>Stellario-Carpinetum</i>			
<u>9190 Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sabloneuses</u>			
91DO Mosaïque d'habitats hygroacidiphiles, Boulaie à sphaignes			
91EO Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
Principales espèces visées			
Espèces forestières et plus particulièrement celles inféodées aux arbres sénescents et aux zones humides			
<u>1323 Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</u>			
<u>1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</u>			
<u>1324 Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</u>			
1166 Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)			
1193 Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)			
1083 Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)			
1381 Dicrane vert (<i>Dicranum viride</i>)			
Périmètre d'application			
Tous habitats forestiers d'intérêt communautaire sur le site abritant des espèces d'intérêt communautaire, fréquentés par le public ou les usagers de la forêt, et faisant l'objet d'au moins une contractualisation au titre de Natura 2000 (mesures HAGc_CO_F1 à HAGc_CO_F4).			
Objectifs			
Préserver les habitats naturels et les espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire			
Informers les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.			
Cette action se traduit par la mise en place de panneaux d'information et de recommandations. Ils doivent être positionnés à des endroits stratégiques pour les usagers et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou de circulation. Il est préférable d'installer les panneaux dans un endroit éloigné des sites mais fréquenté par le public qui pourra prendre connaissance des recommandations.			
Actions éligibles rémunérées sur la durée du contrat			
<ul style="list-style-type: none">- Conception du (des) panneau(x) (contenu du panneau, support ...) ; il est demandé d'envoyer le contenu au service instructeur avant sa mise en fabrication ;- Fabrication et fourniture ;- Installation ;- Entretien ;- Etudes et frais d'expert ;- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.			

Engagements non rémunérés (également contrôlés)

Le bénéficiaire s'engage à :

- Respecter la charte graphique ou les normes existantes ;
- Faire procéder à l'obturation des poteaux s'il s'agit de poteaux creux ;
- Inscrire les travaux, leur coût et leur localisation dans un cahier d'enregistrement des interventions (sommier en forêt bénéficiant du régime forestier).

Contrôles

Le cahier des charges de chaque contrat devra impérativement comprendre un plan global localisant l'ensemble des dispositifs mis en oeuvre.

- Contrôle sur le terrain, comparaison des engagements du cahiers des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ;
- Contrôle de l'existence et de la tenue du cahier d'enregistrement des interventions ;
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

GLOSSAIRE

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
 ADEAN : Association pour le Développement de l'Alsace du Nord
 AERM : Agence de l'eau Rhin-Meuse
 APB : Arrêté de Protection de Biotope
 BUFO : Association pour l'étude et la protection des amphibiens et reptiles d'Alsace
 CAD : Contrat d'Agriculture Durable
 Camp d'Oberhoffen : Camp Militaire de Haguenau-Oberhoffen
 CC : Communauté de Communes
 CDESI : Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires
 CG67 : Conseil général du Bas-Rhin
 CNASEA : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
 COPIL : Comité de pilotage
 CRFPF : Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers
 CRPF : Centre régional de la Propriété Forestière
 CSA : Conservatoire des Sites Alsaciens
 Conseil Supérieur de la Pêche (devenu ONEMA)
 CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
 CTE : Contrat Territorial d'Exploitation
 DCE : Directive Cadre sur l'Eau
 DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
 DDT : Direction Départementale des Territoires
 D-H : directive « HABITATS » n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 , aussi dénommée "Natura 2000".
 DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
 DOCOB : DOCUment d'Objectifs
 DRA : Directive Régionale d'Aménagement (forestier)
 DRAF : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
 DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
 ENS : Espace naturel sensible
 EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
 FARB : Fond Alsacien pour la Restauration des Biotopes
 FC : Forêt communale
 FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
 FEOGA : Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
 FSD : Formulaire Standard des Données Natura 2000
 GEPMA : Groupe d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace
 LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement
 LPO : Ligue de Protection des Oiseaux
 MAE (t): Mesures Agro-Environnementales (territorialisées)
 MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
 MEEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
 ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
 ONF : Office National des Forêts
 ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune Sauvage et des Habitats
 ORF : Orientations Régionales Forestières
 PAC : Politique Agricole Commune
 PAE : Projet Agro-Environnemental
 PDRH : Programme de Développement Rural Hexagonal
 PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)
 PNRVN : Parc Naturel Régional des Vosges du Nord
 POS : Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)
 RB : Réserve Biologique
 RD : Route Départementale

RNR : Réserve Naturelle Régionale
SAGEECE : Schéma d'Aménagement, de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau
SAU : Surface Agricole Utilisée
SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SDGC : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
SDVP : Schéma départemental de vocation piscicole
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)
SIVU : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SRA : Schéma Régional d'Aménagement (forestier)
UE : Union Européenne
ZA : Zone d'Activité
ZERC : Zone d'Exploitation et de Réaménagement Coordonnés (des carrières)
ZH(R) : Zones Humides (Remarquables) recensées par le Conseil Général
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation.

