



site des Hautes-Vosges

CAHIER **1**

Les éléments
de présentation
et de synthèse



document d'objectifs
secteur
Markstein



2006



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006

sommaire

Les éléments de présentation et de synthèse

Chapitre 1 Le rappel du contexte Natura 2000

a. Qu'est-ce que Natura 2000 ?	4
a.1 Un réseau écologique européen	
a.2 Un outil de développement durable	
b. Qu'est-ce qu'un document d'objectifs ?	5
b.1 Un document concerté	
b.2 Ce que contient un document d'objectifs (décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001)	
c. Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?	7
d. Que sont les contrats Natura 2000 ?	8
d.1 Définition et contenu	
d.2 Financements	
d.3 Bénéficiaires	
e. L'évaluation des incidences	9

Chapitre 2 Les principales caractéristiques du secteur

a. Les données générales	11
b. Les données écologiques et l'occupation des sols	13
c. L'intérêt écologique du secteur	13
d. Les données historiques	14
e. Les patrimoines culturels et historiques	14

Chapitre 3 Les diagnostics biologiques et socio-économiques

a. L'état des lieux des habitats présents, les états de conservation	16
a.1 Les habitats présents	
a.2 Les états de conservation des habitats	
b. L'état des lieux des espèces présentes	20
c. L'état des lieux des activités socio-économiques	22
c.1 L'exploitation forestière et la gestion cynégétique	
c.2 La gestion des espaces ouverts et semi-ouverts	
c.3 Les activités de sports et loisirs	
c.4 Les autres activités	
d. Le bilan des mesures de protection et des mesures de gestion existantes	27
d.1 Le bilan des mesures de protection réglementaire et foncière	
d.2 La synthèse des dispositions relatives aux documents d'urbanisme	
d.3 Les mesures de gestion conservatoire existantes	
e. Les relations entre les activités humaines, et habitats ou espèces	29

Chapitre 4 Les orientations, les objectifs et les actions existantes ou à mettre en oeuvre

a. Les objectifs et les actions sur les espaces ouverts à semi-ouverts, action à mettre en oeuvre	32
b. Les objectifs et les actions en forêt et sur les zones humides intraforestières	34
c. Les objectifs et les actions sur les lacs et rivières du secteur Markstein	38
d. Les objectifs et les actions sur l'ensemble du secteur Marstein	40

Chapitre 5 Les fiches actions et la programmation générale du document d'objectifs

a. Les fiches actions	44
b. Le calendrier prévisionnel de mise en oeuvre des actions retenues	71

Chapitre 6 L'évaluation de la mise en oeuvre du document d'objectifs

	74
--	----



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



Photo L. Schwebel

CHAPITRE 1

**Le rappel
du contexte
Natura 2000**



Les chaumes du Markstein sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaires de la directive habitats.

Photo L. Schwebel

QUELQUES DÉFINITIONS

Habitat naturel

Milieu naturel constitué d'une association végétale particulière due aux spécificités de ce milieu (climat, sol...).

Habitat d'intérêt communautaire

Habitat figurant à l'annexe I de la directive habitats; il correspond à un milieu sensible, rare ou menacé. Certains sont dits prioritaires et nécessitent des mesures de protection et de gestion particulières.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce animale ou végétale figurant dans l'annexe II de la directive habitats ou dans l'annexe I de la directive oiseaux; elle correspond à une espèce sensible, rare ou menacée. Comme pour les habitats, il existe des espèces dites prioritaires qui nécessitent des mesures de protection et de gestion spécifiques.

Habitat d'espèce d'intérêt communautaire

Milieu de vie d'une espèce d'intérêt communautaire: là où elle naît, se reproduit, grandit, se nourrit...

a. Qu'est-ce que Natura 2000 ?

a.1 Un réseau écologique européen

L'Union européenne a adopté une politique de conservation des espèces et de leurs habitats par le biais de deux directives :

- la directive oiseaux de 1979 concerne la protection des oiseaux sauvages ;
- la directive habitats de 1992 vise à maintenir les habitats naturels rares, sensibles ou menacés ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Dans son annexe II, on retrouve une liste d'espèces menacées au niveau européen qu'il faut préserver.

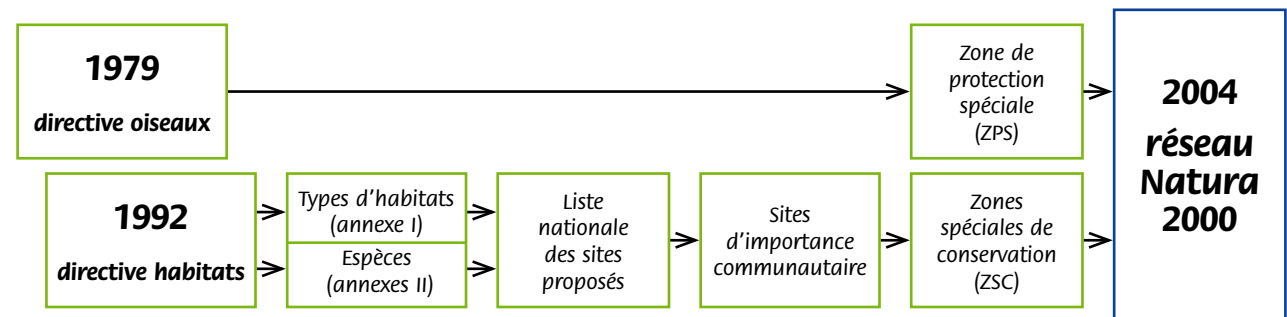
Chaque pays de l'Union européenne désigne des zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive oiseaux et des zones spéciales de conservation (ZSC) au titre de la directive habitats. L'ensemble des ZPS et des ZSC constitue le réseau Natura 2000 (voir tableau 1).

Plus d'information

[Cahier 3 annexe 6](#), voir également les définitions dans le glossaire.

Tableau 1

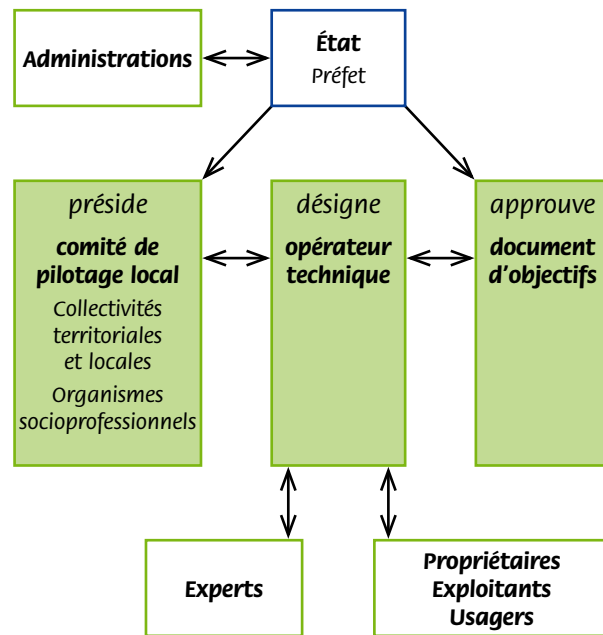
Modalités de constitution du réseau écologique européen Natura 2000



b. Qu'est-ce qu'un document d'objectifs?

Tableau 2

Les relations entre l'État, maître d'ouvrage, l'opérateur et les autres acteurs du site



b.1 Un document concerté

Pour mettre en œuvre le réseau Natura 2000, la France a choisi de présenter pour chaque site, un document d'objectifs qui prévoit des mesures de conservation appropriées. Il permet 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.

L'opérateur du site des Hautes-Vosges, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges, est le maître d'œuvre du document d'objectifs. Il fait le lien entre les acteurs locaux et l'État, maître d'ouvrage. La validation des étapes successives du document d'objectifs fait une large part à la concertation locale grâce à un groupe de concertation locale présidé par le Préfet et constitué d'acteurs concernés par la gestion du site.

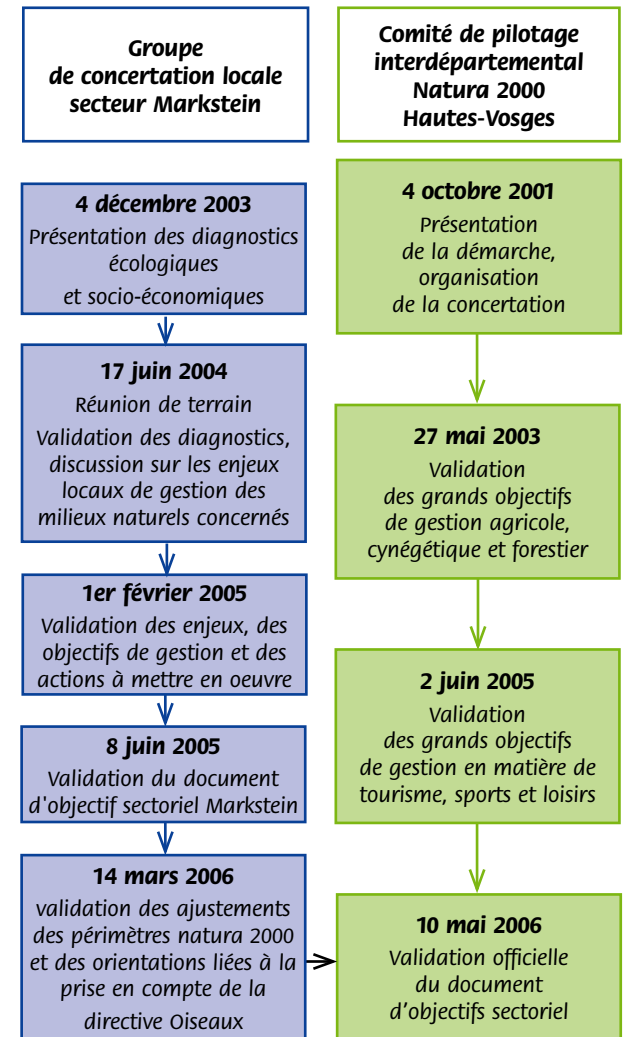
Ce groupe s'est réuni cinq fois suivant le calendrier présenté ci-contre. En marge de ces rencontres sont organisées des réunions complémentaires, thématiques ou de terrain, en comités plus restreints.

Plus d'information

- **Cahier 3 annexe 1**, on trouvera la composition du groupe de concertation locale et la liste des réunions de concertation.
- **Cahier 3 annexe 2**, on trouvera les comptes rendus des différentes réunions Natura 2000.

Tableau 3

- **Calendrier de réunion des comités de pilotage Natura 2000**





Le vallon de Mittlach le Haut.

A droite : le massif du Herrenberg (forêt domaniale).

A gauche : le versant ouest du Schnepfenried

Photo Fabien Dupont/PNRBV



**Réunion de concertation en forêt communale du Kruth,
le 11 mai 2005.**

Photo Fabien Dupont/PNRBV

b.2 Ce que contient un document d'objectifs (décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001)

- Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection et les activités humaines exercées sur le site.
- Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.
- Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs.
- Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière.
- L'indication des dispositifs financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs.
- Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats et des espèces.



Plantations de hêtre en forêt communale du Bonhomme.

La priorité à la régénération naturelle constitue désormais un objectif de base en forêt : elle permet d'obtenir des plants adaptés aux sols et aux conditions climatiques en place. Toutefois, en cas de échec de régénération naturelle, les signataires de la charte Natura 2000 des Hautes-Vosges s'engagent à privilégier, lors de plantation, des essences forestières autochtones (engagement 4).

Photo Fabien Dupont/PNRBV

c. Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?

Les propriétaires de parcelles situées dans les sites natura 2000, de même que les "titulaires de droit réel", ont la possibilité de signer une charte Natura 2000 (loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux).

11 ENGAGEMENTS DE BONNES PRATIQUES SUR LES HAUTES-VOSGES

Cette charte correspond à une série d'engagements qui constituent des bonnes pratiques, c'est-à-dire des modes de gestion courants des milieux naturels présents, et dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée. Ces pratiques courantes contribuent d'ores et déjà à la conservation des milieux naturels ou des espèces d'intérêt communautaire.

Leur définition repose sur une large concertation préalable avec l'ensemble des acteurs concernés. Ainsi sur les Hautes Vosges, la charte comporte au final 11 engagements à respecter (voir en annexe 10, cahier 2).

POURQUOI SIGNER UNE CHARTE NATURA 2000?

La signature d'une charte marque tout d'abord l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des sites natura 2000.

Le respect des 11 engagements permettra d'autre part aux propriétaires de bénéficier d'une exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Enfin l'octroi de certaines aides publiques sera également conditionné à la signature de cette charte.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 10,](#)

[la charte Natura 2000 des Hautes-Vosges](#)

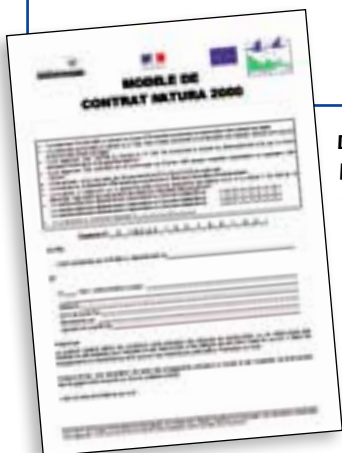
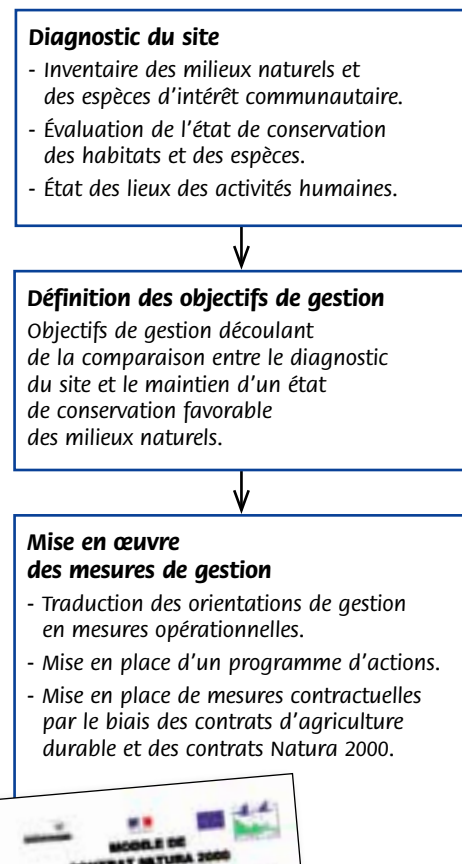
ET POUR LES MODES DE GESTION ALLANT "AU-DELÀ" DES BONNES PRATIQUES ?

Dans le cadre des documents d'objectifs, il pourra être proposé de mettre en œuvre des actions de gestion spécifiques allant au delà de ces pratiques dites de gestion courante. Par exemple : laisser vieillir des arbres afin de favoriser certaines espèces liées aux arbres dépérissants ou morts, ou encore de créer des corridors entre des zones humides afin de favoriser les échanges génétiques.

Dans ce cas, les propriétaires et gestionnaires volontaires, dont des terrains sont situés dans les sites Natura 2000, auront la possibilité de bénéficier de contrats natura 2000, contrats rémunérés. Si les actions retenues n'étaient pas prévues dans les contrats types, il s'agira pour l'opérateur du site en question de rechercher les financements nécessaires, comme cela est déjà conduit classiquement.

Tableau 4

Les étapes d'élaboration des contrats



Des contrats Natura 2000 pourront être signés entre l'État et les propriétaires, gestionnaires ou locataires.

d. Que sont les contrats Natura 2000 ?

d.1 Définition et contenu

LE CONTRAT NATURA 2000

- Il porte sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site.
- Il porte exclusivement sur des terrains situés dans le site Natura 2000.
- Il prend la forme de mesures agri-environnementales pour les exploitants agricoles.

Les engagements figurant dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux objectifs et aux actions précisées dans le document d'objectifs.

DURÉE

Les contrats pour la mise en œuvre de Natura 2000 ont une durée minimale de cinq ans. Celle-ci doit être appréciée en fonction des objectifs de conservation ou de restauration des milieux naturels, dans un souci d'harmonisation avec d'autres documents de planification existants.

CONTENU

- Les opérations à effectuer pour mettre en œuvre des objectifs de conservation (ou de restauration) des habitats et des espèces énoncés dans le document d'objectifs.
- Les engagements correspondant aux bonnes pratiques ne donnant pas lieu à des compensations financières.
- Les engagements donnant droit à contrepartie financière.
- Le montant, la durée et les modalités de versement des aides financières.
- Les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect de ces engagements.

d.2 Financements

Le contractant qui accepte de s'engager dans un contrat Natura 2000 bénéficie en contrepartie d'aides financières annuelles. Ces dernières proviendront :

- de cofinancements européens ;
- de l'État : ministère de l'Écologie et du Développement durable (MEDD), ministère de l'Agriculture (MAAPAR) ;
- de cofinancements éventuels émanant de collectivités territoriales, des établissements publics et autres acteurs locaux.

Les aides seront versées par le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA) dans le cadre d'une convention annuelle passée avec l'État.

d.3 Bénéficiaires

Toute personne physique ou morale titulaire de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans le site Natura 2000 peut conclure (démarche basée sur le volontariat) avec l'autorité administrative des contrats dénommés contrats Natura 2000.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 11](#), les cahiers des charges des contrats Natura 2000.

QUELS PROJETS SERONT AUTORISÉS ?

Si l'évaluation des incidences conclut sur l'absence d'impact sur l'état de conservation des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation du site au niveau européen, l'autorisation ou l'approbation peut être donnée.

Dans la négative, des solutions alternatives ou compensatoires sont recherchées. Si toutefois de telles solutions ne peuvent être envisagées, et dans le cas où ce projet ou programme ne procède pas de raisons impératives d'intérêt public liées à la santé ou à la sécurité publique, l'autorisation ne peut être donnée qu'après avis de la Commission européenne.

Plus d'information

[Cahier 3 annexe 4,](#)

champ d'application du régime d'évaluation des incidences/examen des programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements dans les sites Natura 2000.

e. L'évaluation des incidences

UNE ÉVALUATION QUI S'INSCRIT LE PLUS SOUVENT DANS DES RÉGIMES D'AUTORISATION DÉJÀ EXISTANTS

Le réseau Natura 2000 a été créé avec l'objectif de maintenir ou de restaurer dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune ou de flore considérés comme présentant un intérêt particulier pour le patrimoine naturel européen, tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques indispensables au maintien des zones rurales et au développement des territoires.

Un développement durable passe par une appréciation fine des programmes et des projets susceptibles d'affecter de façon notable ces espaces. Il conviendra donc d'étudier, le plus en amont possible, la compatibilité des programmes et projets avec les objectifs de conservation.

À cette fin, un régime d'évaluation des incidences a été prévu par l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive habitats. Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L.414-4 à L.414-7 et les articles R.214-25 et R.214-34 à 39 du code de l'environnement. La circulaire DNP/SDEN n° 2004-1 du 5 octobre 2004 en précise les modalités d'application et le contenu.

Dans les sites Natura 2000, aucun régime d'autorisation ou d'approbation n'a été créé ; la procédure d'évaluation des incidences ne concerne que les programmes et projets soumis à des régimes d'autorisation ou d'approbation. Elle s'insère, le plus souvent, dans les régimes d'autorisation existants : étude ou notice d'impact et documents d'incidence au titre de la loi sur l'eau.

Plus d'information

[Cahier 3 annexe 4](#), on trouvera un schéma présentant le champ d'application prévu par la loi française.

LE CONTENU DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'étude d'incidence se focalise sur les effets du projet par rapport aux objectifs de conservation du site Natura 2000.

Dans un guide méthodologique édité en novembre 2004, le ministère de l'Écologie précise le contenu de cette étude :

- présentation du(des) site(s) Natura 2000 et du projet ou programme concerné ;
- analyse de l'état de conservation du site ;
- analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes sur l'état de conservation ;
- mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables et estimation des dépenses correspondantes ;
- conclusion sur l'atteinte portée ;
- si le projet ou programme porte atteinte à l'état de conservation du site, les raisons justifiant, le cas échéant, sa réalisation ;
- analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences.

Pour la constituer, il faudra tenir compte du présent document d'objectifs qui énonce les objectifs de gestion durable du site.



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



Photo L. Schwebel

CHAPITRE 2

Les principales
caractéristiques
du secteur

Carte 1

Le secteur du Markstein (périmètres ajustés)

Localisation

Haut-Rhin

Superficie

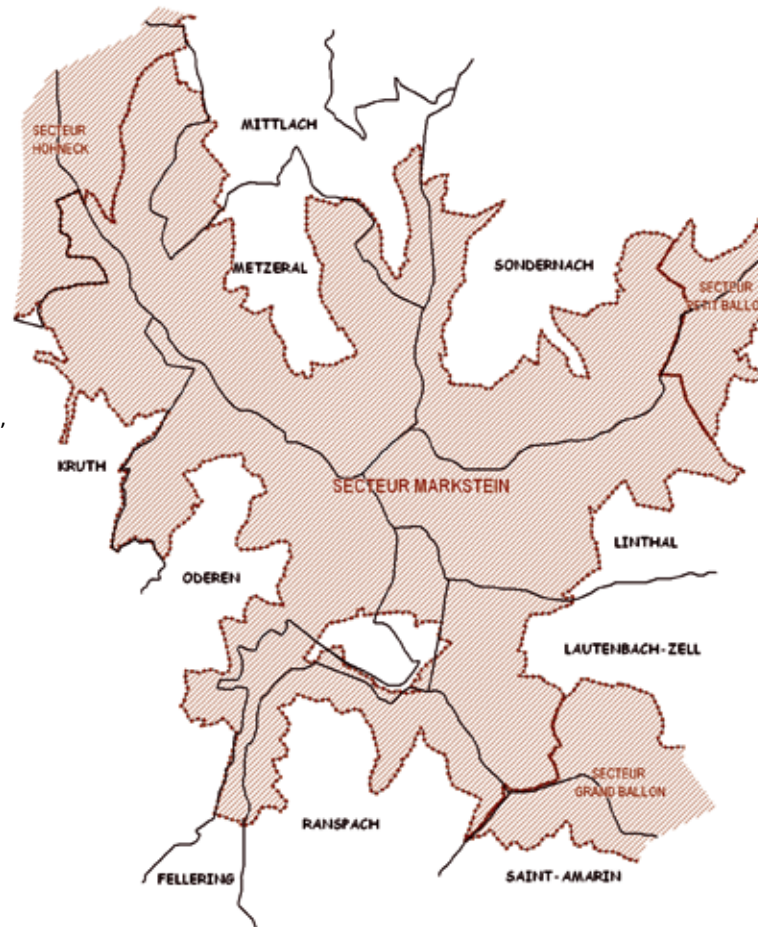
3 750 ha

Altitudes

entre 690 m. et 1330 m.

Les 11 communes concernées

Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingring, Ranspach ainsi que deux communes propriétaires : Munster et Muhlbach sur Munster



a. Les données générales

Remarque préalable : dans la suite de ce document, le périmètre natura 2000 retenu est celui issu des ajustements validés en Groupe de Concertation Locale le 14 mars 2006. Toutefois, dans l'attente d'une consultation de l'Etat sur ces ajustements, les périmètres officiels de la ZPS et de la ZSC demeurent, notamment en cas d'étude d'incidences (voir en annexe 1, cahier 2). Par anticipation, les données et cartes qui suivent concernent d'ores et déjà le périmètre ajusté (mise à jour des données en cours).

Le secteur "Markstein" s'étend sur environ 3750 ha entre 690 m. d'altitude au niveau de la vallée de la Lauch et 1330 m. au Klintzkopf.

Neuf communes sont concernées :

- Sondernach, Metzeral et Mittlach dans la vallée de Munster
- Lautenbach-Zell et Linthal dans la vallée de Guebwiller
- Kruth, Oderen, Fellingring et Ranspach dans la vallée de Saint-Amarin.

... ainsi que deux communes propriétaires sur les bords de Sondernach et Metzeral : Munster - dont les propriétés totalisent près du cinquième de la superficie du secteur Markstein - et Muhlbach sur Munster.

Les communautés de communes de ces trois vallées et le Syndicat Mixte d'Aménagement du Markstein - Grand Ballon sont également concernés.


Plus d'information


Cahier 2 annexe 1,

cartes du site interdépartemental des Hautes-Vosges et du secteur Markstein.



Contour des sites Natura 2000 directive habitats (ZSC) sur les Hautes-Vosges

 Sites Natura 2000 directive habitats (ZSC) (zones spéciales de conservation)

 Limites départementales

Secteur Natura 2000 directive habitats (ZSC) et directive oiseaux (ZPS) - périmètres ajustés

 Limites communales



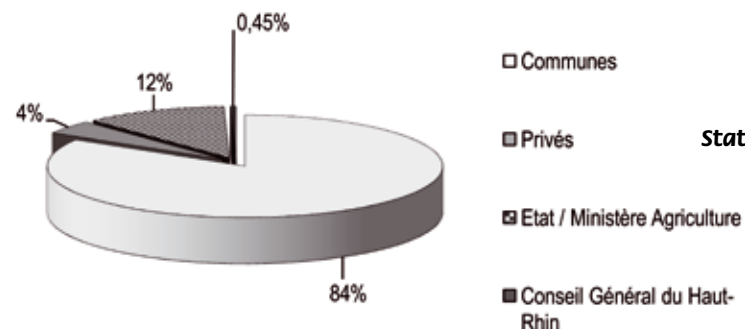
0 350 700 m

Tableau 5

**Statut foncier par commune concernée
et superficies en jeu (en ha)**

Commune	Superficie Concernée * (en ha)	dont appartenant à la commune considérée :	dont privée (nombre de propriétaires) :	dont autre : (identification)
Sondernach	563	210	2 ha (1)	311 ha : Munster - 40 ha : Luttenbach
Metzeral	797	8,4 (au Huss)	44,6 (6)	2,4 ha : Mittlach - 63,3 ha : Kruth (au Huss - Schweisel) - 465 ha : Munster - 95 ha : Muhlbach - 118 ha : Etat / ONF (Forêt domaniale du Herrenberg)
Mittlach	177	75	2,7 (1)	4,5 ha : Metzeral - 95 ha : Etat / ONF (Forêt domaniale du Herrenberg)
Kruth	265	234	31 (7)	
Oderen	635	628,5	6,5 (3)	
Felling	185	168	5,1 (3)	7,32 ha : Ranspach - 4,77 ha : Conseil Général du Haut-Rhin (lac de la Lauch)
Ranspach	244	219	5,3 (3)	19,94 ha : Felling - 0,08 ha : Ministère de l'Urbanisme
Linthal	586	5,8	/	573 ha : Etat / ONF - 7,13 ha : Conseil Général du Haut-Rhin (lac de la Lauch)
Lautenbch - Zell	294	/	65,1 (nbre à préciser)	0,615 ha : Illzach - 223 ha : Etat / ONF - 5 ha : Conseil Général du Haut-Rhin (lac de la Lauch)
TOTAL	3750			

* Surface approximative d'après le système d'information géographique (SIG)



LES COMMUNES, PRINCIPALES PRIORITAIRES

Concernant le statut foncier, les principaux propriétaires concernés sont les communes (84 % de la surface), notamment Munster sur 776 ha et Oderen sur 628 ha.

Viennent ensuite l'Etat avec 436 ha de forêt domaniale (Guebwiller et Herrenberg) et 0,1 ha appartenant au Ministère de l'Urbanisme, près de la ferme du Markstein.

Enfin, près de 25 propriétaires privés différents se partagent 162 ha environ, dont près de 123 sont propriétés des agriculteurs locaux et 15,5 ha appartiennent à 10 associations de sport et loisirs différentes ou chalets refuges : ski club du Treh, Touring Club de Mulhouse, Amis de la Nature etc.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 2](#), carte du statut foncier et tableau des relevés cadastraux.

b. Les données écologiques et l'occupation des sols

QUELQUES DONNEES ECOLOGIQUES :

Altitude	entre 690 m. dans la vallée de la Lauch et 1330 m. au Klintzkopf, un des plus hauts sommets vosgiens. De nombreux sommets au dessus de 1250 m. : le Lauchenkopf (1314 m.), le Spitzkopf (1281 m.), le Breitfirst (1280 m.), le Schweisel (1271 m.) les Trehkopf et Jungfrauenkopf (1266 et 1268 m.) etc.
Géologie, pédologie	grauwackes de la série du Markstein essentiellement et de la série d'Oderen au sud-ouest de la ferme du Treh. Au contact des deux (« lignes de klippes » : écaille tectonique d'origine profonde) : présence de schistes (schistes du Treh), gneiss etc. Les grauwackes ont été particulièrement étudiés par J.P. Boudot (1976).
Climatologie	la Crête du Hohneck au Massif de Ventron crée un effet d'abri faisant écran aux perturbations atlantiques, d'où un climat plus doux que sur la grande crête. De plus les versants ensoleillés sont sur grauwackes, d'où une végétation à caractère plus thermophile.
Hydrologie	de nombreuses sources prennent naissance au Markstein et alimentent les trois bassins versants de la Fecht, de la Lauch et de la Thur : Farcellrunz, Salzbach, Fecht etc. De nombreux périmètres de captage ont été définis, notamment dans le bassin versant de la Lauch. Côté vallée de Guebwiller, le Lac de la Lauch a été aménagé à la fin du XIXème siècle.



Affleurement de grauwacke à Uff Rain

Photo F. Dupont/PNRBV

L'OCCUPATION DU SOL :

Concernant l'occupation du sol, le site est couvert pour deux tiers de sa superficie de forêts, le reste correspondant à des espaces plus ou moins ouverts : pâturages, prés-bois, prés de fauches, zones humides etc.

c. L'intérêt écologique du secteur

L'intérêt écologique du secteur, mis en avant dans le cadre de nombreux inventaires d'espaces naturels remarquables rappelés en annexe 3, cahier 2, est lié notamment aux éléments suivants :

- L'existence d'un vaste réseau de chaumes, avec plusieurs stations botaniques remarquables en particulier au Treh, au Salzbach, ou encore à Oberlauchen, ainsi que la présence de formations « subalpines » au Hahnenbrunnen, au Schweisel et au Schnepfenried (landes à Airelle des marais et à Pulsatille blanche) ;
- La présence de forêts proches de l'état naturel : forêts « subnaturelles » (Gottwald à Oderen, secteur du Lac de la Lauch en réserve biologique intégrale etc) ;
- L'intérêt pour l'avifaune est indéniable avec notamment une population relictuelle de Grand Tétras. A noter également que les cols d'Oberlauchen et du Hahnenbrunnen constituent des lieux de passage d'oiseaux en migration ;
- Le lac de la Lauch, lieu de ponte très fréquenté par les amphibiens.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 3](#), le Markstein dans les inventaires scientifiques de milieux naturels remarquables.



La stèle du Breitfirst rappelle les tragiques épisodes des 2 guerres mondiales

d. Les données historiques

LE MARKSTEIN, BERCEAU DU SKI SUR LE MASSIF

Sources : <http://www.lemarkstein.net/historique.htm>

Au début du 9ème siècle, l'abbaye de Murbach était propriétaire du Markstein et de ses environs, suite à la donation de Charlemagne. Le nom de Markstein proviendrait d'ailleurs de la pierre-borne délimitant la propriété.

Dans les années 1810 sont construites les métairies du Steinlebach, du Treh, du Hofried et du Mordfeld. Le barrage du Lac de la Lauch est édifié quant à lui dans les années 1889-95, pour l'alimentation en eau potable de Guebwiller.

Le début du 19ème marque le début de la grande aventure du ski sur le Markstein, avec le premier concours de ski organisé au Treh.

- Durant la 1ère Guerre Mondiale, le Markstein est occupé par les Français. Le front passe sur le flanc sud du Klintzkopf et des combats très violents ont lieu notamment au Hilsenfirst qui garde encore aujourd'hui les traces de la guerre (tranchées, trous d'obus etc). A noter que les fermes du Steinlebach, du Treh, et du Markstein sont partiellement détruites durant cet épisode.

- Au cours des années 1920-30, l'aménagement touristique du Markstein démarre avec la construction de plusieurs refuges et chalets d'associations (amis de la nature, ski-club etc), du Grand Hôtel, des Hôtels Bellevue et Wolf. En 1923-24 sont également construites les routes de Dauvillers - Markstein, Markstein - Grand Ballon et Markstein - Breitfirst.

- La 2nde Guerre Mondiale cause de sérieux dommages aux fermes et refuges du secteur. L'hôtel Wolf sera d'ailleurs reconstruit en 1946. La dynamique d'expansion touristique, stoppée pendant cette période, reprend ensuite avec notamment en 1947, l'ouverture, sur le Jungfrauenkopf, du 1er télésiège des Vosges.

- 1956 marque le début de l'aventure du chamois, avec le lâcher dans le vallon de Ranspach des 11 premiers individus réintroduits dans le massif vosgien. En 1963 est créée la réserve de chasse du Markstein (zone hors chasse) qui devient réserve nationale de chasse en 1971.

- En 1968, un incendie anéantit la ferme de Hofried et en 1969, l'Equipement décide de démolir la ferme d'Oberlauchchen, abandonnée depuis 1962.

- 1970 marque une nouvelle tranche d'aménagement du domaine alpin avec la mise en place du télésiège du Steinlebach. Notons que cette même année est aménagée une piste d'aviation au Steinlebach - Breitfirst. Le Markstein devient également le centre de ski de fond le plus important des Vosges haut-rhinoises, avec l'aménagement de nouvelles pistes vers l'Oberlauchchen.

Afin de fédérer ces initiatives est créé, en 1975, le Syndicat d'Aménagement du Markstein Grand Ballon.

L'accès motorisé aux crêtes est renforcé en 1972 avec la nouvelle route Markstein - Kruth - Wildenstein, appelée « MKV » localement. L'aménagement se poursuit avec la construction du restaurant et du centre de location Speck (1983), du bob luge d'été (1986), de la " Maison du Markstein " (1986) et enfin l'installation de 23 canons à neige sur la piste fédérale (1991-92). 2004 marque enfin la dernière étape avec la mise en œuvre des projets de modernisation et de réaménagement du domaine alpin et de fond.

e. Les patrimoines culturels et historiques

LES PATRIMOINES CULTURELS ET HISTORIQUES

Le patrimoine culturel est relativement pauvre sur ces hauteurs. Notons toutefois la présence, en dehors de l'enveloppe Natura 2000, de la chapelle Notre Dame des Neiges construite dans les années 1948-50.

Rappelons que le site abrite de nombreux vestiges de la 1ère Guerre Mondiale, en particulier au Hilsenfirst.



site des Hautes-Vosges

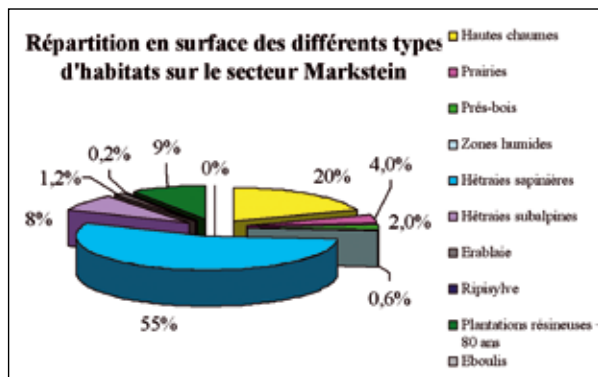
document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



(Les données chiffrées qui suivent concernent les périmètres officiels, encore en vigueur en l'absence de consultation de l'Etat sur les ajustements de périmètres négociés localement. Mise à jour en cours pour le document d'objectifs futur)
Photo L. Schwebel

CHAPITRE 3

Les diagnostics biologiques et socio-économiques



Plus d'information

[Cahier 2 annexe 4,](#)

Données sur les habitats naturels



Haute chaume dominée par le nard raide en mosaïque avec la hêtraie subalpine au Breitfirst.

Photo F. Dupont /PNRBV

a. L'état des lieux des habitats présents, les états de conservation

a.1 Les habitats présents

DEUX TIERS DE FORÊTS

Avec environ 1770 ha (55 % du site), l'habitat naturel dominant de ce secteur Natura 2000 est la hêtraie sapinière, forêt composée essentiellement de hêtre et de sapin. Les jeunes plantations monospécifiques d'épicéas représentent 290 ha soit près de 10 % du site et environ 15 % de la surface potentielle de hêtraie sapinière.

Vers les sommets, la hêtraie sapinière laisse place à la hêtraie « subalpine » (260 ha environ) et sur éboulis, à des forêts dominées par l'érable : les « érablaies », lesquelles constituent des habitats prioritaires de la directive, sur environ 40 ha.

A noter la présence de forêts proches de l'état naturel, notamment en Forêt Domaniale de Guebwiller où ces forêts bénéficient d'une protection stricte (« Réserve Biologique Intégrale »).

DES LANDES SUBALPINES

Les hautes chaumes s'étendent sur plus du quart du secteur soit 820 ha environ, dont plus de 80 ha correspondent à des formations subalpines caractérisées par la présence de l'Airelle des marais et de la Pulsatille blanche. Ces formations, localisées sur ce secteur au Schweisel, Hahnenbrunnen et Schnepfenried sont remarquables à l'échelle des Hautes Vosges du fait de leur rareté et de leur composition botanique unique en Europe.

Un quart des hautes chaumes présente soit des faciès de prés fumés (16 % des chaumes : près de 130 ha) soit de zones en cours de recolonisation (10 % : 85 ha).

Plusieurs chaumes sont ponctuées de zones humides plus ou moins tourbeuses, notamment le Salzbach, le Schweisel, le versant ouest du Steinlebach et enfin Oberlauchen.

87 % D'HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les habitats d'intérêt communautaire, c'est-à-dire concernés par la directive habitats, occupent près de 87 % de la surface Natura 2000, avec près d'un cinquième d'habitats prioritaires (chaumes, érablaies), ce qui justifie la désignation du site au niveau européen. Toutefois, ces habitats présentent des états de conservation variables.