BIBLIOGRAPHIE

- AERM, 2005. Document de référence « Etat des lieux des districts Rhin-Meuse – partie française – aspects communs aux districts Rhin et Meuse pour la mise en œuvre de la DCE », DIREN Lorraine
- AREA, 2003. Etude préalable à l'élaboration du SAGEECE du bassin de la Sauer - Conseil Général du Bas-Rhin
- BAUMGART G., 2000. Batraciens de la forêt de Haguenau, base de données. , 64p
- BAUMGART G., 2000. Batraciens de la forêt de Haguenau, éléments de connaissance et de gestion, 105p
- BENSETTI F., BOULLET V., CHAVALDRET-LABORIE C., DENIAUD J., 2004. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire – Habitats agropastoraux – “Cahiers d'habitats” Natura 2000. Tome 4, vol 1. La Documentation française, Paris, 468p
- BENSETTI F., BOULLET V., CHAVALDRET-LABORIE C., DENIAUD J., 2004. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire – Habitats agropastoraux – “Cahiers d'habitats” Natura 2000. Tome 4, vol 2. La Documentation française, Paris, 539p
- BENSETTI F., GAUDILLAT V., HAURY J., BARBIER B., PESCHADOUR F., 2002. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire – Habitats humides – “Cahiers d'habitats” Natura 2000. Tome 3. La Documentation française, Paris, 457p
- BENSETTI F., GAUDILLAT V., 2002. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire – espèces animales – “Cahiers d'habitats” Natura 2000. Tome 7. La Documentation française, Paris, 353p
- BENSETTI F., RAMEAU J.-C., CHEVALLIER H., BARTOLI M., GOURC J., 2001. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire – Habitats forestiers – “Cahiers d'habitats” Natura 2000. Tome 1, vol 1. La Documentation française, Paris, 339p
- BICHAIN JM, 2005. Fiches espèces : *Vertigo angustior*. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace
- BITSCH T et MORATIN R, ODONAT (coord.), 2005. Fiches espèces : Agrion de Mercure. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace
- BŒUF R., UNTEREINER A., 2005. Aperçu et cartographie des groupements végétaux du Camp Militaire d'Oberhoffen. ONF, 40p
- BRGM, 1976. carte géologique de Haguenau, au 1/50 000ème.
- BRGM, 1976. carte géologique de Seltz-Wissembourg, au 1/50 000ème.
- BUFO, 2002. Atlas préliminaire de répartition des amphibiens et reptiles d'Alsace. , 21p.
- BUFO, 2006. Propositions d'extensions de sites Natura 2000 en Alsace pour le Sonneur à ventre jaune. DIREN Alsace, 12p
- BUFO, ODONAT (coord.), 2005. Fiche espèce : Triton crêté. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace
- Collectif, coordination : DUQUET M., MAURIN H., HAFFNER P., 1995. Inventaire de la faune de France. NATHAN et Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 415p
- Collectif, coordination : MAURIN H., 1995. Inventaire de la faune menacée en France - Le Livre Rouge. NATHAN et Museum National d'Histoire Naturelle, 176p.
- Collectif, coordination nationale : OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., 1995. Livre rouge de la Flore menacée de France. Museum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire National Botanique de Porquerolles, 486p. et annexes
- Comité français de l'UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France - Amphibiens de France métropolitaine
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2004, Des Hommes et des Territoires, portrait de la Bande Rhénane
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2003, Des Hommes et des Territoires, portrait de Bischwiller
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2004, Des Hommes et des Territoires, portrait de Haguenau
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2004, Des Hommes et des Territoires, portrait de Hattgau
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2004, Des Hommes et des Territoires, portrait de Niederbronn-Moder
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2004, Des Hommes et des Territoires, portrait de Sauer-Pechelbronn
- Conseil Général du Bas-Rhin, 2005, Des Hommes et des Territoires, portrait de Soultzerland
- Conseil Supérieur de la Pêche, 2006. La Bouvière, Fiche descriptive de présence dans les secteurs du LIFE Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau. , 4p.
- Conseil Supérieur de la Pêche, 2006. La Lamproie de Planer, Fiche descriptive de présence dans les secteurs du LIFE Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau. , 5p.

Conseil Supérieur de la Pêche, 2006. Le Chabot, Fiche descriptive de présence dans les secteurs du LIFE Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau. , 6p.

CSA, IMAGO, 2005. Fiches espèces : Cuivré des marais, Azurés des paluds et de la sanguisorbe. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace

CSP (Conseil Supérieur de la Pêche) - Association Saumon Rhin, 2000. La Sauer en forêt de Haguenau, caractérisation du peuplement piscicole et recherche du chabot, de la lamproie de Planer et de la moule perlière. , 8p

DANTON P., BAFFRAY M., 1995. Inventaire des plantes protégées de France. NATHAN, 294p.

DDA 67, SATEC Développement, SODETEG Télédétection, 1984. Carte départementale des terres agricoles de Haguenau. Ministère de l'Agriculture

DENNY Consultant et experts, 1994. Natura 2000, Contribution à l'inventaire - préserver la biodiversité en Alsace.

DRIRE Alsace, 2004. Mémoire justifiant la création de la ZERC n°1 du Bas-Rhin. , 8p

DUPIEUX Nicolas, 1998. Gestion conservatoire des tourbières de France - Premiers éléments scientifiques et techniques. Espaces Naturels de France, Programme LIFE - Nature "Tourbières de France", Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 244p

EBERT G., 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, p296-314

ECOLOR, 1995. Inventaire des Zones Humides Remarquables du Bas-Rhin.

ECOLOR, 2008. Expertise préalable au projet de Voie de liaison Sud Haguenau. Ville de Haguenau

Forêt Privée d'Alsace-ONF, 2004. Inventaire des sites protégés dans le département du Bas-Rhin. Conseil Régional Alsace

GELDREICH D., 2002. Etat de conservation et propositions de gestion pour la partie basse de la Forêt communale d'Oberhoffen-sur-Moder. ONF, 32p

GELDREICH D., 2002. Pré-étude écologique et indications de gestion pour les pelouses et prairies du Speckerfeld, commune de Mertzwiller. ONF, 11p

GELDREICH D., 2002. Pré-étude écologique et indications de gestion pour les prairies du Speckerfeld, commune de Mertzwiller. ONF, 11p

GEPMA (Groupe d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace), 2001. Inventaire chiroptérologique des zones Natura 2000 en Forêt de Haguenau. , 70p

GEPMA, ODONAT (coord.), 2005. Fiche espèce : Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace

GRESSE Lionel, 2000. Hydrologie et dynamique fluviale de l'Eberbach dans la forêt de Haguenau (Bas-Rhin). ULP, CERE, UMR 7007, STRASBOURG, 81 p

MALY L., BRAUN C., 1993. Avifaune et qualité de milieu, Etude de la présence de quatorze espèces d'oiseaux sur les rivières du Bas-Rhin. Ligue pour la Protection des Oiseaux/Agence de l'Eau Rhin-Meuse, 13 p., 18 cartes

MESTRALLET J., 2002. Restauration et conservation des habitats de la Forêt de Haguenau, Etat écologique et propositions de gestion pour les six sites proposés au classement Natura 2000 en Forêt Indivise de Haguenau. ONF, 93p

MULLER M. et C., 2003. Fiches d'action pour la préservation des habitats de la forêt de Haguenau - LIFE "Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau". ONF

MULLER M. et C., 2003. Plan de gestion de la ZSC en Forêt Indivise de Haguenau - LIFE "Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau". ONF, 40p

MULLER M. et C., 2003. Rapport technique final du LIFE "Restauration et conservation des habitats de la forêt de Haguenau". ONF, 50p

MULLER M., ROMAGNY T., 2004. Etude des milieux agricoles - Typologie et cartographie des habitats - Propositions de gestion. ONF, 46p