Tableau 6

les habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur natura 2000 du Markstein

Habitats présents	Code natura 2000	Site natura 2000 Markstein ZSC "officiel"		Site natura 2000 ZSC "ajusté"		Site ZSC des Hautes-Vosges "officiel"		Types d'habitats
		Surface SIG en ha	%	Surface SIG en ha	%	Surface SIG	%	
Mégaphorbiaies	6432	8,0	0,2 %	En		104	1,2	Habitat d'intérêt communautaire : 2193 ha (68 %)
Molinaies	6410	0,6	0,0 %	cours		3,8	0,04	
Landes sèches européennes	4030	92,5	2,9 %			331	3,7	
Prairies de fauche de montagne	6520	32,6	1,0 %			225	2,5	
Eboulis, pierriers	8110	1,2	0,0 %			168	1,9	
Hêtraies du Luzulo-Fagetum	9110	796,6	24,7 %			1986	22	
Hêtraies du Asperulo-Fagetum	9130	989,8	30,6 %			2240	25	
Hêtraies subalpines	9140	272,1	8,4 %			675	7,5	
Formations herbeuses à Nordus riches en espèces sur substrat silicieux des zones montagnardes (hautes chaumes)	* 6230	570,8	17,7 %			1530	17	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire : 616 ha (19 %)
Erablaies	* 9180	38,8	1,2 %			294	3,3	
Forêts alluviales à Alnus glutinosa & Fraxinus excelsior	* 9100	6,3	0,2 %			40	0,45	
Prairies mésophiles	Non Concernés	96,1	3,0 %			160	1,8	Autres habitats (non concernés) : 421 ha (13 %)
Autres zones humides (bas marais, prairies paratourbeuses)	Non Concernés	9,2	0,3 %			48,5	0,5	
Plantations résineuses	Non Concernés	289,7	9,0 %			713	7,95	
Saulaies, aulnaies tourbeuses	Non Concernés	0,3	0,0 %			13	0,15	
Lac de montagne aménagé	Non Concernés	11,0	0,3 %			19	0,2	
Vides (chemins, routes, parkings, bâti etc)	Non Concernés	15,0	0,5 %			332	3,7	
TOTAL		3230,5						

* : habitat d'intérêt communautaire prioritaire



Les chaumes présentent des états de conservation variés en fonction notamment de l'exploitation agricole

Photo Fabien Dupont/PNRBV

Tableau 7

États de conservation des espaces ouverts du secteur Markstein

Etats de conservation des landes ubalpines (code UE 4030)		
Optimal	18,1 ha	13 %
Favorable	103,8 ha	76 %
Autre : irréversible	14,4 ha	11 %
	136,2 ha	
Nardaies riches en espèces (codes UE **6230)		
Optimal	117,8 ha	18 %
Favorable	310,3 ha	48 %
Autre : réversible (faciès de prairies fumées ou de prairies d'altitude)	130,1 ha	20 %
Autre : difficilement réversible (faciès de prairies fumées ou de prairies d'altitude)	84,6 ha	13 %
	642,8 ha	

a.2 Les états de conservation des habitats

L'« état de conservation » mesure l'écart entre l'habitat tel qu'il est observé aujourd'hui et un habitat « idéal » ou « optimal » au sens écologique. Ainsi, on pressent qu'il existe une différence entre une jeune plantation d'épicéas et une vieille forêt de hêtres et de sapins... C'est cet écart qu'il s'agit de mesurer. Différents protocoles ont été utilisés en fonction des types de milieux (forêts, hautes chaumes et zones humides) : ils sont explicités en annexe 6.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 6](#), protocoles d'évaluation et cartes des états de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire.

RÉSULTATS

LES HAUTES CHAUMES, L'IMPORTANCE DES SECTEURS FUMÉS

Les deux tiers de la surface de hautes chaumes sont évalués comme ayant un bon état de conservation. Pour un cinquième, l'état est « autre : réversible », et « autre : difficilement réversible à irréversible » sur 12% de la superficie : il s'agit pour l'essentiel de prairies fumées, mais également de zones de recolonisation arbustive, en particulier vers le Langenfeld.

Si l'on distingue les landes subalpines, l'état de conservation est généralement favorable, mis à part au niveau des prés de fauche du Huss et du secteur du Breitfirst.

Les secteurs les mieux conservés, en état « optimal » sur la carte de l'annexe 6, cahier 2, sont le sommet du Schnepfenried, le Breitfirst, l'ouest du Steinlebach et certains secteurs du Schweisel ou du Hahnenbrunnen.

LES ZONES HUMIDES : UN PÂTURAGE ADAPTÉ

Les chaumes abritent plusieurs secteurs de zones humides très riches d'un point de vue écologique, avec notamment de nombreuses espèces protégées (Rossolis à feuilles rondes, Parnassie des marais etc). Un pâturage extensif permet de maintenir l'ouverture du milieu et de favoriser la diversité végétale.

En forêt, les zones humides et mégaphorbiaies évoluent naturellement. A noter en particulier la vaste zone tourbeuse située le long du ruisseau entre la ferme du Steinlebach et Oberlauchen. Mise à part une clairière humide anciennement drainée en forêt domaniale, au nord-ouest d'Oberlauchen, les secteurs concernés, qui restent ponctuels, sont en bon état de conservation.

Tableau 8

États de conservation des forêts du secteur Markstein

Etats de conservation des hêtraies sapinières acide (code UE*9110)				
Indice structure	biodiversité	fonction	surface	%
mauvais	mauvais	mauvais	37,2	5 %
mauvais	favorable	optimal	35,8	5%
favorable	mauvais	optimal	217,5	29 %
favorable	favorable	favorable	15,7	2 %
favorable	favorable	optimal	92,2	12 %
optimal	favorable	optimal	314,4	42 %
Non déterminé			32,8	4 %
			745,7	

Etats de conservation des hêtraies sapinières moyennement acide (code UE*9130)				
mauvais	mauvais	mauvais	197,7	18 %
mauvais	favorable	optimal	167,9	15 %
mauvais	mauvais	optimal	27,2	2 %
favorable	mauvais	optimal	30,1	3 %
optimal	mauvais	optimal	181,6	16 %
favorable	favorable	favorable	10,1	1 %
optimal	favorable	optimal	302,6	27 %
Non déterminé			202,1	18 %
			1119,1	

Etats de conservation des hêtraies subalpine (code UE*9140)				
optimal	favorable	favorable	0,2	0 %
optimal	optimal	optimal	186,9	71 %
Non déterminé			74,7	29 %
			261,8	

Etats de conservation des érablaies (code UE**9180)				
optimal	favorable	mauvais	15,9	41 %
optimal	favorable	optimal	12,0	31 %
optimal	optimal	optimal	10,4	27 %
Non déterminé			0,6	2 %
			38,8	

Etats de conservation des ripisylves (code UE**91E0)				
optimal	favorable	mauvais	6,3	100 %
			6,3	



Forêt proche de l'état naturel en forêt domaniale de Guebwiller

Photo Fabien Dupont/PNRBV

LES FORÊTS, UN ÉTAT DE CONSERVATION MITIGÉ

Dans le cadre du protocole d'évaluation de l'état de conservation, on obtient les résultats suivants, issus des 705 points de relevés en forêt (voir le détail en annexe 6) :

La hêtraie sapinière présente un état de conservation mitigé puisque si l'indice relatif à la « fonction » est satisfaisant avec plus de 80% des surfaces à indice favorable, l'indice « structure » est mauvais sur un tiers des surfaces – notamment en forêt domaniale - et celui caractérisant la « biodiversité » mauvais également sur près de la moitié.

Les deux tiers des relevés effectués n'abritaient pas d'arbres morts, 2 arbres morts n'étant comptabilisés que dans 8 % des cas.

Depuis plusieurs années, et bien que cela ne soit pas spécifié dans les aménagements, notons toutefois que les forestiers appliquent le guide arbres morts et à cavités, repèrent les arbres à vocation biologique sur le terrain et les reportent sur les fiches de martelage.

La hêtraie subalpine et les érablaies sont dans un bon état de conservation global, avec toutefois près de la moitié des surfaces d'érablaies à indice « fonction » mauvais, ce qui traduit les problèmes de régénération naturelle dans ces habitats.

UNE FORET RAJEUNIE

Les peuplements mûres sont très minoritaires sur ce secteur (12 % des relevés). 17 % des relevés correspondent à des gaulis, perchis etc. et le reste, soit près de 71 %, à des peuplements en croissance. Dans ces peuplements jeunes et serrés, la strate herbacée est également peu fournie, ce qui explique le faible recouvrement de cette strate dans les forêts de la vallée de la Thur ou du bassin versant du lac de la Lauch.

La myrtille, sur ces grauwackes, est beaucoup moins abondante que sur le Hohneck. Le recouvrement est plus abondant entre le Breitfirst et Hilsenfirst, en forêts de Munster ou du Herrenberg.

L'IMPACT DU CERF

Enfin, concernant l'impact du gibier, on relève près de 9,8 % de relevés avec écorçage contre 5,9 % en moyenne pour les Hautes Vosges et 12,3 % avec frottis, contre en 13,4 en moyenne : cet état des lieux semble refléter les problèmes liés à des densités de cerf plus élevés sur ce secteur des Hautes Vosges.



Les investigations réalisées par l'entomologiste R. Treiber ont confirmé le très grand intérêt entomologique des chaumes des Hautes Vosges.

Photo Fabien Dupont / PNRBV

Tableau 9

Les espèces d'intérêt communautaire présentes

	Code natura 2000	Effectifs moyens connus	Annexes concernées
Lynx boréal <i>Lynx lynx</i>	1361	> 1 couple	directive habitats annexe II
Gélinotte des bois <i>Bonasia bonasia</i>	A104	> 1 couple	directive oiseaux, annexe I
Grand Tétrás <i>Tetrao urogallus</i>	A108	0 à 1 couple	
Chouette de Tengmalm <i>Aegolius funereus</i>	A223	> 1 couple	
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	A 236	> 1 couple	
Bondrée apivore <i>Pervis apivorus</i>	A072	> 1 couple	
Pie-Grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	A338	> 3 couples	

b. L'état des lieux des espèces présentes

LE BERCEAU DE L'ARNICA

Les chaumes gérées de manière extensive abritent une flore remarquable, caractéristique des sols acides et pauvres en éléments minéraux. Parmi celles ci, l'Arnica, qui forme ici les plus belles populations du massif vosgien, en particulier sur l'axe Uff Rain – Salzbach – Breitfirst – Treh, ce dernier secteur constituant un des plus importants lieux de cueillette destinée aux laboratoires pharmaceutiques. Les formations subalpines abritent également une flore spécifique, avec en particulier la Pulsatille blanche et l'Orchis blanchâtre, toutes deux présentes au Schweisel, au Hahnenbrunnen et au Schnepfenried.

Une flore remarquable est également à noter dans les zones humides tourbeuses du Schweisel, du Salzbach ou encore d'Oberlauchen. Les bords de la route des Crêtes et le Breitfirst abritent également une flore exceptionnelle, en particulier plusieurs espèces de lycopodes, petites fougères ressemblant à des mousses, et la gentiane ciliée, qui forme de petites touffes violettes dès le mois d'Août.

Enfin le secteur héberge une des plus belles stations d'espèces dites « vernaies », c'est à dire à floraison printanière, avec la Scille à deux feuilles ou encore le Crocus printanier.

Au total, 12 espèces protégées sont présentes, dont 3 sont protégées au niveau national et 9 au niveau régional Alsace.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 5](#), données sur les espèces.

SEPT ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE SONT PRESENTES

Concernant la faune, on notera :

- pour les mammifères : le Lynx, espèce d'intérêt communautaire, et le Chat sauvage sont présents sur le secteur. Le Chamois est également bien représenté : c'est d'ailleurs sur ce secteur qu'il a été réintroduit en 1956 ;
- parmi les espèces d'oiseaux recensées, on notera 6 espèces d'intérêt communautaire (Grand Tétrás, Chouette de Tengmalm, Pic noir, Gélinotte des bois, Bondrée apivore et Pie Grièche écorcheur) ainsi que plusieurs espèces remarquables, notamment Grand Corbeau, Pipit spioncelle, Merle à plastron (LPO, 1989 - 1991), Casse Noix moucheté, Bec croisé etc (HOLL Y., 1983).



La Pie-Grièche écorcheur est un petit passereau migrateur inféodé aux pâtures piquetées d'arbustes isolés.

Photo Ph. Galdroy



La Decticelle des alpages (*Metrioptera saussuriana*).

La présence de cette espèce alpine confère aux communautés de sauterelles une importance nationale. Il s'agit en effet de populations reliques isolées de l'ère postglaciaire.

Photo Reinhold Treiber

Rappelons que les cols d'Oberlauchen et du Hahnenbrunnen constituent des couloirs de migration, notamment pour les passereaux, avec passage possible d'espèces d'oiseaux de l'annexe I (Milan royal etc) ;

- concernant les poissons, on notera la présence de souches naturelles de Truite fario (CSP, 2002). Le peuplement piscicole du lac de la Lauch est composé de Truites, de Loches franches et de Vairons (CSP, 2002) ; c'est également un important site de ponte pour la Grenouille rousse et le Crapaud commun, suivi par le Conseil Général du Haut-Rhin. Les espèces d'intérêt communautaires (Chabot, Lamproie de Planer et Ecrevisse à pattes blanches) n'ont pas été recensées dans le secteur, du fait certainement des altitudes élevées ainsi que du dénivelé des ruisseaux (CSP, 2002).

- au niveau des insectes, les prospections de R. TREIBER (2003) ont confirmé la présence de populations reliques isolées de l'ère postglaciaire : ces espèces alpines et montagnardes sont strictement localisées à ces hautes altitudes. 7 espèces de papillons caractéristiques des chaumes ont été relevées, avec notamment le rare Moiré variable *Erebia manto* et le Grand Nacré *Fabriciana niobe*. Parmi les Orthoptères, on notera la Decticelle des bruyères *Metrioptera brachyptera*, la Decticelle des alpages *Metrioptera saussuriana* et le criquet rouge queue *Omocestus haemorrhoidalis*. Plusieurs espèces remarquables de bourdons sont également notées dans les landes à myrtille, notamment *Bombus jonellus*.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 5](#), Carte des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

c. L'état des lieux des activités socio-économiques

c.1 L'exploitation forestière et la gestion cynégétique

Mise à part la forêt privée « agricole » sur la plupart des chaumes, les forêts relèvent toutes du régime forestier et totalisent près de 2000 ha environ, avec des plans d'aménagements détaillés dans le tableau de l'annexe 7-1., cahier 2.

Il s'agit pour 2/3 de forêts communales et pour 1/3 de forêts domaniales (Guebwiller & Herrenberg).

Plus d'information

Cahier 2 annexe 7.1, cartes des types de forêts, objectifs de gestion, traitements et classements des parcelles (sources : ONF, 2003), *synthèse des aménagements forestiers en vigueur dans les forêts relevant du régime forestier.*

LE TRAITEMENT MAJORITAIRE EN FUTAIE RÉGULIÈRE

Seules les hêtraies sommitales et quelques parcelles en forêts domaniales du Herrenberg et de Guebwiller, et en forêts communales de Mittlach et de Kruth, appartiennent à des séries de protection.

Le traitement sylvicole dominant est la futaie régulière à groupe de régénération élargi, le traitement irrégulier ou jardiné concernant les peuplements de crête.

A noter l'absence d'intervention sur les forêts subnatu-
relles situées en contrebas du lac de la Lauch (Réserve Biologique Intégrale) et sur le secteur du Gottwald à Oderen. Une partie de la forêt domaniale de Guebwiller est également en Réserve Biologique Domaniale depuis 1999 (voir aussi la carte en annexe 8), cahier 2.

LE PROBLÈME DU HÊTRE

La sylviculture se heurte au problème de régénération hégémonique du hêtre, et les coupes de régénération sur de grandes surfaces ont produit de vastes peuplements dominés par cette essence.



Les peuplements réguliers de hêtre avec peu de régénération sont dominants sur ce secteur du Markstein.

Photo Fabien Dupont / PNRBV

Tableau 10

Les lots de chasse concernés par natura 2000

Communes	Lot concerné	Surface totale du lot (DDAF 68)	Surface concernée par natura 2000	% de lot concerné	Date début adjudication	Date fin adjudication
Metzeral / Mittlach	Herrenberg 1	516	47	9	2004	2013
Mittlach	Metzeral / Mittlach	748	78	10	1997	2006
Metzeral	Munster 3	666	480	72	1997	2003
	Muhlbach 3	300	206	69	1997	2003
Sondernach	Sondernach 2	637	75	12	1997	2003
	Sondernach 1	526	83	16	1997	2003
	Munster 4	422	329	78	1997	2003
Linthal	Guebwiller 4	850	508	61	2004	2013
Lautenbachzell	Guebwiller 6	1103	422	38	2004	2013
Kruth	Kruth 2	1018	245	24	1997	2006
Oderen	Oderen 1	850	486	57	1997	2006
Felling	Felling 1	582	189	35	1997	2006
Ranspach	Ranspach 1	1077	224	21	1997	2006



Le chamois a été réintroduit dans le massif vosgien en 1956, notamment sur ce secteur du Markstein.

Photo Vincent Munier

LA GESTION CYNÉGÉTIQUE

Concernant les aspects cynégétiques, 2 Groupements d'Intérêt Cynégétique sont concernés : le GIC 6 en vallée de Munster et le GIC 14 en vallées de Guebwiller et de Thann (tableau ci-dessus).

L'évolution des plans de chasse, présentée en annexe 7-2., montre les aspects suivants :

- une relative stagnation des attributions cerf depuis 1997 ;
- une diminution constante des attributions chevreuil et chamois depuis 1998.

- On constate également sur ce secteur que depuis plusieurs campagnes, les réalisations des plans de chasse sont rarement au-dessus des minimas réglementaires fixés.
- Le problème de déséquilibre forêt gibier est constaté sur pratiquement l'ensemble du secteur, avec notamment des dégâts liés au cerf qui sont supérieurs à la moyenne des Hautes Vosges. Si la situation s'est améliorée en vallée de la Thur, elle s'aggrave en vallée de Munster selon l'ONF. Lors des récentes adjudications des lots domaniaux, l'Etat a souhaité montré l'exemple en interdisant strictement l'agrainage ainsi que tout dispositif d'appâtage (voir cahier des charges en annexe 7-2.)

Plus d'information

Cahier 2 annexe 7.2,

les données sur la gestion cynégétique.

UN ANCIENNE RÉSERVE NATIONALE DE CHASSE

1956 marque le début de l'aventure du chamois avec le lâcher dans le vallon de Ranspach des 11 premiers individus réintroduits dans le massif vosgien. En 1963 est créée la réserve de chasse du Markstein (zone hors chasse) qui devient réserve nationale de chasse en 1971 pour la protection du chamois mais également du Grand Tétrás sur 3110 ha au départ, puis 946 ha ensuite avec 736 ha au Kastelberg et 210 ha au Grand Ballon. Les 1ers plans de tir chamois sont établis en 1975 hors réserve. Cette réserve est dissoute en 1988.



Une gestion agricole sans fertilisation ni chaulage est favorable au maintien et au développement de l'Arnica.

Photo L. Schwebel



Floraison printanière sur les chaumes du Markstein.

Photo Fabien Dupont / PNRBV

c.2 La gestion des espaces ouverts et semi-ouverts

Les espaces ouverts à vocation agricole occupent plus de 820 ha, soit le quart du secteur Markstein.