OBERTI D. et MAUPETIT B., 1999. Le Massif Forestier de Haguenau, extensions proposées sur les Camps militaires d'Oberhoffen et de Neubourg et le lit majeur de la Sauer à Woerth - Monographie explicative du bordereau standard. Cellule d'Application en Ecologie, DIJON, 31p

OBERTI D., 1998. Inventaire des habitats naturels et des habitats d'espèces de la Directive Européenne Natura 2000 sur le site alsacien n° FR 4201798 "Le Massif Forestier de Haguenau" - Expertise des secteurs soumis aux consultations au titre de la seconde liste des sites proposés. Cellule d'Application en Ecologie, DIJON, 19p

ODONAT (coord.), 2003. Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation, Strasbourg, 479p

ODONAT (coord.), 2005. Diagnostic écologique des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats des sites Natura 2000 du Rhin-Ried-Bruch de l'Andlau. Programme LIFE NATURE 2002-2005 de conservation et de restauration des habitats de la Bande Rhénane et DIREN Alsace

- OFFICE NATIONAL DES FORETS, 1999. La forêt indivise de Haguenau. In Arborescences N° 78. ONF, Paris, p12-34
- ONF-SAT, 2007. Le Cerisier tardif : une situation préoccupante. , 29p
- OFFICE NATIONAL DES FORETS, 2009. Le bois mort en forêt. Rendez-vous techniques, 36p
- PANON Gérald, 1991. Etude de la qualité des eaux superficielles du Bruchgraben et de la Sauer à Betschdorf, Bas-Rhin, 7 mars - 13 août 1991. Conseil Supérieur de la Pêche, Délégation Régionale de Metz, 8 p.
- RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique. Institut pour le développement forestier,
- SANE R., 2006. Définition de sites significatifs pour la préservation du crapaud Sonneur à ventre jaune et de quatre espèces de chauves-souris en Alsace. , STAFFELFELDEN, 73p
- SCHMELTZ B., 2000. Etude sur *Lucanus cervus* L.. ONF,
- TREIBER R., 2006. Définition de sites significatifs pour la préservation de pelouses xérophiles d'importance communautaire en Alsace. Bureau d'Etudes Naturzentrum Kaiserstuhl, IHRINGEN, Allemagne, 29p
- UNTEREINER A., 2003. Suivi des bryophytes de la Hohwarth. ONF, 13p

POUR EN SAVOIR PLUS

- ADEUS, ADIRA, Profil 2004 des zones d'activités du Bas-Rhin, analyse thématique et géographique, novembre 2004, Conseil Général du Bas-Rhin
- BONNIER G., DE LAYENS G., 1986. Flore complète portative de la France de la Suisse et de la Belgique. Belin, Paris, 425p
- Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Lorraine-Alsace, 2006. Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace. , 184p
- CHINERY M., 1989. Les papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes). Delachaux et Niestlé, Paris, 320p
- CHINERY M., CUISIN M., 1988. Insectes de France et d'Europe occidentale. Arthaud, Paris, p110-123
- COLAS S., HEBERT M., 2000. Le coût de la gestion courante des principaux milieux naturels ouverts. Courrier de l'environnement de l'INRA, 39, p63-69
- Office National des Forêts (ONF), 2009. Instruction 09-T-71 sur la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques. , 11p
- Office National des Forêts (ONF), 2009. Note de service 09-T-296 "Valorisation de la biomasse et protection des sols". , 4p
- Office National des Forêts (ONF), 2009. Note de service 09-T-297 "Travaux sylvicoles ou d'exploitation et protection des sols". , 8p
- TERRAZ Luc, 2008. Guide pour une rédaction synthétique du DOCUMENT d'Objectifs Natura 2000. Atelier Technique des espaces naturels (ATEN), cahier technique n°81, MEEDDM, 55p
- VALENTIN-SMITH G. et al., 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 144p

Documents d'Objectifs (DOCOB) :

- de sites voisins : Lauter, Sauer et affluents, Vosges du Nord, Rhin-Ried-Bruch
- autres : Bitche (57), Suippes (51)

Divers sites internet, dont :

Agence Rhin-Meuse
 AAPPMA Haguenau
 Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN)
 Chambre d'Agriculture
 Conseil Général Bas-Rhin
 Direction Régionale de l'Environnement Alsace
 Fonds-europeens-alsace.eu
 Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
 Préfecture du Bas-Rhin
 SCOT Alsace du Nord