DES ZONES DE FAUCHE EN EXTENSION

Si l'essentiel des surfaces est pâturée par des bovins laitiers de mi mai à mi octobre en moyenne, 105 ha, soit 13 % de la surface de chaumes, est fauchée, en général vers la mi-juillet. Notons que 40 % de cette surface correspond à des aménagements récents, notamment sur les secteurs du Treh, du Hahnenbrunnen et de Uff Rain. Cette évolution est liée d'une part à l'installation de jeunes agriculteurs (besoins de terres supplémentaires), d'autre part à la disparition lente et continue des surfaces mécanisables en fond de vallée, avec l'extension de l'urbanisation.

Près de 70 ha, soit 8,5 % de la superficie de chaumes, ne sont pas exploités, notamment sur la zone protégée du Hilsenfirst, sur des parties privées du Hahnenbrunnen et dans le secteur du Treh sur la commune de Fellingring.

Au niveau des « faciès » de végétation, rappelons que 16 % des chaumes (130 ha) correspondent à des prés fumés, 10 % (84 ha) à des zones en cours de recolonisation et enfin 8 % (63 ha) à des prés-bois.

Les exploitations agricoles concernées sur ce secteur sont au nombre de 13, dont 10 ont une activité complémentaire d'auberge. Toutes les fermes auberges présentes sur le secteur sont fermées durant la saison hivernale.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 7.3](#), données sur la gestion agricole.

c.3 Les activités de sports et loisirs



D'importants travaux de reprofilage de pistes ont été entrepris en 2006 sur le domaine du Markstein. Ici, travaux au slalom.

Photo Fabien Dupont / PNRBV

En été, la fréquentation se concentre sur les principaux points d'accueil sur le secteur du Markstein – Treh et autour des fermes auberges. Sur ce premier secteur on notera la présence de plusieurs restaurants et hôtels, mais aussi un bob luge et un mini golf. Le Trehkopf, site majeur de vol libre sur le massif, draine également une population importante de sportifs mais également de touristes qui assistent aux décollages. A noter qu'un site de délestage du Trehkopf est à l'étude sur le Huss. Un autre site de Vol Libre est également utilisé sur le sommet du Schnepfenried.

Outre le vol libre, près de 70 km de sentiers de randonnée sont balisés par le Club Vosgien – soit environ 2,3 km aux 100 ha – avec notamment le GR 5, de même qu'environ 20 km de circuits VTT autour du Markstein et du Marksteinkopf, en bordure du site dans la Haute vallée de Sondernach et autour du Schnepfenried. De nouveaux itinéraires balisés VTT sont à l'étude en vallée de Guebwiller, à l'initiative de la Communauté de Communes, mais ne concerne pas ce secteur natura 2000.

A noter que les nombreux chalets refuges de ce secteur constituent une particularité de la zone et jouent un rôle important dans l'accueil et l'hébergement touristique sur le Markstein, été comme hiver.

Au niveau de la pêche, c'est principalement le Lac de la Lauch qui est utilisé (alevinage en Truite fario, pêche au lancé et à la mouche).

La gestion de ce lac est en phase transitoire : cette propriété de l'Etat, gérée par les services de la DDAF, sera transférée au Conseil Général après des travaux de rechargement sur la digue. Dans l'attente de ces travaux, le niveau d'eau est maintenu relativement bas pour des raisons de sécurité.

En ce qui concerne la circulation des véhicules motorisés, un « plan de circulation » a été animé par le Parc des Ballons des Vosges et l'ONF en 1999 sur le secteur « Herrenberg - Markstein - Petit Ballon » sous la Présidence de la Sous-Préfecture de Guebwiller. L'objectif était de mettre à plat et d'homogénéiser les arrêtés municipaux réglementant la circulation motorisée et d'organiser la fréquentation des véhicules sur le massif. En dehors des voies principales (Route des Crêtes, D 27 et D 430), près de 9 km de voies secondaires sont ouvertes à la circulation motorisée dans l'enveloppe natura 2000, notamment la liaison entre la ferme auberge du Schaeffert ou le village de Ranspach et la Route des Crêtes ou encore le chemin du Widenbach à Mittlach. Globalement, on constate une augmentation des loisirs motorisés, et notamment du quad, de jour comme de nuit et ce en dehors de ces chemins ouverts.

En hiver, la fréquentation s'articule autour des 2 domaines alpins du secteur : Markstein et Schnepfenried, ainsi que sur leurs liaisons en ski de fond, sur et à proximité de la Route des Crêtes ainsi qu'en forêt domaniale de Guebwiller.

La raquette connaît un essor grandissant et des projets de circuits sont à l'étude afin de mieux encadrer cette pratique dont les impacts sur le dérangement de la faune est loin d'être négligeable.

Plus globalement, des projets de développement sont à l'étude sur les deux domaines, à l'initiative de la communauté de communes de la vallée de Munster pour le Schnepfenried, et du Syndicat mixte du Markstein - Grand Ballon pour le Markstein et le Breitfirst.

Plus d'information

Cahier 2, annexe 7.4, carte des activités touristiques.



Ski de fond sur le chemin du Treh.

Photo Fabien Dupont / PNRBV

Ces projets visent une amélioration qualitative de l'offre existante en matière de tourisme (ski, vol libre etc) mais aussi l'amélioration du domaine skiable.

Sur le Markstein, ils concernent notamment :

- installation d'un « centre station »
- aménagements urbanistiques et paysagers : intégration paysagère des bâtiments, des parkings etc.,
- harmonisation de la signalétique
- diversification de l'offre estivale par le développement de produits nature : boucles de promenades, points de vue etc
- réflexion autour de l'aire d'envol de vol libre : réengazonnement, séparation de l'aire de décollage et des zones de contemplation, étude d'une aire d'envol sur le versant nord
- reprofilage de piste de ski nordique, franchissement des routes, éclairage, enneigement artificiel
- création d'itinéraires raquettes
- création d'un site de repli pour le ski nordique au Breitfirst, avec projet de déneigement du chemin rural du Trehkopf pour faciliter l'accès motorisé
- création de nouveaux itinéraires de fond à l'ouest du Steinlebach et au Morfeld...

Il sera nécessaire de mesurer l'impact de plusieurs de ces projets au vu des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation du site.

c.4 Les autres activités

Comme dit précédemment, les chaumes du Markstein constituent un des lieux d'approvisionnement les plus importants de France en Arnica, utilisé par des laboratoires pharmaceutiques pour la fabrication de baumes, huiles etc.

La cueillette de l'Arnica assure également des revenus intéressants aux cueilleurs, qui sont une cinquantaine à venir chaque année vers les mois de juin ou juillet.

Tableau 11

Quelques dates clés de protection du site.

Année	Quoi ?
1956	Réintroduction du chamois, à Ranspach (11 individus)
1963	Création d'une réserve de chasse, qui devient réserve nationale du Markstein en 1971 (210 ha au Grand Ballon)
1972	Le secteur « Schlucht Hohneck » est inscrit à l'inventaire des sites le 24 novembre 1972, sur près de 16000 ha
1975	1ers plans de tir du chamois, hors réserve
1976	L'AFRPN (Association Fédérative Régionale de Protection de la Nature) propose la création d'une "aire naturelle" ceinturant 7 réserves naturelles : Hohneck, Lac Blanc, Forlet, Tanet, Klintzkopf, Petit Ballon, Stauffen.
1980	Dossier de Réserve Naturelle sur le massif du Klintzkopf, rédigé par l'Institut Européen d'Ecologie
1983	Etude pilotée par le Ministère de l'Environnement sur les Hautes-Vosges - Les Hautes-Vosges : un patrimoine naturel - contribution à l'élaboration du plan de protection et de mise en valeur des Vosges haut-rhinoises
1985	Prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) sur 122 ha au Langenfeldkopf (2 mai 1985)
1989	Création du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges : plan de protection et de mise en valeur des Hautes-Vosges
1991	Mise en œuvre de la " Directive Tétrás " ONF / ONC du 23 Janvier 1991 sur les "zones d'action prioritaire" et "zones d'action non prioritaire" représentant près de 12 000 ha
1993	Prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) sur 115 ha au Klintzkopf (8 janvier 1993)
1993	Arrêté ministériel du 28 juin 1993 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Alsace, complétant la liste nationale
1998	Mise en place de la démarche « CTE » (Contrat Territorial d'Exploitation) pour le renouvellement des mesures agri-environnementales issues de l'article 19
1999	Création de la Réserve Biologique Domaniale de la forêt de Guebwiller

d. Le bilan des mesures de protection et des mesures de gestion existantes

d.1 Le bilan des mesures de protection réglementaire et foncière

La partie située au nord de la D 27 et de la D 430, soit près de la moitié du secteur, appartient au site inscrit « Schlucht - Hohneck ».

237 ha, soit 8 % du secteur, sont protégés par arrêté préfectoral (« APB ») sur la crête du Langenfeld, avec un certain nombre de dispositions concernant la fréquentation (voir les arrêtés en annexe 8, cahier 2).

Notons également que 450 ha de forêt domaniale de Guebwiller sont en « Réserve Biologique Domaniale », avec une partie en « Réserve Intégrale » (non exploitation).

Rappelons enfin la présence de plusieurs périmètres de protection de captage d'eau potable institués par arrêtés préfectoraux, lesquels interdisent un certain nombre de constructions ou d'implantations et soumettent à déclaration plusieurs catégories de travaux.

Plus d'information

Cahier 2 annexe 8, données sur les espaces bénéficiant de mesures de gestion conservatoire ou de protection réglementaire.

Cahier 2 annexe 8, dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.

d.2 La synthèse des dispositions relatives aux documents d'urbanisme

Le Massif du Markstein s'étend sur trois périmètres de schémas directeurs différents :

- le périmètre « Rhin - Vignoble - Grand Ballon », en vallée de Guebwiller
- « Thur - Doller », en vallée de St-Amarin
- « Colmar - Rhin - Vosges », pour la vallée de Munster.

Ces schémas énoncent un certain nombre de recommandations dont on trouvera le détail en annexe 8, cahier 2 : d'une manière générale, ces schémas identifient les Hautes Vosges comme une zone naturelle d'intérêt écologique et paysager.

Précisons que ce secteur constitue un espace naturel sensible majeur de la charte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges, et qu'un certain nombre de dispositions s'appliquent également.

Enfin la vallée de la Thur a bénéficié d'une animation dans le cadre d'un SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : ce document est opposable aux tiers et les principales prescriptions de ce document validé en 2000 sont rappelées en annexe 8.

Pour ce qui concerne les Plans Locaux d'Urbanisme, un bilan partiel des documents est présenté en annexe 8.



**Vue depuis le Salzbach sur le versant est du Huss
(forêt communale de Munster).**

Photo Fabien Dupont / PNRBV

d.3 Les mesures de gestion conservatoire existantes

EN FORET :

- Près de 280 ha, soit environ 1/7ème des forêts relevant du régime forestier, sont classés en « série d'intérêt écologique »
- De plus, 860 ha de forêts, soit plus de 40% des forêts soumises de ce secteur, bénéficient de l'application de la Directive Tétrast ONF/ONC, 1989, dont 615 de façon prioritaire.
- Enfin, rappelons que tout le versant sud du Langenfeldkopf est en « Réserve Biologique Domaniale »

Plus d'information

Cahier 2 annexe 7-1, carte des classements des parcelles (sources : ONF, 2003).

Cahier 2 annexe 8, carte des espaces bénéficiant de mesures de protection réglementaire ou de mesures contractuelles.

ESPACES OUVERTS ET SEMI OUVERTS :

- près des deux tiers de la surface des Hautes Chaumes avec des démarches de CAD en cours ; il s'agit de la démarche collective CAD « Montagne vosgienne » avec des mesures spécifiques aux Hautes Chaumes (zonages des mesures validés en 2002 : carte en annexe 9-3). Rappelons que les CAD constitueront les futurs contrats natura 2000.

Plus d'information

Cahier 2 annexe 9-3, carte de zonage des mesures CAD.

Les impacts généraux des activités humaines sur les espaces naturels ou les espèces sensibles des Hautes Vosges sont présentés dans les diagnostics relatifs à ces activités (PNRBV, 2004). Les éléments qui suivent concernent plus particulièrement les impacts locaux sur le secteur Markstein.

e. Les relations entre activités humaines et habitats ou espèces

SUR LES CHAUMES : LES CONTRATS D'AGRICULTURE DURABLE, UN PROGRAMME BIEN AVANCÉ

Au niveau des espaces agricoles, rappelons que les programmes agri-environnementaux (CTE puis CAD) ont permis de définir avec les acteurs concernés des modalités de gestion favorables au maintien ou au renforcement de leur état de conservation, en prenant en compte les données de chaque exploitation agricole. Après le gel des CTE, les 1ers CAD devraient voir le jour en 2005 sur les chaumes.

En ce qui concerne la cueillette de l'Arnica, notons que son impact sur l'avenir de l'espèce est négligeable puisque cette dernière se reproduit essentiellement par multiplication végétative : même si le capitule de la fleur est prélevé, le rhizome demeure et permet à la plante de repousser chaque année. Des premières études ont été menées par le laboratoire de Phytoécologie de Metz et Weleda sur les pratiques favorables à l'espèce.

Ces études ont démontré que l'extension des zones fertilisées et chaulées sur le secteur du Treh constituait une menace beaucoup plus sérieuse.

En effet, l'apport de matière organique, d'éléments minéraux et de chaux favorisent des espèces particulières qui concurrencent l'Arnica et d'autres plantes peu exigeantes en éléments minéraux comme les orchidées, la myrtille etc.

VERS UNE GESTION D'ARBRE

En forêt, le sylviculteur doit gérer le problème de l'impact des cervidés, avec notamment des populations de cerfs jugées importantes.

Rappelons que les peuplements d'altitude ont été globalement rajeunis sur ce secteur, avec des coupes sur de grandes surfaces qui ont produit des hêtraies denses et pures, peu intéressantes pour l'accueil de la faune sauvage. Ce constat amène à modifier les techniques et à privilégier une gestion d'arbre. Toutefois, l'amélioration est à envisager sur le long terme.

D'un autre côté, les forêts proches de l'état naturel ont été protégées, avec notamment la création d'une Réserve Biologique Intégrale.

Malgré des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes et des mesures en faveur de l'espèce (gestion de la fréquentation, limitation du dérangement etc), la population de Grand Tétrás a continué de diminuer sur ce secteur. Rappelons que tous ces efforts, s'ils ne sont pas bénéfiques a priori pour le moment pour le Tétrás, le sont de toute façon à d'autres espèces, notamment les espèces liées aux forêts mûres comme le Pic noir ou la Chouette de Tengmalm, et également au gibier, qui recherche de plus en plus des espaces de tranquillité sur ce massif très fréquenté.



Pontes de grenouilles mises hors eau au lac de la Lauch.

Photo L. Schwebel

LE DESENCLAVEMENT HIVERNAL

Côté fréquentation, ce secteur abrite encore quelques zones de « tranquillité », zones sans itinéraires balisés ni aménagements. Néanmoins le développement des pratiques « libres », notamment la raquette ou le ski de randonnée, permet l'accès à ces zones à des périodes où la faune est la plus fragile. De plus, sur ce secteur, notons que l'accessibilité motorisée est renforcée d'année en année avec le déneigement de la route de Munster (D27) jusqu'au Plaetzerwaesel depuis 2001 (déneigée jusqu'au Schnepfenried avant) et celui de la Route des Crêtes, ponctuellement jusqu'au Breitfirst depuis 2003.

LA GESTION DES NIVEAUX D'EAU

La gestion des niveaux d'eau des lacs de montagne est déterminante sur la qualité biologique de ces lacs artificiels. Sur celui de la Lauch, des problèmes récurrents sont constatés et une partie importante des pontes d'amphibiens sont régulièrement mises hors eau du fait de baisses de niveau brutales.



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



Photo L. Schwebel

CHAPITRE 4

Les orientations,
les objectifs
et les actions existantes
ou à mettre en œuvre

a. Les objectifs et les actions sur les espaces ouverts à semi-ouverts, actions à mettre en œuvre

Tableau 12

Les membres du Groupe de Concertation Locale «Markstein » ont identifié les objectifs de gestion suivants :
la colonne fiche action renvoie à des fiches détaillées dans ce qui suit

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en œuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Hautes Chaumes	- Voir les objectifs de gestion agricole durable définis pour l'ensemble des Hautes Vosges (annexe 9-3., cahier 2)	- Mettre en œuvre les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) sur l'ensemble des hautes chaumes	Action à mettre en œuvre contractuelle		
			CAD, sur la base des zonages en annexe 9-3., cahier 2, avec une évaluation possible de leurs effets indiquée dans le tableau annexé à cette carte	1	A2
			Convention ONF / agriculteur pour la chaume d'Oberlauchen. Cette convention pourra intégrer de nouvelles prescriptions suite à des expertises scientifiques complétant les données actuelles	2	A3
Hautes Chaumes	- Limiter l'érosion des hautes chaumes	- Restaurer et renaturer le GR 5 entre le Herrenberg et le Col du Schweisel (communes de Kruth & Metzeral)	Action à mettre en œuvre, investissement		
			Mettre en œuvre un chantier Club Vosgien en partenariat avec les communes et agriculteurs concernés	2	A1
Landes subalpines du Hahnenbrunnen, Schweisel & Schnepfenried	- Conserver et restaurer (Hahnenbrunnen, Schnepfenried) les landes subalpines	- Favoriser l'absence de fumure et de chaulage sur ces landes subalpines - Limiter la recolonisation ligneuse, en particulier sur le Schnepfenried	Action à mettre en œuvre, contractuelle		
			CAD, sur la base du cahier des charges « chaume lande pelouse d'altitude » ou « prairie d'altitude remarquable », pour les landes subalpines (carte des habitats naturels en annexe 4, cahier 2), selon le zonage en annexe 9-3., cahier 2	1	A2
			Action à mettre en œuvre, investissement		
			Supprimer les épicéas colonisateurs sur la chaume du Schnepfenried, en lien avec les communes et l'agriculteur	3	A6
Treh, Breitfirst, Hahnenbrunnen	- Conserver les prairies remarquables à arnica, pour leur intérêt écologique, esthétique et économique	- Favoriser l'absence de fumure et de chaulage ainsi qu'un pâturage extensif ou un fauchage tardif - Régler les problèmes liés aux baux sur le Treh - Définir les engagements de l'ensemble des partenaires pour la gestion durable des populations d'arnica	Action à mettre en œuvre, contractuelle		
			CAD, sur la base du cahier des charges « prairie d'altitude remarquable » ou « chaume lande pelouse d'altitude », sur le noyau de population d'arnica du Markstein (selon le zonage indiqué sur la carte de l'annexe 9-3., cahier 2)	1	A2
			- Location des terrains non loués de Ranspach et d'Oderen et - en 2007 - relocation des terrains concernés par le noyau de population d'arnica du Treh (commune de Felling) selon un cahier des charges intégrant ces dispositions, par le biais du commodat (cf proposition de cahier des charges du commodat en annexe 9-3., cahier 2) - Rédiger un cahier des charges de bonne conduite pour la cueillette de l'arnica	1	A4
			Proposer une ou des convention (s) avec l'ensemble des partenaires du site : propriétaires (communes), Syndicat mixte du Markstein Grand Ballon, gestionnaire du domaine skiable, laboratoires, cueilleurs, Association Vosgienne d'Economie Montagnarde, PNRBV etc.	1	A4

1. La notion de priorité des actions est explicitée dans l'encart du chapitre V, page 44 (cf code de l'environnement, décret « gestion » des sites natura 2000)