ANNEXES

Liste des annexes

Conditions techniques et financières de souscription la mesure « Développer les stades de bois sénescents » (MEEDDM F 227 12, HAGc_CO_F1) Note DIREN aux DDAF du 08/12/2008	Page 228
Annexes techniques	Recueil séparé
Cartes globales	Recueil séparé
Cartes habitats	Recueil séparé
Cartes espèces	Recueil séparé
Fiches habitats	Recueil séparé
Fiches espèces	Recueil séparé



**Direction Départementale de
l'Agriculture et de la Forêt du Bas-Rhin**
Cité Administrative
14 rue du Maréchal Juin - BP 61003
67070 STRASBOURG cedex

Strasbourg, le 8 décembre 2008

Dossier suivi par : YW
Mel : yves.wertenberg@developpement-durable.gouv.fr
Tel : 03.88.227.404

Note relative à la mesure F22712 favorisant le développement de bois sénescents
dans le cadre de la contractualisation Natura 2000 en milieu forestier

REFERENCES

- circulaire de gestion des sites Natura 2000 du 21 novembre 2007 (n°DNP2007-3 DGFAR c2007-5068),
- arrêté préfectoral du 15 mai 2008 n°79/08 relatif aux conditions financières, administratives et techniques au niveau régional des mesures de gestion des milieux forestier dans le cadre des contrats Natura 2000,
- arrêté du 17 novembre 2008 fixant la liste des actions éligibles à une contrepartie financière de l'Etat dans le cadre d'un contrat Natura 2000,
- considérant les dispositions régionales en Lorraine et en Franche Comté,
- considérant le courrier de l'ONF du 22/05/2008 et les réunions qui s'en sont suivies.

RAPPEL DU CONTEXTE REGIONAL

Les mesures prévues par la circulaires ont été l'objet de travaux et de négociations à l'échelle nationale, entre le ministère et les représentants des acteurs Natura 2000 qui interviennent en région. La circulaire précitée prévoit que le préfet de région prenne un arrêté qui décline en les adaptant les conditions techniques et financières de contractualisation dans les milieux forestiers dans les sites Nautra 2000, dans le cadre précis de la circulaire.

En Alsace, la rédaction de cet arrêté a également été l'objet de discussions techniques entre services de l'Etat et partenaires Natura 2000 jusqu'à sa publication en mai 2008, après avoir reçu en CRFPF un avis favorable sans réserve. Il reprend les 13 mesures nationales, dont une vise à favoriser le développement de bois sénescents (F22712).

La présente note d'interprétation a pour objet de préciser les conditions d'éligibilité et de contrôle pour la mise en œuvre de cette mesure.

Conditions particulières d'éligibilité

La mesure peut porter soit sur des arbres isolés, soit sur un groupement d'arbres ou îlot ; dans les deux cas, des critères d'éligibilité sont exigés à savoir :

- pour les arbres dispersés :
 - les arbres doivent appartenir à une catégorie de diamètre à 1m30 du sol supérieure ou égale à 40cm, quelle que soit l'essence concernée (en l'absence de critères plus contraignants fixés dans les ORF à ce jour) ;
 - ils doivent, dans la mesure du possible (critères facultatifs et suivant les objectifs ou préconisations du DOCOB) : présenter un houppier de forte dimension, ou être déjà sénescents, ou présenter des fissures ou des cavités ou des branches mortes ;
- pour les îlots :
 - un îlot doit obligatoirement compter un nombre minimal d'arbres répondant aux critères des arbres isolés ci-dessus ; à défaut d'être mentionné dans le DOCOB, ce nombre sera au moins égal à 5 tiges/îlot ou 5 tiges/ha d'îlot pour les îlots de plus de 1ha ; en forêt domaniale, ce nombre minimal est majoré de 2 tiges pour satisfaire à l'obligation de ne contractualiser qu'au-delà du 5^e m³ réservé à l'hectare ;
 - les îlots auront une surface au moins égale à 0,5ha d'un seul tenant ; au-delà de 3ha un accord technique au cas par cas doit être donné au préalable par la DIREN, qui se prononce après avoir recueilli l'avis de l'animateur référent.