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Zones humides d'Oberlauchen Salzbach	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir la conservation de l'intégrité hydrologique dans les bassins versants des zones humides - Maintenir et renforcer la biodiversité de ces zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un pâturage extensif sans fertilisation (sauf dans la clairière Steinlebach – Oberlauchen : gestion à définir au regard d'expertises complémentaires) - Compléter la connaissance de ces écosystèmes 	Action à mettre en oeuvre, contractuelle		
			CAD, sur la base du cahier des charges « zone humide d'altitude » ou « zone de protection » selon le zonage en annexe 9-3., cahier 2	2	A5
			convention ONF / agriculteur pour la chaume d'Oberlauchen. Cette convention pourra intégrer de nouvelles prescriptions suite à des expertises scientifiques complétant les données actuelles	2	A3
Hahnenbrunnen, Treh	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la mise en valeur agricole des espaces en déprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le retour du pâturage sur les chaumes non exploitées du secteur du Treh (Fellinging, section 4-1, parcelles 30, 32, 80 & 87) et au nord du Hahnenbrunnen (Metzeral, section 36, parcelles 18 : privée & 19 : commune de Munster) 	Action à mettre en oeuvre, investissement CAD + éventuellement investissement pour aménagements agricoles (clôture, points d'eau etc) et / ou : <ul style="list-style-type: none"> - convention de gestion sur les parties privées du Hahnebrunnen - convention de gestion avec l'ONF sur les parties relevant du régime forestier en forêt communale de Fellinging 	3	A6
Hilsenfirst	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver une structure de prés-bois clairié (recouvrement strate herbacée > 50%), riche en Myrtilliers, favorable au Grand Tétras - Conserver une zone de quiétude 	<ul style="list-style-type: none"> - Non intervention – dans un 1er temps - sauf suivi de la recolonisation des clairières (bilan à établir et nouvelles orientations à proposer en 2012) 	Action existante, réglementaire		
			Toute pénétration humaine est interdite dans les APB, sauf sur le sentier balisé dit des Américains		
			Action à mettre en oeuvre, contractuelle		
			Finaliser le projet de plan de gestion de l'APB du Langenfeld	1	F7
			Action à mettre en oeuvre, investissement		
			Suivi de l'ouverture des clairières	1	S1
Hautes Chaumes	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi écologique 		Action à mettre en oeuvre, investissement		
			Suivi des groupements végétaux et des stations d'espèces remarquables, notamment lycopodes, botryches, crocus ainsi que des populations d'arnica	2	S1

b. Les objectifs et les actions en forêt et sur les zones humides intraforestières

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Forêts relevant du régime forestier	- Voir les objectifs généraux définis pour l'ensemble des Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciales des Hautes-Vosges annexes 9-1. & 9-5., cahier 2	- Intégrer les orientations et règles de gestion sylvicole Hautes-Vosges (cf annexes 9-1. & 9-5., cahier 2) lors des révisions des aménagements forestiers et afficher un objectif prioritaire de protection dans les séries ou sites concernés des forêts soumises du secteur Markstein	Actions existantes et / ou à mettre en oeuvre, réglementaire (aménagement forestier)		
			<p>Ces orientations et règles seront intégrées dans les aménagements forestiers lors de leurs révisions programmées (cf dates ci-dessous), voire lors de révisions anticipées ou de modifications apportées si nécessaire en fonction des enjeux identifiés</p> <p>Remarque : dates prévues pour la révision des aménagements : 2005 : Ranspach, Forêt Domaniale de Guebwiller, Muhlbach & Munster, 2008 : Metzeral, 2009 : Oderen (2013 : Kruth, 2016 : Sondernach, 2017 : Fellingering, 2019 : Herrenberg)</p>	1	F1
Forêts soumises VOCATION multifonctionnelle	- Voir les objectifs généraux (idem)	<p>Afin de tendre vers ces objectifs généraux (cf annexes 9-1. & 9-5., cahier 2), il s'agira en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En futaie régulière, dans les peuplements qui le permettent (richesse en gros bois – types 23, 44, 32, 33) : préparer l'irrégularisation - reconquérir les habitats forestiers en faveur de la biodiversité et favoriser le retour du Grand Tétrás - poursuivre une gestion extensive des peuplements d'altitude - privilégier des moyens de débarquement alternatifs afin de limiter la création de nouvelles pistes, en particulier dans les zones de tranquillité 	Action existante ou à confirmer, réglementaire (aménagement forestier)		
			Poursuivre la gestion très extensive selon un régime de cueillette dans les peuplements d'altitude, en prenant soin de maintenir un couvert permanent et en privilégiant les opérations structurant les peuplements En particulier : p. 45 & 46 de Metzeral, p. 7 à 10 de Mittlach, p. L, M, N, O, P de Ranspach	2	F4
			Gel / création de nouvelles pistes en forêts communales de Munster, Muhlbach, & Ranspach (cette proposition ne concerne pas l'entretien ou la réhabilitation du réseau existant)	1	F1
			Action à mettre en oeuvre, contractuelle		
			<p>Afin de préparer l'irrégularisation des peuplements actuellement traités en régulier, il s'agira notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> => d'étaler la régénération des parcelles classées en régénération, en conservant autant que possible des Gros Bois et Très Gros Bois pour la structuration du peuplement ; En particulier : Fellingering (P2 pour partie non exploitée), Ranspach (P16 & 52 pour partie), Kruth (P2 : coupe définitive après 2010, P8b), Oderen (P38), Muhlbach, Mittlach (P11) => d'intensifier les récoltes intermédiaires (petits bois et bois moyens) dans les jeunes structures régulières en conservant autant que possible les Gros Bois. Cette action devra, cependant, être modulée en fonction des risques d'explosion de la régénération du hêtre. Dans ce cas, on évitera des ouvertures trop importantes, et on privilégiera au maximum la présence d'autres essences et d'une stratification verticale (maintien du sous-étage) 	1	F2

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Forêts soumises VOCATION multifonctionnelle	- Objectifs généraux (idem)		- Afin d'améliorer la biodiversité et notamment dans les surfaces rajeunies ou en cours de régénération, il s'agira de maintenir: => des surréserves : bouquets de GB/TGB ou de GB/TGB isolés (rappel : optimum à atteindre à long terme = 50% de (Gros Bois + Très Gros Bois) à l'étage montagnard (=> contrat Natura 2000 ?) => des arbres à vocation biologique : contrat natura 2000 / maintien d'arbres à vocation biologique (optimum : 5% du volume debout) pour leur rôle biologique, esthétique et d'éducation des autres arbres. En particulier : en forêt communale de Fellinging (p. 2 notamment) => des îlots de sénescence : contrat natura 2000 / maintien d'îlots de sénescence, en particulier là où les coupes de régénération conduiraient à un rajeunissement sur des surfaces importantes : En particulier : étudier la possibilité, sous réserve de financement, pour le haut des P15, P36 & 37 sur Oderen, en P62, 66, 79 & 93 en FC de Munster (existant, à prolonger après la révision en 2006), parcelles L, M, N, O, P à Ranspach, haut de P7 sur Fellinging, P8 de Kruth, haut des parcelles de Muhlbach sous Uff Rain, P40 à 42 en FC de Ranspach sous réserve d'extension du périmètre ZSC/ZPS	1	F3
			Action à mettre en oeuvre, investissement		
			Préparer les martelages en amont et reporter les arbres à vocation biologiques, arbres morts etc. sur les fiches de martelage	1	F1
			Aux chantiers de débardage « alternatif » (câble aérien, cheval etc), en particulier dans les zones ou aux abords des zones de tranquillité définies dans ce qui suit	1	F5
Forêts proches de l'état naturel pierriers VOCATION Naturalité	- Laisser évoluer naturellement les peuplements actuellement non exploitables, peu exploités, proches de l'état naturel	- Non intervention sauf opérations de génie écologique et sécurité publique aux abords des sentiers de randonnée	Action existante ou à confirmer, réglementaire (aménagement forestier)		
			Classement existant dans les aménagements forestiers en vigueur : En particulier : parties de parcelle 1a, 2, 7 12, 14, 19, 24, 26, 53 + parcelle 37sud en FC d'Oderen + 7 à 11 pp Mittlach + îlots en FD du Herrenberg (p12, 17, 18, 20, 32) + p. 87, 146 pp, 147 & 148pp en FD de Guebwiller + parties de parcelles 16, 18, 20, 44, 45 & 46 de Sondernach	1	F1
			Action à mettre en oeuvre, réglementaire (aménagement forestier)		
			Confirmer la non exploitation des secteurs actuellement non accessibles et / ou non exploités dans les aménagements forestiers et proposer un classement approprié. On recherchera des compensations financières pour les parties effectivement exploitables. En particulier : 36a d'Oderen, 67pp, 69, 69b, 70, 71, 72, 79pp, 80pp, 81, 104 & 105pp de Munster	1	F1 F3

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Forêts soumises VOCATION restauration	- Restaurer et diversifier en essences les plantations équiennes d'épicéas ou les peuplements monospécifiques de hêtre	- Améliorer la composition et la structure de ces peuplements à la faveur de travaux sylvicoles	Action à mettre en œuvre ou à poursuivre, réglementaire (aménagement forestier)		
			Restaurer progressivement, à la faveur d'éclaircies, les perchis d'épicéas en intensifiant les récoltes intermédiaires. Lors des cloisonnements, ces derniers seront réalisés de manière non linéaire afin de limiter la pénétration dans ces peuplements et réduire l'impact paysager. En particulier : FC Kruth : p. 9a, 10a – FC de Sondernach	1	F1
Forêts soumises Zones humides intra-forestière	- Garantir la conservation de l'intégrité hydrologique dans les bassins des zones humides - Maintenir et renforcer la biodiversité de ces zones humides	- Maintenir le degré d'ouverture - Créer des mares dans des secteurs adaptés (absence d'espèces remarquables, habitat « banal » etc.) - Restaurer les zones drainées - Améliorer la connaissance de ces écosystèmes par des expertises complémentaires	Action à mettre en œuvre, investissement		
			Mettre en œuvre à des fins écologiques des travaux de nettoyage et de dégagement visant un bon mélange des essences et l'irrégularisation en hêtraie d'altitude et dans les parties sommitales en lisières des chaumes => contrat natura 2000, à privilégier dans les zones « jaunes » (voir ce qui suit + annexes 9-4. & 9-5., cahier 2) En particulier : Kruth – p. 2 & 3 de Luttenbach – p. 1, 2, 3, 5b d'Oderen	2	F4
APB du Langenfeld	- Garantir la conservation et la restauration de biotopes favorables au Grand Tétrás	- Mettre en œuvre des plans de gestion concertés sur les espaces protégés	Action à mettre en œuvre, investissement		
			A définir sur la base d'expertises complémentaires : En particulier : p. 1 & 2 en FC de Kruth , bas de p.1 sur Fellingring (maintien ouverture zones humides par intervention ponctuelle ?) + étudier la restauration de la zone humide intraforestière en p171 de la FD de Guebwiller (bouchage de drains, création de mares éventuelle, suivi écologique etc), Création de mares en p.2 & 5a de Kruth (prévu dans l'aménagement)	2	F6
Forêts soumises Clairières	- Mener une sylviculture favorable au gibier et aux espèces sensibles	- Maintenir l'ouverture de clairières intraforestières existantes, créer des clairières complémentaires	Action à mettre en œuvre, investissement		
			Terminer la rédaction, faire valider et commencer la mise en œuvre du plan de gestion des deux espaces protégés du Langenfeldkopf et du Klintzkopf	1	F7
Forêts soumises Clairières	- Mener une sylviculture favorable au gibier et aux espèces sensibles	- Maintenir l'ouverture de clairières intraforestières existantes, créer des clairières complémentaires	Action à mettre en œuvre, investissement		
			Contrat natura 2000/ entretien ou création de clairières En particulier : - entretien : p.53, 1, 2 & 7 d'Oderen, haut de la p.21 en FD du Herrenberg, p.1 & 2 de Kruth au niveau des hauts de pistes forestières, p. 96,100 & 102 en FC de Munster - création : p. 2 & 3 de Luttenbach	2	F9

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Forêts soumises Zones de tranquillité	- Contribuer au maintien ou à la restauration de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage (cf orientations en annexes 9.4 et 9-5., cahier 2)	- Identifier un réseau de « zones de tranquillité » sur la base de la carte en annexe 9-5., cahier 2	action à confirmer (réglementaire : aménagement forestier) ou à mettre en œuvre (contractuelle)		
			(cf annexes 9-4. & 9-5., cahier 2) report des coupes forestières et de tous travaux forestiers en 2011 afin de garantir une tranquillité optimale dans les zones à vocation de « refuge » (zones « rouges ») + travaux forestiers interdits entre le 1er décembre et 1er juillet en zone à vocation de « restauration » (zones « jaunes »). Des mesures complémentaires sont proposées pour les autres usagers de la forêt : chasse, sports et loisirs (voir ce qui suit + annexe 9-5., cahier 2) En particulier : secteurs du Langenfeldkopf et du Klintzkopf (zone « refuge »), crête du Rothenbach – Breitfirst & Versant est du Nonselkopf (« restauration »)	1	T1
Forêt non soumise de Ranspach	- Poursuivre la gestion très extensive de la forêt par un régime de cueillette	- Garantir la poursuite de cette gestion	Action à mettre en œuvre, contractuelle		
			Etudier une proposition de convention de gestion, et/ou la mise en place d'îlots de sénescence	2	F10 F3
Forêts	- Formation des agents	- Mettre en œuvre les formations adaptées auprès des agents forestiers (martelage en site natura 2000 etc)	Action à mettre en œuvre, investissement		
			Définir un programme de formation et le mettre en œuvre	1	
Forêts	- Suivi, évaluation		Action à mettre en œuvre, investissement		
			Suivi global des peuplements forestiers des Hautes Vosges	2	S1

c. Les objectifs et les actions sur les lacs et rivières du secteur Markstein

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Rivières et cours d'eau, lac de la Lauch	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir la pérennité de la qualité de l'eau - Eviter le dérangement de la faune sauvage en général et notamment la destruction des frayères ainsi que la perturbation des zones mises en réserve piscicole 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter le recours au salage des routes et proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires aux abords des voies de circulation - Limiter les pollutions diffuses par des systèmes d'assainissement performants et en gérant les épandages des effluents agricoles sur les hautes chaumes - Intégrer ces objectifs dans le cadre de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur les zones non couvertes - Continuer à proscrire l'utilisation d'additifs ou de bactéries dans la neige artificielle 	Action existante et en cours contractuelle		
			Mettre en œuvre les Contrats d'Agriculture Durable avec les agriculteurs volontaires (interdisent l'utilisation des phytosanitaires sur les chaumes, limitent la fertilisation sur certains secteurs, notamment en périmètres de captage)	1	A2
			Action existante, contractuelle et réglementaire		
			Appliquer et faire appliquer le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ainsi que le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la vallée de la Thur (2001)	1	
			Action existante réglementaire		
			Appliquer et faire appliquer les réglementations liées aux périmètres de protection des eaux (voir règlement en annexe 8, cahier 2)	1	
			Action à mettre en oeuvre, réglementaire		
Compléter les engagements écrits de la DDE (courrier du 25 mars 1982 en annexe 8) et les arrêtés existants par une disposition garantissant la poursuite de l'interdiction du salage de la D430 dans le bassin versant du lac de la Lauch	2				
Action à mettre en oeuvre, investissement					
Moderniser et adapter l'assainissement de la station du Markstein	2				

référence : objectif de qualité défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Lac de la Lauch	<p>En plus des objectifs ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre une gestion fine et raisonnée des niveaux d'eau, contribuant plus particulièrement à la reproduction des amphibiens du 1er avril au 30 mai et au frai des truites de novembre à décembre - Conserver une zone de ponte favorable aux amphibiens au niveau du lac et aux alentours immédiats (fossés et mardelles situées sur le pourtour du lac) - Garantir la survie des amphibiens lors de leurs déplacements entre le lac et leur lieu de vie dans le bassin versant - Restaurer l'aspect « naturel » du site, limiter l'impact paysager des panneaux d'information - Garantir une gestion piscicole soucieuse du respect des équilibres biologiques : éviter la pollution génétique des populations indigènes de poisson par introduction d'autres souches et d'autres espèces de poissons, préserver les souches locales (autochtones) de poisson, truite fario en particulier 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir des niveaux d'eau favorables à la reproduction des amphibiens et des truites. Eviter leur baisse brutale (moins d'1 cm/ jour) de début avril à fin-mai pour les amphibiens et en novembre – décembre pour les Salmonidés - Etudier le rétablissement de la connexion des populations de poisson avec l'aval pour supprimer l'isolement génétique des populations amont - Entretien des mardelles et fossés autour du lac - Etudier l'extension de la réserve de pêche en queue de lac - Procéder à l'étude d'impacts sur la flore et la faune avant la vidange décennale du lac (en 2008 : cf recommandations) 	<p>Action existante, à poursuivre, contractuelle</p> <p>Poursuivre les alevinages avec uniquement truite fario et omble</p>	3	
			<p>Action à mettre en oeuvre, contractuelle</p> <p>Rédiger un cahier des charges de gestion des niveaux d'eau dans le cadre d'une convention entre la DDAF, les communes concernées, l'AAPPMA, l'ONF, le Service de Gestion des Eaux de Guebwiller, le Conseil Général du Haut-Rhin lorsqu'il sera propriétaire du lac</p>	3	L1
			<p>Action existante, à poursuivre et à mettre en oeuvre, investissement</p> <p>Poursuivre l'opération du Conseil Général 68 pour la protection des amphibiens au niveau de la RD 430 et étudier la mise en place d'un dispositif complémentaire pour la traversée de la route (de type crapauduc par exemple) et éventuellement une passe à poisson en aval du barrage. Envisager la construction d'une digue secondaire garantissant dans tous les cas la conservation des zones de frai en fond de lac</p>	3	L1
			<p>Entretien des mardelles et fossés en bordure de lac</p>		
			<p>Action à mettre en oeuvre, réglementaire</p> <p>Etudier avec l'AAPPMA de Lautenbach-Zell l'extension de la réserve de pêche en queue de lac</p>	3	L1

d. Les objectifs et les actions sur l'ensemble du secteur Markstein

TOURISME, SPORTS ET LOISIRS

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Zones de tranquillité	<p>- Contribuer au maintien ou à la restauration de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage (cf annexes 9-4. & 9-5, cahier 2 orientations tourisme)</p> <p>On veillera en particulier à conserver la tranquillité hivernale du secteur non aménagé (absence de balisage ski ou autre activité hivernale) entre le Rothenbach et le Hahnenbrunnen</p>	<p>- Identifier un réseau de « zones de tranquillité » sur la base de la carte en annexe 9-5., cahier 2</p>	<p>Action à confirmer ou à mettre en oeuvre, contractuelle</p>		
			<p>Respect des orientations liées au tourisme, sports et loisirs Hautes Vosges (annexe 9-4.) sur ce réseau de zones de tranquillité</p>	1	T1
Tout le secteur	<p>- Voir les objectifs de gestion durable en matière de tourisme, sports et loisirs définis pour l'ensemble des Hautes Vosges (cf annexe 9-4. cahier 2)</p>	<p>- Intégrer ces objectifs dans le cadre des projets d'aménagement des domaines skiables</p> <p>- Sensibiliser le public</p>	<p>Action à mettre en oeuvre, investissement</p>		
			<p>- Mettre en œuvre des projets d'aménagement des domaines skiables de qualité, et saisir cette opportunité pour maîtriser la fréquentation hivernale dans les espaces naturels. On veillera en particulier à :</p>		
			<p>- Sensibiliser et informer le public (panneaux au Markstein, au Schnepfenried, au Plaetzerwäescl : lieu à convenir) : messages liés au respect des autres usagers (raquette / fonds), au respect de l'environnement (limiter les pratiques hors sentiers etc)</p>	1	P1
			<p>- Etudier et aider le développement d'itinéraires balisés raquette / piétons en dehors des zones naturelles sensibles</p>	2	T2
			<p>- Réfléchir aux moyens physiques ou autres permettant d'éviter la pénétration dans les zones de tranquillité, les mettre en œuvre</p>	1	T1
			<p>- Réflexion / forces de police sur les domaines skiables, fond notamment</p>	2	P2
			<p>- Continuer à ne plus entretenir les entrées de pistes forestières qui ne sont plus utilisées, les faire disparaître des cartes IGN, entretenir par contre lorsque cela est pertinent la piste par un broyage pour maintenir une clairière favorable à la biodiversité, au gibier (zones de gagnage pour le cerf) etc. En particulier : p. 1 de Kruth, p. 1a, 2, 7, 37 sud sur Oderen + zone jaune de Munster.</p>	1 2	F1 F9
<p>Action à confirmer, contractuelle</p>					
	<p>Maintenir l'état des lieux lié à la circulation motorisée, à l'état des chemins, et au non déneigement reporté sur la carte du Plan de circulation du secteur « Markstein Herrenberg Petit Ballon » validé en 2000. On veillera en particulier à conserver la portion non déneigée de la Route des Crêtes au nord de la station alpine du Markstein et à conserver l'état actuel des chemins secondaires entre les villages et les sommets sur St Amarin, Ranspach, Kruth & Mittlach (voies carrossables mais sans plus, chemins non revêtus)</p>	1	T3		

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Route des Crêtes et abords		- Poursuivre la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Grande Crête	Action à mettre en oeuvre, investissement		
			- Aménagement du parking du Herrenberg (Schéma d'Aménagement de la Grande Crête) et de la zone urbanisée du Markstein - Aménagement sécurisé du parking du Treh (Vol Libre)	2	T4

GESTION CYNÉGÉTIQUE

Tout le secteur	<ul style="list-style-type: none"> - Voir les objectifs de gestion cynégétique durable définis pour l'ensemble des Hautes Vosges (annexe 9-2. & 9-5., cahier 2) + - Limiter la fréquentation des places de brame 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer ces objectifs dans le cadre des cahiers des charges communaux ou des forêts domaniales - Veiller tout particulièrement à rétablir l'équilibre forêt – gibier sur ce secteur 	Action réglementaire existante		
			Arrêté municipal de Ranspach limitant la fréquentation piétonne de certains chemins pendant la période du brame		
			Action à mettre en oeuvre, contractuelle		
			<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les dispositions des annexes 9-2. & 9-5., cahier 2 lors de la révision des cahiers des charges (2006 pour les forêts communales) + à négocier pour le cahier des charges en forêt domaniale si nécessaire - Présenter pour information les projets de cahiers des charges au groupe de concertation locale Parmi ces dispositions générales, il s'agira plus particulièrement au niveau des zones de quiétude (en rouge et jaune sur la carte en annexe 9-5, cahier 2) : - Chasse individuelle (pas de battue) sans chien à partir du 15 décembre, de façon à contribuer au maintien ou au rétablissement de zones de quiétude favorables à la faune sauvage ; - Pas de nourrissage ni d'appâttement 	1	Ch1
			Etablir un diagnostic sur la chasse au niveau des cols de migration et proposer des actions concrètes à la lumière des enjeux identifiés	3	Ch2

COMMUNICATION, SENSIBILISATION

Entité de gestion	Orientations	Objectifs	Actions existantes ou à mettre en oeuvre (en bleu sont indiquées les actions nouvelles proposées)	Priorité ⁽¹⁾	Fiche(s) action
Tout le secteur	- Sensibiliser le public, notamment scolaire, à ces évolutions		Action existante, à poursuivre		
			Intervention auprès des scolaires dans le cadre de l'action du Parc des Ballons des Vosges, des associations partenaires et des collectivités	1	P1
			Action à mettre en oeuvre, animation		
			Information auprès des habitants, sous la forme de soirée – débat ou de rendez-vous sur le terrain	1	P1
			Action à mettre en oeuvre, investissement		
		Mettre en place des panneaux d'information et de sensibilisation notamment au niveau de la station du Markstein, du Schnepfenried, et du Col du Plaetzerwaesel	1	T4	



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



Photo L. Schwebel

CHAPITRE 5

Les fiches actions et la
programmation générale
du document d'objectifs

a. Les fiches actions

LES PRIORITÉS

Priorité 1

Action très prioritaire.

Priorité 2

Action prioritaire.

Priorité 3

Action importante mais non prioritaire.

Dans les fiches action qui suivent est défini un niveau de priorité.

Ce niveau de priorité tient compte, par ordre d'importance décroissante :

> de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national ;

> du caractère prioritaire des habitats et des espèces ;

> de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.

Les fiches actions qui suivent détaillent les principales opérations à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs définis précédemment.

La mise en œuvre de certaines actions est dépendante de l'obtention de crédits qui seront sollicités auprès de différents partenaires.

PÉDAGOGIE ET SENSIBILISATION

Action P1	
Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public ..	45
Action P2	
Organiser les tournées de surveillance	46
Action A1	
Limiter l'érosion sur les Hautes chaumes	47
Action A2	
Meures agri-environnementales sur les Hautes chaumes	48
Action A3	
Gestion conservatoire de la chaume d'Oberlauchen	49
Action A4	
Gestion conservatoire des prairies remarquables à Arnica	50
Action A5	
Gestion intégrée des zones humides agricoles	51
Action A6	
Reconquérir des chaumes en cours de recolonisation à des fins de pâturage	52

SYLVICULTURE

Action F1	
Mise en cohérence les aménagements forestiers	53
Action F2	
Préparer l'irrégularisation des peuplements qui le permettent	54
Action F3	
Favoriser les stades sénescents en forêt de production	55
Action F4	
Poursuivre la gestion extensive des hêtraies d'altitude	56
Action F5	
Soutenir les débardages alternatifs afin de limiter la création de nouvelles dessertes en forêt	57

Action F6	
Gestion intégrée des zones humides intraforestières	58
Action F7	
Gestion adaptée des zones protégées du Langenfeldkopf – Klintzkopf	59
Action F8	
Créer des mares forestières	60
Action F9	
Entretien, voire créer des clairières intraforestières	61
Action F10	
Gestion durable des forêts non soumises	62

CHASSE

Action Ch1	
Mettre en cohérence les cahiers des charges des lots de chasse	63
Action Ch2	
Etablir un diagnostic sur la chasse au niveau des cols de migration	64

GESTION DES LACS

Action L1	
Gestion concertée du lac de la Lauch	65

TOURISME SPORTS ET LOISIRS

Action T1	
Conserver et restaurer un réseau de zones de tranquillité	66
Action T2	
Proposer des itinéraires balisés raquette en dehors des zones sensibles	67
Action T3	
Maintenir l'état des lieux lié au plan de circulation des véhicules motorisés	68
Action T4	
Poursuivre la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Grande Crête	69

SUIVI ET ÉVALUATION

Action S1	
Suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion	70

ACTION P1

Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Communication
formation

OBJECTIFS

- **Information du grand public et notamment des populations locales, scolaires en particulier.**

DESCRIPTION

Il s'agira en particulier :

- d'apporter un soutien aux projets éducatifs avec les établissements scolaires des communes concernées ;
- d'animations « grand public » (soirée d'information ou journée de terrain par exemple) pour présenter les enjeux de préservation et les actions menées. Ces animations s'attacheront également à mettre en avant les gestionnaires de ces milieux naturels (agriculteurs, ONF etc.) ;
- de proposer des informations sur le secteur par le biais de panneaux : au niveau par exemple de la station du Markstein, du Schnepfenried, ou du Col du Plaetzerwaesel.
- d'optimiser la présence des forces de police sur les sites natura 2000 (voir fiche suivante P2)

PRIORITÉ 1	
Nature de l'action	Animation.
	Investissement.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visés	Tous les habitats et toutes les espèces des directives Habitats et Oiseaux recensés sur le site sont concernés
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte du Markstein Grand Ballon, CC de la vallée de Munster
	Maître d'œuvre : Syndicat Mixte du Markstein Grand Ballon, CC de la vallée de Munster Associations locales etc
	Partenaires : divers
Évaluation des coûts	Installation de la signalétique : - station du Markstein, Schnepfenried, Col du Plaetzerwaesel
	Pour mémoire : les animations scolaires sont prises en charge par le Parc des Ballons des Vosges, dans le cadre de son programme annuel (Financements : Conseil Régional d'Alsace, Conseil Général du Haut-Rhin, MEDD)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : au moins 2 messages grand public par commune sur la durée du document d'objectifs
	Indicateurs de suivi : nombre de projets éducatifs soutenus, nombre de personnes touchées, réalisation ou non des animations publiques, synthèse des actions de communication
	Critères d'évaluation : fiches suivi des forces de police cf fiche P2 .

ACTION P2

Organiser les tournées de surveillance

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Police de la nature

OBJECTIFS

- Assurer une présence des forces de police sur le terrain
- Informer / sensibiliser le grand public
- Organiser les différentes forces de police pour optimiser l'efficacité sur le terrain.

DESCRIPTION

- Les différentes force de police sont présentes sur le secteur et effectuent des sorties dans le cadre de leur mission de police. L'objectif est d'organiser les différentes force de police afin d'optimiser leur présence sur le terrain et d'accentuer la surveillance des zones de tranquillité identifiées (voir l'action T1 et les annexes 9-4. & 9-5., cahier 2) ainsi que des périmètres protégés du Langenfeldkopf – Klintzkopf (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) afin de garantir le respect de la réglementation en vigueur et de sensibiliser le grand public.
- Calendrier : une réunion annuelle d'organisation des tournées de surveillance.

PRIORITÉ 2	
Nature de l'action	Animation Investissement
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives Habitats et Oiseaux recensés sur le site sont concernés
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Etat.
	Maître d'œuvre : ONF et PNRBV. Partenaires : ONC, Brigades Vertes, gendarmerie, Peloton de Gendarmerie de Montagne, communes concernées, DDJS
Évaluation des coûts	0 Euros (mission de base des forces de police) + organisation de tournées complémentaires (5 journées PNRBV prévues par an et par secteur)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : au moins 15 tournées réalisées par les forces de police par an
	Indicateurs de suivi : nombre de jours de présence des forces de police sur le site. Nombre d'infractions constatées et de verbalisations
	Critères d'évaluation : sur la base des fiches de suivi remises aux forces de police mobilisées dans la surveillance du site (ONF, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Brigades Vertes, Gendarmerie...).

ACTION **A1**

Limiter l'érosion sur les Hautes chaumes

secteur **Markstein**
site des **Hautes-Vosges**

DOMAINE D'ACTION
Tourisme, agriculture

OBJECTIFS

- **Limiter l'érosion liée à la fréquentation touristique**

DESCRIPTION

Le GR5 est l'un des sentiers de randonnée les plus empruntés du massif vosgien. L'importante fréquentation engendre une dégradation du réseau de sentier et une érosion importante des chaumes sur certaines portions de l'itinéraire balisé. Les travaux consisteront à limiter l'érosion sur la portion du GR5 au nord du parking du Herrenberg, sur la chaume du Schweisel : installation de bois d'eau, déplacement de clôtures agricoles en concertation avec les exploitants, comblement de trous et restauration de la lande.

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Investissement
Statuts de propriété et parcelles concernées	Commune : Kruth Section cadastrale : 18 – Parcelle : 4 + Metzeral – s. 35 – P. 2, 4 & 17.
Linéaire concerné	1,5 km concernés environ
Habitats naturels et espèces visées	Principalement : lande sèche (code UE 4030) => lande subalpine du Schweisel Espèce visée: Néant.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maîtres d'ouvrage : communes de Munster (propriétaire sur le ban de Metzeral) et de Kruth Maître d'œuvre : Club Vosgien Partenaires : agriculteurs, commune de Metzeral, PNRBV, communautés de communes
Évaluation des coûts	Néant (pris en charge par le Club Vosgien dans le cadre de son fonctionnement + bois fourni gracieusement par la commune de Fellingring)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : interventions sur l'ensemble de l'itinéraire concerné en fin de document d'objectifs Indicateur de suivi : opérations mises en œuvre ou non Critère d'évaluation : suivi photographique de l'état des sentiers et de l'érosion

ACTION A2

Mesures agri- environnementales sur les Hautes Chaumes

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Agriculture

OBJECTIFS

- **Conserver la flore et la faune typiques des chaumes et des prairies montagnardes**
- **Garantir la conservation de milieux ouverts à semi-ouverts en pérennisant une gestion pastorale extensive**

DESCRIPTION

- Il s'agit d'encourager la gestion extensive des hautes chaumes ainsi que la gestion conservatoire de milieux sensibles comme les zones humides, les prairies remarquables ou encore les landes subalpines, par le biais du dispositif des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) mis en place en 2004 / 2005, avec des cahiers des charges répondant aux objectifs de conservation dans un état favorable fixés par les directives Habitats et Oiseaux, en prenant en compte les données socio-économiques des exploitations agricoles concernées. Le dispositif CAD remplace celui des CTE à partir de 2004 (Contrat Territorial d'Exploitation)
- Le zonage des mesures du CAD « Montagne Vosgienne », validé en Comité Départemental d'Orientation Agricole, est présenté en [annexe 9-3., cahier 2](#)
- Ces CAD feront office de contrats natura 2000 sur le site

PRIORITÉ 1	
Nature de l'action	Contrat CAD
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes, sections cadastrales : divers
	Parcelles : divers
Surface totale concernée	820 ha potentiels concernés
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Nardaie riche en espèce (code UE *6230) - Lande sèche (code UE 4030) : Hahnenbrunnen, Schweisel, Schnepfenried - Prairie de fauche montagnarde (code UE 6520) - Hêtraie sapinière acide (code UE 9110) ou moyennement acide (code UE 9330) et hêtraie subalpine (code UE 9140) en mosaïque, sous la forme de prés-bois
	Espèces visées : Grand Tétrás, Gêlinotte des Bois, Pie Griêche êcorcheur
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage: Etat.
	Maître d'œuvre: Etat. Partenaires : PNRBV, Chambre d'Agriculture, Département 68, Région Alsace, agriculteurs etc
Évaluation des coûts	820 X 150 (rémunération moyenne d'un CAD dans le Haut-Rhin) X 0,8 (taux de contractualisation moyen attendu) = 102 000 Euros / an (estimation)
	Pris en charge dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (financements Etat / Europe), complétés par les collectivités en Alsace : Département du Haut-Rhin + Région Alsace
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus: 80 % de contrats signés, 80 % de surface de hautes chaumes contractualisées.
	Indicateurs de suivi : nombre de CAD signés et % de surface de Hautes Chaumes concernée
	Critères d'évaluation : dans le cadre du suivi global de l'état de conservation des Hautes Chaumes

ACTION A3

Gestion conservatoire de la Chaume d'Oberlauchen

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Agriculture
Gestion conservatoire

OBJECTIFS

- **Conserver la flore et la faune typiques des chaumes et des prairies montagnardes**
- **Améliorer la qualité du biotope pour les Tétraoïdés**
- **Garantir la conservation de milieux ouverts à semi-ouverts en pérennisant une gestion pastorale extensive**
- **Améliorer la connaissance.**

DESCRIPTION

- La chaume d'Oberlauchen est l'une des plus belles chaumes du massif vosgien. Elle abrite de nombreuses espèces végétales remarquables et notamment un très beau cortège d'espèces d'orchidées. Cette chaume est également au cœur d'une population de Grand Tétrás relictuelle et accueille plusieurs couples de Pie-grièche écorcheur. La chaume présente enfin une mosaïque de zones humides plus ou moins tourbeuses. En marge, plus de 30 ha de recrus ligneux, parfois sous forme de prés-bois, ceinturent le pâturage
- Afin de guider la gestion future de cette chaume, il est proposé de compléter les données actuelles sur les habitats, la flore, les oiseaux et les insectes
- Le pâturage de la chaume est concédé par l'ONF à une exploitation agricole dans le cadre d'une convention qui garantit la conservation de l'intérêt écologique du site. Le cahier des charges actuel pourra évoluer en fonction des résultats des données d'experts, après concertation avec l'agriculteur.

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Investissement (études)
	Contrat (convention)
Statuts de propriété et parcelles concernées	Commune : Linthal
	Section cadastrale : 22
	Parcelle : 68
Surface totale concernée	70 ha. visés
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Nardaie riche en espèce (code UE *6230) - Prairie paratourbeuse à Jonc articulé et Bas marais acide (non concerné par natura 2000) - Hêtraie sapinière moyennement acide (code UE 9330) en mosaïque, sous la forme de prés-bois
	Espèces visées : Grand Tétrás, GÉlinotte des Bois, Pie Grièche écorcheur
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : ONF, Etat, PNRBV
	Maître d'œuvre : ONF, PNRBV, divers
	Partenaires : agriculteur, commune de Linthal
Évaluation des coûts	Expertises entomologiques : expert / coût évalué à 5000 Euros TTC. Expertise amphibiens : ONF / coût évalué à 2200 Euros TTC. Expertise ornithologique : ONF / 7700 Euros TTC. Expertise habitats (partie boisée) : ONF / 1800 Euros TTC. Rédaction du plan de gestion : ONF/PNRBV. Coût évalué à 5100 Euros TTC
	Etudes et suivi botanique : pris en charge par le PNRBV dans le cadre de l'animation natura 2000.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : acquisition de données complémentaires pour guider la gestion conservatoire du site
	Indicateur de suivi : réalisation ou non des études complémentaires
	Critères d'évaluation : suivi des relevés phytosociologiques (Référence : ALNOT L., 2000 & DUPONT F., 2005), suivi Pie-grièche (référence : données LPO, 2004) et Grand Tétrás (GTV)

ACTION A4

Gestion conservatoire des prairies remarquables à Arnica

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Agriculture

OBJECTIFS

- Conserver la flore et la faune typiques des chaumes et des prairies montagnardes
- Conserver les intérêts écologiques, esthétiques et économiques des prairies à Arnica du Treh.

DESCRIPTION

- Les chaumes du Treh au Breitfirst présentent encore un état de conservation optimal et constituent l'un des plus importants sites de cueillette d'Arnica, *Arnica montana*, en France. Ces chaumes sont toutefois menacées par l'extension des zones fertilisées, chaulées et fauchées suite notamment à la disparition des zones mécanisables de fond de vallée. Afin de garantir la protection durable de ces sites, pour leur intérêt écologique, paysager et économique, il est proposé de louer ces terrains agricoles avec des cahiers des charges précis, par le biais – par exemple – du commodat. Ces dispositions compléteront le dispositif des CAD (cf [fiche A2](#) et zonage des mesures CAD en [annexe 9-3., cahier 2](#)) sous réserve que les agriculteurs concernés souhaitent souscrire un contrat.
- Les différents partenaires (communes, Association Vosgienne d'Economie Montagnarde, cueilleurs, Syndicat mixte du Markstein Grand Ballon, PNRBV etc.) pourront également s'engager à travers une convention pour la gestion durable de ce site.