Concentration et dispersion de la contractualisation dans l'espace

Il importe de veiller à ce que la répartition, la proportion et la concentration d'arbres isolés et d'îlots contractualisés dans un secteur donné ou à l'échelle d'un massif soient pertinentes au regard des objectifs du DOCOB, ou, à défaut, réponde à une logique de réseau écologique construit sur un maillage cohérent. Une distance moyenne de référence entre chaque noyau de sénescence (arbres isolés et îlots contractualisés ainsi que les boisements existants, contractualisés ou non, présentant une forte proportion de bois âgés ou sénescents) doit ainsi être respectée, qui, à défaut de préconisation dans le DOCOB, devra contribuer à atteindre un taux de 3%. Ainsi la demi-distance moyenne entre îlots, qui correspond à son rayon d'influence, doit tendre vers une valeur (en m) égale au triple de la racine de sa surface (en m²).

Engagements

❖ Marquage des arbres :

Les marquages se feront à la peinture bleue, à la griffe, ou par la pose de plaques, à 1m30 du sol. Les dimensions du triangle seront de l'ordre de celles d'un triangle équilatéral de 20 cm d'arête.

Les arbres isolés seront marqués individuellement et au moins sur deux faces opposées (2 marques par arbre).

Dans le cas des îlots, seuls les arbres en périphérie de l'îlot seront marqués afin de délimiter l'îlot. Le marquage se fera sur les arbres les plus à l'extérieur de l'îlot mais inclus

dans celui-ci, par une seule marque apposée sur la face extérieure à l'îlot. Le périmètre ainsi matérialisé correspondra à un tracé linéaire d'arbre marqué en arbre marqué. Ainsi le marquage ne devra pas obligatoirement être exhaustif : toutes les tiges situées à l'intérieur de ce tracé linéaire entre deux arbres marqués, ou sur le tracé lui-même, seront réputées appartenir à l'îlot. La distance maximale entre deux arbres marqués devra cependant permettre une bonne visualisation du périmètre de l'îlot.

Ainsi que cela apparaît clairement dans l'arrêté, il est rappelé que dans le périmètre de l'îlot, toute intervention sylvicole, de toute nature, est interdite pendant 30 ans. Cela s'applique donc aux gros arbres ainsi qu'à l'ensemble des tiges, quel que soit leur diamètre, et cela exclut également toute intervention sur la surface de l'îlot, notamment sur les sols.

❖ **Maintien d'arbres morts dans la parcelle concernée :**

L'engagement de maintenir les arbres morts sur pied dans la parcelle concernée porte sur toute la surface des parcelles forestières dans lesquelles des arbres ou des îlots font l'objet d'une contractualisation, à l'exclusion des surfaces proches des voies et sites réputés fréquentés par le public, en considérant une distance de sécurité de 40 m.

Cet engagement consiste à adopter les consignes d'exploitation valables en forêt domaniale à savoir le maintien d'au moins un arbre mort et de deux arbres à cavité à l'hectare, arbres appartenant à une catégorie de diamètre à 1m30 du sol supérieure ou égale à 20cm. Il court sur toute la durée de l'engagement, à savoir 30 ans.

Le contrôle ne portera pas sur la présence d'arbres correspondants sur la parcelle car celle-ci reste aléatoire. Le bénéficiaire s'engage cependant à tout mettre en œuvre pour que ces bonnes pratiques soient adoptées sur les parcelles concernées ; le contrôle pourra ainsi consister en la vérification que des consignes claires ont bien été données au gestionnaire pour le maintien de ces arbres (formalisation dans un courrier, ou un document d'aménagement, ou une procédure, ou via toute transmission écrite au gestionnaire équivalente).

Dispositions financières :

Dans le cas d'îlots, le plafond de 2000 €/ha s'applique à la surface totale des îlots contractualisés.

Dans le cas d'arbres isolés, le plafond n'a pas lieu de s'appliquer. Cependant, étant précisé que les îlots doivent être privilégiés par rapport à la contractualisation d'arbres isolés, on veillera à ce que le nombre d'arbres isolés contractualisés à l'hectare soit inférieur au nombre minimal d'arbres éligibles pour constituer un îlot précité (soit moins de 5 tiges/ha, 7 en forêt domaniale). Au-delà, il convient de considérer que le lot d'arbres isolés doit être contractualisé sous la forme d'un îlot.

Le Directeur Régional de l'Environnement,
par intérim,

A blue ink signature, appearing to be 'MG', written over a circular stamp or seal.

Michel GUERY