PRIORITÉ 1	
Nature de l'action	Convention Animation
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Fellinging
	Section cadastrale : 4-1
	Parcelles : 40, 92, 122. Metzeral – s. 36 – P39. Oderen – s. 12 – P62, 68, 69, 71 à 74. Ranspach – s. 8 – P98, 162, 165, 167, 169, 170
Surface totale concernée	135 ha visés.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Nardaie riche en espèce (code UE *6230) - Lande sèche (code UE 4030)
	Espèces visées : Arnica et secondairement <i>Lycopodium clavatum</i> (espèces de l'annexe V de la directive Habitats)
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : communes propriétaires
	Maître d'œuvre : communes
	Partenaires : laboratoires, Association Vosgienne d'Economie Montagnarde, PNRBV, agriculteurs, Université de Metz
Évaluation des coûts	Néant (sauf suivi des populations d'arnica : cf fiche S1)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : 80 % de la surface de chaumes correspondant au noyau de population d'arnica (carte en annexe 9-3., cahier 2), couverte par des contrats de location garantissant la conservation de cette espèce
	Indicateurs de suivi : % de surface couverte, % de surface couverte par un CAD avec mesure adaptée aux enjeux de conservation de l'arnica (mesure de type « chaume lande pelouse » ou « prairie d'altitude remarquable »)
	Critères d'évaluation : suivi des relevés phytosociologiques (ALNOT L., 2000), suivi des populations d'Arnica (Université de Metz, 2005)

ACTION A5

Gestion intégrée des zones humides agricoles

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Génie écologique
& agriculture

OBJECTIF

- Gestion intégrée de zones humides fragiles.

DESCRIPTION

- Gestion conservatoire des zones humides du secteur par les agriculteurs concernés ; respect des cahiers des charges des mesures C.A.D. « zone humide d'altitude » ou « zone de protection » selon le zonage présenté sur la carte en [annexe 9-3., cahier 2](#)

PRIORITÉ 2	
Nature de l'action	Sans objet
Statuts de propriété et parcelles concernées	Notamment : Widenbach : Commune : Mittlach
	Section cadastrale : 10
	Parcelle : 2 + Hilsenfirst (Sondernach, 50, P.2 & 4) + Oberlauch (Linthal, 22, P. 68) + Salzbach (Metzeral, 36, P. 15 & 41) + Schweisel (Metzeral, 35, P. 15 à 17) + Huss (Kruth, 18, P. 2) + Steinlebach (Oderen, 12, P. 72 & 75) + Treh (Fellingering, 4-1, P. 88) + Markstein (Ranspach, 8, P. 157)...
Surface totale	12 ha concernés.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - bas-marais acides, prairies paratourbeuses, saulaies marécageuses (ces habitats ne sont pas concernés par la directive Habitats), - mégaphorbiaie (UE 6432)
	Espèces liées à ces zones humides, notamment insectes - Espèces visées : espèces d'intérêt communautaire potentielles présentes dans les ruisseaux en aval : Chabot, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie de Planer
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Etat
	Maître d'œuvre : Etat
	Partenaires : PNRBV, Chambre d'Agriculture, Conseil Général 68, Région Alsace, agriculteurs etc
Évaluation des coûts	12 X 150 (rémunération moyenne d'un CAD dans le Haut-Rhin) X 0,8 (taux de contractualisation moyen attendu) = 1440 Euros / an (estimation)
	Pour mémoire (cf fiche action A2) : les mesures agri-environnementales sont prises en charge dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (financements Etat / Europe, complétés par les collectivités côté alsacien : Département du Haut-Rhin + Région Alsace)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : 80 % de contrats signés, 80 % de surface de zone humide agricole contractualisée
	Indicateurs de suivi : nombre de CAD signés et % de surface de zone humide agricole concernée
	Critères d'évaluation : dans le cadre du suivi global de l'état de conservation des Hautes Chaumes + suivi de populations d'espèces remarquables

ACTION **A6**

Reconquérir des
chaumes en cours de
recolonisation à des fins
de pâturage

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Agriculture

OBJECTIF

- Reconquête de pâturage et de landes en voie de fermeture par colonisation arbustive
- Maintien de paysages ouverts.

DESCRIPTION

- Le secteur Marsktein comporte peu de zones agricoles en déprise. Seules quelques landes en début de recolonisation sont concernées, notamment :
 - > 9 ha au nord du Hahnenbrunnen qui mériteraient un pâturage extensif sans fertilisation ni apport de chaux afin de conserver et de renforcer la diversité biologique de cette lande à Ericacées
 - > 7 ha enclavés en forêts communales de Fellingring au sud du Treh et d'Oderen au nord : le pâturage devrait permettre de limiter la recolonisation de ces zones, notamment par la fougère aigle
 - > 3 ha à l'ouest du sommet du Schnepfenried, colonisés par l'épicéa
- Il s'agit sur les deux premières chaumes de mettre en relation les propriétaires et des agriculteurs intéressés afin que soient louées et entretenues ces chaumes, en s'assurant que les cahiers des charges garantissent une gestion extensive sans apport de fertilisants ou d'amendements. Sur le Schnepfenried, on recherchera à restaurer la lande subalpine en éliminant les épicéas colonisateurs, en lien avec la commune propriétaire, l'agriculteur bailleur et l'ONF.
- Des contrats CAD peuvent également être proposés (cf [fiche A2](#)).

PRIORITÉ 3

Nature de l'action	Animation, Convention, Investissement
Statuts de propriété et parcelles concernées	Treh : Commune : Fellingring
	Section cadastrale : 4-1
	Parcelles : 30, 32, 80 & 87 + Nord Hahnenbrunnen : Metzeral, s. 36 – P. 18 & 19. Sommet Schnepfenried : Mittlach, s. 10, P.1.
Surface totale concernée	19 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Nardaie riche en espèce (code UE *6230) et lande sèche (code UE 4030) au sommet Schnepfenried - Hêtraie sapinière acide (code UE 9110), en mosaïque sous la forme de prés-bois
	Espèce visée : Grand Tétrás (Schnepfenried)
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires
	Maître d'œuvre : ONF, PNRBV, agriculteurs
	Partenaires : agriculteurs
Évaluation des coûts	Néant
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : location des terrains, avec des cahiers des charges garantissant la conservation de la richesse biologique des chaumes – suppression d'une partie des épicéas sur le Schnepfenried
	Indicateurs de suivi : surfaces louées ou non, évaluation de l'intégration des recommandations de cette fiche dans les conventions de location
	Critères d'évaluation : suivi global des mesures agri-environnementales sur les hautes chaumes, suivi du Grand Tétrás

ACTION F1

Mettre en cohérence les aménagements forestiers

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- **Mettre en cohérence les orientations sylvicoles retenues dans le document d'objectifs et les aménagements forestiers.**

DESCRIPTION

- Intégrer les règles et les préconisations de gestion sylvicole définies pour les Hautes-Vosges ([annexes 9-1 & 9-5., cahier 2](#)) et le secteur Marskestein (document d'objectifs sectoriel : cf P33) dans le cadre des aménagements des forêts relevant du régime forestier. Une attention particulière sera notamment portée au niveau de la Réserve Biologique Domaniale de Guebwiller
- Les projets d'aménagement forestier seront présentés pour information et débat au Groupe de Concertation Locale natura 2000 du secteur

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Bonnes pratiques.
	Animation.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach (+ communes propriétaires : Munster & Muhlbach)
	Section cadastrale : divers.
	Parcelles : divers.
Surface totale concernée	2000 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140), érablaie (* 9180) - Mégaphorbiaie (6132), pierrier (8110), corniche rocheuse (8120)
	Espèces visées : Grand Tétras, Gêlinotte des Bois, Pic noir, Chouette de Tengmalm, Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Vespertilion de Bechstein (Chouette chevêchette, Hibou Grand Duc)
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires
	Maître d'œuvre : ONF.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000
Évaluation des coûts	Néant.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : intégration des règles et préconisations de gestion sylvicole dans les nouveaux aménagements
	Indicateurs de suivi : - évaluation de l'intégration des préconisations Hautes Vosges (annexes 9-1. & 9-5., cahier 2) et sectorielles (cf paragraphe C-2.) dans les aménagements forestiers - information ou non des propositions de révisions d'aménagements au Groupe de Concertation Locale
	Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000

ACTION F2

Préparer
l'irrégularisation des
peuplements qui le
permettent

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- Augmenter la part de peuplements irréguliers ou jardinés.

DESCRIPTION

- Afin d'accroître la part de peuplements irréguliers ou jardinés (cf carte des traitements actuels en annexe 7-1., cahier 2), il s'agira de préparer l'irrégularisation des peuplements actuellement traités en régulier (référence Massif Vosgien : types 23, 44, 32, 33) en étalant la régénération des parcelles classées en régénération tout en conservant autant que possible des Gros Bois et Très Gros Bois pour la structuration du peuplement.
- Il s'agira également d'intensifier les récoltes intermédiaires (petits bois et bois moyens) dans les jeunes structures régulières, en conservant autant que possible des Gros Bois. Cette action devra cependant être modulée en fonction des risques d'explosion de la régénération du hêtre. Dans ce cas, on évitera des ouvertures trop importantes, et on privilégiera au maximum la présence d'autres essences et d'une stratification verticale (maintien du sous-étage).

PRIORITÉ 1	
Nature de l'action	Animation
	Bonnes pratiques.
	Investissement (Contrat natura 2000)
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach (+ communes propriétaires : Munster & Muhlbach)
	Section cadastrale: divers.
	Parcelles: divers.
Surface totale	2000 ha. concernés
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140), érablaie (* 9180).
	Espèces visées : Grand Tétrás, Gélinotte des Bois, Pic noir, Chouette de Tengmalm, Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Vespertilion de Bechstein (Chouette chevêchette).
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires
	Maître d'œuvre : ONF.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000
Évaluation des coûts	Néant sauf opérations réalisées dans une logique non productive, finançables dans le cadre d'un contrat natura 2000 (financeurs : MEDD, collectivités)
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : conservation dans ces parcelles des possibilités de transformation en futaie irrégulière, mise en œuvre d'une sylviculture adaptée à cette modification de traitement, conservation de gros bois
	Indicateurs de suivi : - surface de peuplements réguliers dont on a allongé la durée de régénération pour favoriser l'irrégularisation - sur ces peuplements, évolution de la structure (référence type Massif Vosgien) et de la surface terrière en Gros Bois et Très Gros Bois.
	Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000

ACTION F3

Favoriser les stades
sénescents en forêt de
production

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- **Tendre vers des forêts plus mûres et accroître la biodiversité dans les forêts de production**
- **Améliorer les biotopes d'espèces d'intérêt communautaire inféodées aux forêts mûres.**

DESCRIPTION

- Afin de tendre vers des forêts plus mûres, d'accroître la biodiversité dans les forêts de production et d'améliorer les biotopes de plusieurs espèces d'intérêt communautaire, il est proposé de conserver :
 - Des surréserves sous la forme d'arbres isolés ou d'îlots de vieillissement, en particulier dans des secteurs rajeunis ou en cours de régénération ;
 - Des arbres à vocation biologique : arbres à trous (en particulier trous de Pic noir), fendus, à écorce décollée etc ;
 - Des îlots de sénescence : bouquet d'au moins 0,5 ha d'arbres mûres non exploités durant 30 ans.

Les cahiers des charges de ces opérations, critères de choix et de rémunération sont détaillés en [annexe 11, cahier 2](#).

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Bonnes pratiques.
	Investissement sous la forme d'un contrat nature 2000 (mesure référencée F27 012).
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach (+ communes propriétaires : Munster & Muhlbach).
	Section cadastrale: divers.
	Parcelles: divers.
Surface totale	2000 ha concernés.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), érablaie (* 9180).
	Espèces visées : Grand Têtras, Pics et notamment Pic noir, Chouette de Tengmalm, (Chouette chevêche), Vespertilion de Bechstein.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires.
	Maître d'œuvre : ONF.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	Coût : néant dans le cadre des bonnes pratiques Dans le cadre d'un contrat natura 2000 : évaluation sur la base d'un forfait.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus :
	Indicateurs de suivi : - à définir + mise en œuvre des îlots de sénescence.
	Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000.

ACTION F4

Poursuivre la gestion extensive et restaurer les hêtraies d'altitude

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- **Accroître la biodiversité**
- **Améliorer les biotopes d'espèces d'intérêt communautaire inféodées aux forêts mûres.**

DESCRIPTION

Les hêtraies d'altitude sont généralement exploitées de façon extensive, essentiellement pour la production de bois de feu. Localement, ces hêtraies sont exclusivement composées de hêtre et leur régénération est confrontée à l'installation exclusive de cette essence.

En cas d'exploitation, on veillera à poursuivre des récoltes extensives, sur un mode de cueillette, en prenant soin de maintenir un couvert permanent et en privilégiant des opérations structurant les peuplements.

Des opérations de dégagement et de nettoyage pourront être menées dans le cadre de contrats natura 2000 afin d'améliorer la structure et la composition spécifique de ces hêtraies, en particulier en zone « jaune » (restauration de biotopes – voir la carte en [annexe 9-5, cahier 2](#)). Les cahiers des charges précis de ses opérations sont détaillés en [annexe 11, cahier 2](#).

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Bonnes pratiques. Investissement sous la forme d'un contrat nature 2000 (mesure référencée F27 05).
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : notamment : Kruth, Luttenbach, Oderen. Section cadastrale: divers. Parcelles: divers.
Surface totale	à préciser.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - faciès de hêtraies de la hêtraie sapinière acide (code UE 9110) ou moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140). Espèces visées : Grand Tétrás, Pics et notamment Pic noir, Chouette de Tengmalm, (Chouette chevêchette, Vespertilion de Bechstein).
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires. Maître d'œuvre: ONF. Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	Réalisation de chantiers de nettoyage et de dégagement contrôlés : dans le cadre de contrats natura 2000.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : à préciser. Indicateurs de suivi : surfaces traitées. Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000.

ACTION F5

Soutenir
les débardages
alternatifs afin de
limiter la création de
nouvelles dessertes
en forêt

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- Limiter la création de nouvelles voies de pénétration en zone sensible (ou aux abords).

DESCRIPTION

Le réseau de dessertes et de pistes en forêt est relativement dense en montagne vosgienne. S'il facilite l'exploitation, il permet également à de multiples usagers de pénétrer en forêt.

Il s'agira, en particulier dans les zones rouges et jaunes

(voir plus loin : [fiche T1](#)) :

- d'étudier les possibilités de limiter les circulations sur ce réseau ;
- de soutenir financièrement des chantiers de débardage alternatifs (câble, cheval) afin de limiter la création de nouvelles voies de pénétration dans les secteurs sensibles ;
- de produire des références technico-économiques pour guider les chantiers futurs.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Animation.
	Investissement.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach (+ communes propriétaires : Munster & Muhlbach).
	Section cadastrale: divers.
	Parcelles: divers.
Surface totale	à préciser sur 2000 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés: - hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140), érablaie (* 9180) - mégaphorbiaie (6132), pierrier (8110), corniche rocheuse (8120).
	Espèces visées : Grand Tétras).
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires, experts forestiers.
	Maître d'œuvre: ONF.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	Indemnités en cas de surcoût à prévoir dans le cadre d'une politique massif vosgien de soutien au débardage alternatif (contrat de plan, crédits Région etc : à voir).
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : absence de création de nouvelle piste en zone rouge ou jaune, ou à proximité immédiate de ces zones.
	Indicateurs de suivi : linéaire de pistes classiques créées, nombre de chantiers de débardage alternatif mis en place.
	Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000.

ACTION F6

Gestion intégrée des zones humides intraforestières

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Génie écologique

OBJECTIFS

- Gestion conservatoire de zones humides fragiles.

DESCRIPTION

Les zones humides intraforestières constituent des corridors écologiques importants dans la biologie de nombreuses espèces. Elles hébergent également des animaux (papillons, grenouilles etc) ou des plantes remarquables (linaigrettes, aconits etc). Certaines zones mériteraient des interventions particulières, notamment pour garantir la conservation de milieux ouverts : des expertises complémentaires pourront motiver des choix de gestion pertinents, en particulier au niveau de la flore, des populations d'insectes ou encore de l'hydrologie.

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Investissement (études). <i>(la lutte contre des ligneux envahissants est finançable dans le cadre d'un contrat natura 2000, référencé A TM 004).</i>
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Fellingring. Section cadastrale : 4-1. Parcelle : 62 + Kruth – s. 18 – P. 63 & 90 + Linthal – s. 22 – P. 3.
Surface totale	à préciser sur 8,5 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - mégaphorbiaies (code UE * 6432) : ces dernières, linéaires, ne sont pas représentées sur la carte des habitats naturels en annexe 4, cahier 2, mais sont bien présentes en bordure de cours d'eau notamment - bas marais acide (non concerné par la directive Habitats). Espèces liées à ces zones humides, notamment insectes. Espèces visées : espèces d'intérêt communautaire potentielles présentes dans les ruisseaux en aval : Chabot, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie de Planer.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : communes propriétaires. Maître d'œuvre : ONF. Partenaires : naturalistes, PNRBV.
Évaluation des coûts	Expertise amphibiens. Coût évalué à 2200 Euros TTC. Expertise Habitats et flore. Coût évalué à 5000 Euros TTC.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : Indicateurs de suivi : réalisation de ces opérations ou non. Critères d'évaluation : suivi d'espèces végétales remarquables inféodées aux zones humides, suivi de la dynamique de recolonisation des saules.

ACTION F7

Gestion adaptée des zones protégées du Langenfeldkopf - Klitzkopf

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Génie écologique,
sylviculture,
gestion cynégétique,
tourisme etc

OBJECTIFS

- **Gestion conservatoire des biotopes à Grand Tétras.**

DESCRIPTION

Le secteur du Langenfeldkopf – Klitzkopf constitue un des derniers bastions du Grand Tétras dans ce secteur situé en limite d'aire de répartition pour l'espèce sur le massif vosgien. Afin de garantir la reconquête de ce secteur, il est nécessaire de planifier un certain nombre d'interventions et de suivis, c'est pourquoi la finalisation et la validation du plan de gestion des APB initié par l'ONF en 1998 (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope) est nécessaire.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Investissement.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Commune : Linthal.
	Section cadastrale : 22.
	Parcelles : 27, 28, 30, 31, 58, 59 + Sondernach – s. 50 – P. 2, 4 & à préciser.- s. 51 – P. 2.
Surface totale	227 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Nardaie riche en espèce (code UE *6230) - Hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140), - Erablaie (* 9180) - Mégaphorbiaie (6132), pierrier (8110).
	Espèces visées : Grand Tétras, Gêlinotte des Bois, Pic noir, Chouette de Tengmalm, (Bondrée apivore, Vespertilion de Bechstein, Chouette chevêchette).
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Etat.
	Maître d'œuvre : ONF.
	Partenaires : communes concernées, PNRBV
Évaluation des coûts	Financement : à évaluer par l'ONF (finalisation, animation + mise en œuvre et suivi).
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : rédaction et validation du plan de gestion en milieu de document d'objectifs (soit vers 2008).
	Indicateurs de suivi : réalisation ou non du plan de gestion.
	Critères d'évaluation : suivi du Grand Tétras notamment.

ACTION F8

Créer des mares intraforestières

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Génie écologique

OBJECTIFS

- Renforcer la biodiversité des forêts.

DESCRIPTION

Création de mares.

PRIORITÉ 3

Nature de l'action	Investissement.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Kruth.
	Section cadastrale : 18.
	Parcelles : 86 & 90.
Surface totale	< 1 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140).
	Espèces visées :
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Communes.
	Maître d'œuvre : ONF.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu :
	Indicateurs de suivi : opération réalisée ou non.
	Critères d'évaluation : à définir dans le cadre du suivi global des forêts du site natura 2000.

ACTION F9

Entretien, voire créer des clairières intraforestières

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Génie écologique,
sylviculture,
gestion cynégétique

OBJECTIFS

- Renforcer la biodiversité des forêts
- Améliorer les biotopes d'espèces d'intérêt communautaire.

DESCRIPTION

Mis à part sur les secteurs touchés par la tempête de 1999, la forêt vosgienne est globalement assez fermée alors que se pose localement certains problèmes liés à des densités importantes de gibier. Afin d'accroître la capacité d'accueil de la forêt pour le gibier et de favoriser des biotopes favorables à des espèces d'intérêt communautaire comme le Grand Tétrás ainsi qu'à d'autres espèces liées aux zones ouvertes (insectes etc), l'entretien de clairières existantes voire la création de nouvelles ouvertures est envisagée dans le cadre de contrats natura 2000. Ces actions viennent compléter les orientations de gestion dans les sites natura 2000, parmi lesquelles la conservation des essences dites secondaires, l'organisation de la fréquentation etc.

Des études préalables visant à estimer la pertinence des sites choisis et une méthode de suivi et d'évaluation seraient à proposer. Les contrats devront également préciser les modalités de pratiques cynégétiques au niveau de ces clairières.

Les cahiers des charges de ces opérations, critères de choix et de rémunération sont détaillés en [annexe 11, cahier 2](#).

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Investissement sous la forme d'un contrat natura 2000 (mesure référencée F27.001).
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Sondernach, Metzeral, Mittlach, Lautenbach-Zell, Linthal, Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach (+ communes propriétaires : Munster & Muhlbach).
	Section cadastrale : à préciser.
	Parcelles : à préciser.
Surface totale	2000 ha. à préciser.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - hêtraie sapinière acide (code UE 9110), moyennement acide (9130), hêtraie subalpine (9140).
	Espèces visées : Grand Tétrás, Gélinothe des Bois.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Propriétaires.
	Maître d'œuvre : ONF, experts forestiers.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	Dans le cadre de contrats natura 2000, l'indemnisation sera basée sur le temps de travail lié à la réalisation de chantiers de nettoyage et de dégagement contrôlés.
	Coût à estimer.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : à préciser.
	Indicateurs de suivi : % clairières en forêt soumise. Nombre et surface de clairières créées, de clairières entretenues.
	Critères d'évaluation : suivi Tétrás (GTV), suivi des dégâts de gibier en forêt.

ACTION F10

Gestion durable des forêts non soumises

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Sylviculture

OBJECTIFS

- Encourager la poursuite de la gestion extensive
- Conserver un réseau de forêts proches de la naturalité.

DESCRIPTION

Plus de 20 ha de forêts communales ne relèvent pas du régime forestier sur la commune de Ranspach : il s'agit d'anciens pâturages abandonnés évoluant naturellement depuis plusieurs décennies. La forêt qui s'est ainsi développée présente un état de conservation exceptionnel et constitue un lambeau de forêt proche de l'état naturel.

L'action consiste à garantir la poursuite de la gestion très extensive conduite par la commune, voire à l'absence d'interventions sylvicoles sur tout ou partie.

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Convention. Investissement sous la forme d'un contrat nature 2000 (mesure référencée F27 012).
Statuts de propriété et parcelles concernées	Commune : Ranspach. Section cadastrale : 8. Parcelles : 112 & 124.
Surface totale	20 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - hêtraie sapinière moyennement acide (code UE 9130). Espèces visées : Grand Tétrás, Gélinothe des Bois, Pic noir, Chouette de Tengmalm, (Bondrée apivore, Vespertilion de Bechstein, Chouette chevêchette).
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : commune de Ranspach. Maître d'œuvre : PNRBV. Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000.
Évaluation des coûts	Néant ou contrat natura 2000 « îlot de sénescence » (cf fiche F3).
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : signature d'une convention avec la commune. Indicateurs de suivi : convention signée ou non. Critères d'évaluation : % de forêts proches de l'état naturel sur le secteur.

ACTION Ch1

Mettre en cohérence
les cahiers des charges
des lots de chasse

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Gestion cynégétique

OBJECTIFS

- Intégration des orientations de gestion cynégétiques validées dans différentes instances de concertation.

DESCRIPTION

Lors de la révision des cahiers des charges des lots de chasse concernés (voir carte des lots en [annexe 7-2., cahier 2](#)), veiller à intégrer les préconisations de gestion cynégétique définies pour l'ensemble des secteurs natura 2000 des Hautes-Vosges (voir en [annexes 9-2 & 9-5, cahier 2](#)). Les projets de cahiers des charges pourront être présentés pour information au Groupe de Concertation Locale.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Animation.
	Bonnes pratiques.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site concerné.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives Habitats et Oiseaux recensés sur le site sont concernés.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : communes, Etat.
	Maître d'œuvre : communes concernées, ONF.
	Partenaires : Fédérations Départementales des Chasseurs, membres du Groupe de Concertation Locale Natura 2000.
Évaluation des coûts	Néant.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu :
	Indicateurs de suivi : - évaluation de l'intégration des préconisations Hautes Vosges (annexes 9-2 & 9-5., cahier 2) et sectorielles dans les cahiers des charges - information ou non des propositions de révisions de cahiers des charges au Groupe de Concertation Locale.
	Critères d'évaluation : suivi des estimations des populations de gibier, de sangliers, des plans de chasse annuels + suivi qualitatif du gibier, indices floristiques etc.

ACTION Ch2

Etablir un diagnostic sur la chasse au niveau de Cols de migration

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Gestion cynégétique

OBJECTIFS

- **Evaluation, suivi.**

DESCRIPTION

Le Hahnenbrunnen, le Col d'Oberlauchen etc constituent des cols de migration empruntés par de nombreuses espèces d'oiseaux : passereaux, rapaces, pigeon ramier etc.

La chasse aux migrateurs au niveau des Cols de migration semble relativement peu pratiquée sur les Hautes Vosges. Toutefois cette chasse pourrait connaître un essor dans les prochaines années vu le déclin du petit gibier en plaine...

Il est proposé d'établir un diagnostic sur cette chasse apparemment anecdotique : secteurs concernés, nombre de fusil, proies recherchées, tendances etc puis de proposer de façon concertée d'éventuelles mesures dans le cadre notamment dues Schémas Départementaux de Gestion de la Faune Sauvage.

Cette mission pourrait être confiée à une Fédération départementale des Chasseurs (88 ou 68) dans le cadre notamment d'un stage.

PRIORITÉ 3

Nature de l'action	Investissement (études).
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site concerné.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives Habitats et Oiseaux recensés sur le site sont concernés.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Fédération des chasseurs.
	Maître d'œuvre : Fédération des Chasseurs.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale Natura 2000.
Évaluation des coûts	A estimer.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : réalisation du diagnostic.
	Indicateur de suivi : étude réalisée ou non.
	Critères d'évaluation : -

ACTION L1

Gestion concertée du Lac de la Lauch

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Hydraulique,
génie écologique

OBJECTIFS

- Poursuivre les améliorations en faveur de la biodiversité sur le lac.

DESCRIPTION

Le Lac de la Lauch est un des lacs aménagés des Hautes Vosges alsaciennes les plus intéressants d'un point de vue biologique : site de reproduction majeur pour plusieurs espèces d'amphibiens (grenouille rousse, crapaud commun etc), zone d'alimentation de chauves souris, population de truite autochtone etc. Afin de poursuivre les opérations engagées en faveur de la préservation de ce site (dispositifs le long de la RD 430 avec le Conseil Général 68, gestion de la pêche par l'association locale etc), il est proposé :

- d'investir au niveau de plusieurs dispositifs favorisant les déplacements de la faune aquatique : passe à poisson en aval du lac, dispositif durable de franchissement de la RD430 de type crapauduc, construction d'une digue secondaire en queue de lac, entretien de mares et mardelles en périphérie. On cherchera à grouper ces investissements lors de la vidange décennale en 2008.
- de convenir mutuellement d'une gestion intégrée du lac avec les différents partenaires : communes, Etat, Conseil Général, Association de Pêche etc.

PRIORITÉ 3

Nature de l'action	Investissement.
	Convention.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Communes : Lautenbach-Zell, Section cadastrale : ? Parcelle : ? + Fellingring, s. 4-1., P. 69 + Linthal, s. 22, P. 64.
Surface totale concernée	10 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Lac aménagé, cariçaie, aulnaie marécageuse : ces habitats ne sont pas d'intérêt communautaire.
	Espèces visées : truite autochtone, crapaud commun, grenouille rousse etc. Ces espèces ne sont pas d'intérêt communautaire potentielles présentes dans les ruisseaux en aval : Chabot, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie de Planer.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Etat, Conseil Général 68.
	Maître d'œuvre : Etat, Conseil Général 68.
	Partenaires : AAPPMA Lautenbach-Zell, communes, SGE de Guebwiller, DDAF 68, ONF.
Évaluation des coûts	A estimer pour les investissements.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : optimiser la réussite des pontes des amphibiens, conserver les zones marécageuses riveraines et garantir la concertation des partenaires.
	Indicateurs de suivi : signature ou non de conventions entre partenaires, évaluation du déroulement de la reproduction des amphibiens à dire d'expert (conseil général 68).
	Critères d'évaluation : -

ACTION T1

Conserver
et restaurer
un réseau
de zones
de tranquillité

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Agriculture,
gestion sylvicole
et cynégétique,
tourisme,
sports et loisirs

OBJECTIFS

- Organiser les activités humaines afin de garantir un réseau de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage.

DESCRIPTION

Sur la base de la proposition de zonage en [annexe 9-5, cahier 2](#), les acteurs concernés contribueront à la mise en œuvre d'un réseau fonctionnel de zones dites de tranquillité, par le respect des orientations détaillées en [annexe 9-4 et 9-5, cahier 2](#), en l'occurrence :

- Interventions sylvicoles (coupes, travaux divers) uniquement entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} décembre en zones à vocation de restauration – zones jaunes –, avec une sylviculture orientée sur la restauration des biotopes (conservation des gros bois, d'arbres à vocation biologique etc) et report des travaux et des coupes prévues en zone à vocation de refuge – zones rouges – en 2012.
- Concernant la chasse : contributions des chasseurs à définir.
- Limiter les manifestations de masse dans les zones jaunes, strictement en tous cas entre le 1^{er} décembre et le 1^{er} juillet, etc.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Bonnes pratiques. Animation.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site.
Surface totale concernée	410 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives habitats et oiseaux recensés sur le site.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : État. Maître d'œuvre : communes concernées, ONF. Partenaires : Fédération départementale des chasseurs, membres du groupe de concertation locale Natura 2000.
Évaluation des coûts	Néant.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultats attendus : mise en œuvre de ces orientations sur au moins 80 % des zones de tranquillité identifiées en annexe 9-5, cahier 2 . Indicateurs de suivi : synthèse des opérations favorisant la tranquillité dans ces secteurs et évaluation de la mise en œuvre effective des orientations en annexes 9-4 et 9-5, cahier 2 . Critères d'évaluation : suivi du Grand Tétrás et de la Gélinothe des bois (GTV).

ACTION T2

Proposer des itinéraires balisés raquette en dehors des zones sensibles

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION

Divers

OBJECTIFS

- Organiser les activités humaines afin de garantir un réseau de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage.

DESCRIPTION

De façon à limiter la pratique de la raquette dans les zones sensibles et notamment le réseau de zones de tranquillité défini dans la fiche action T1, des boucles d'itinéraires raquettes seront mis en place de façon concertée avec les membres du Groupe de Concertation Locale. La mise en place de ces itinéraires pourra se référer au guide élaboré par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges. On s'attachera à accompagner cette opération d'actions de sensibilisation du public sur les problèmes liés aux pratiques libres hors itinéraires balisés.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Investissement.
	Animation.
Statuts de propriété et parcelles concernées	A définir.
Surface totale concernée	A définir.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives habitats et oiseaux recensés sur le site.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte du Markstein Grand Ballon.
	Maître d'œuvre : Syndicat Mixte du Markstein Grand Ballon.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale Natura 2000.
Évaluation des coûts	A estimer.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : mise en place des itinéraires.
	Indicateurs de suivi : opération réalisée ou non. Pertinence des itinéraires au vue de la sensibilité des secteurs identifiée dans la carte des zones de tranquillité de l' annexe 9-5, cahier 2 .
	Critères dévaluation : un protocole de suivi de l'impact des itinéraires sur la fréquentation hors piste pourra être proposé.

ACTION T3

Maintenir l'état des lieux lié au plan de circulation des véhicules motorisés

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Circulation motorisée

OBJECTIFS

- Organiser les activités humaines afin de garantir un réseau de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage.

DESCRIPTION

Un plan de circulation a été animé par le PNRBV et l'ONF en 1999 sur le secteur « Herrenberg - Markstein - Petit Ballon » sous la Présidence de la Sous-Préfecture de Guebwiller. L'objectif était de mettre à plat et d'homogénéiser les arrêtés municipaux réglementant la circulation motorisée et d'organiser la fréquentation des véhicules sur le massif. En dehors des voies principales (Route des Crêtes, D 27 et D 430), près de 9 km de voies secondaires sont ouvertes à la circulation motorisée dans l'enveloppe natura 2000, notamment la liaison entre la ferme auberge du Schaeffert ou le village de Ranspach et la Route des Crêtes ou encore le chemin du Widenbach à Mittlach.

Une carte des voies ouvertes à la circulation motorisée a été distribuée à l'ensemble des acteurs locaux : l'état des lieux indiqué dans ce document, issu d'une large concertation, constitue un état de référence à conserver dans l'avenir.

PRIORITÉ 1

Nature de l'action	Animation.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives habitats et oiseaux recensés sur le site.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : Etat.
	Maître d'œuvre : Etat, PNRBV.
	Partenaires : membres du Groupe de Concertation Locale natura 2000 et comité de pilotage suivant les plans de circulation.
Évaluation des coûts	Néant.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : statu quo en matière de voies ouvertes à la circulation motorisée.
	Indicateurs de suivi : arrêtés municipaux réglementant la circulation motorisée, inventaire des panneaux d'interdiction de circuler sur le terrain, voies déneigées en hiver etc.
	Critères d'évaluation : dresser un nouvel état des lieux des voies ouvertes à la circulation motorisée en 2010, inventaire des panneaux sur place, évolution des infractions + fiches de suivi remises aux forces de police mobilisées dans la surveillance du site (ONF, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Brigades Vertes, Gendarmerie...).

ACTION T4

Poursuivre la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Grande Crête

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Aménagement

OBJECTIFS

- Promouvoir et accompagner un accueil et des services de qualité
- Organiser les activités humaines afin de garantir un réseau de zones de tranquillité favorable à la faune sauvage.

DESCRIPTION

Le Schéma d'Aménagement de la Grande Crête (COGIT HABILIS - EDAW France, 1999) constitue une déclinaison de la charte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges (1999 – 2008). Ce schéma identifie un certain nombre d'aménagements le long de la Route des Crêtes afin d'améliorer l'accueil. Sur le secteur Markstein sont notamment visés : le parking du Herrenberg, le Col du Plaetzerwasel, la zone urbanisée du Markstein et enfin la sécurisation du parking du Treh.

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Animation.
	Investissement.
Statuts de propriété et parcelles concernées	A définir.
Surface totale concernée	A définir.
Habitats naturels et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces des directives habitats et oiseaux recensés sur le site.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : propriétaires, syndicat mixte d'aménagement du Markstein Grand Ballon.
	Maître d'œuvre : divers.
	Partenaires : Divers.
Évaluation des coûts	A estimer.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : A définir.
	Indicateurs de suivi : voir le calendrier prévisionnel du SAGC.
	Critères d'évaluation : ?

ACTION S1

Suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion

secteur Markstein
site des Hautes-Vosges

DOMAINE D'ACTION
Suivi scientifique

OBJECTIFS

- **Suivre plusieurs espèces remarquables et espèces rendant compte de l'efficacité ou non des choix de gestion opérés sur le secteur (indicateurs).**

DESCRIPTION

- zones humides :
 - > suivi d'espèces indicatrices de la qualité de ces zones humides agricoles
- hautes chaumes :
 - > suivi de l'ouverture des clairières au Hilsenfirst
 - > suivi d'espèces végétales remarquables (notamment lycopes, botryches, crocus)
 - > suivi des populations d'Arnica de la zone du Treh au Breitfirst

Au niveau des sites natura 2000 des Hautes Vosges seront également mis en place des protocoles de suivi des forêts (état des lieux réalisé en 2002 – 2003 par l'ONF et le Parc) et sur les hautes chaumes, dans le cadre du suivi des C.A.D. (état des lieux réalisé sur 1999 – 2003 par le Parc et l'Université de Metz).

PRIORITÉ 2

Nature de l'action	Investissement (études).
	Animation.
Statuts de propriété et parcelles concernées	Tout le site.
Surface totale concernée	3750 ha.
Habitats naturels et espèces visées	Habitats visés : - Hautes chaumes, tourbières, mégaphorbiaies, hêtraie sapinière acide, hêtraie subalpine.
	Espèces visées : Grand Tétras, Célinotte des bois, Pie Grièche écorcheur, Faucon pèlerin.
Maîtres d'œuvre et/ou partenaires	Maître d'ouvrage : PNRBV, ONF.
	Maître d'œuvre : naturalistes, ONF, GTV, PNRBV etc.
	Partenaires : Université de Metz, laboratoires pharmaceutiques.
Évaluation des coûts	A estimer.
Suivi/évaluation de l'opération	Résultat attendu : -
	Indicateurs de suivi : réalisation ou non des suivis envisagés.

b. Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions retenues

Tableau 13

Calendrier prévisionnel

Fiche action		Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel (en euros) ⁽¹⁾	Calendrier prévisionnel						Nature de l'action	Financements (dont financeurs possibles)	Domaine d'action	Priorité ⁽²⁾
N°	Intitulé			2006	2007	2008	2009	2010	2011				
P1	Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public.	Syndicat mixte du MGB, CC de la vallée de Munster.	A estimer		X					Animation et investissement.	Communes, communautés de communes, syndicat mixte, PNRBV.	Communication, formation.	1
P2	Organiser des tournées de surveillance.	Etat.	A estimer	X	X	X	X	X	X	Investissement.	MEDD, Régions.	Police de la nature.	2
A1	Limiter l'érosion sur les hautes chaumes.	Communes Munster & Kruth.	/	X						Animation.	Pris en charge Club Vosgien.	Tourisme, agriculture.	2
A2	Mesures agri-environnementales sur les hautes chaumes.	État.	102 000 TTC/ an	X	X	X	X	X	X	Contrat (CAD).	Etat, Europe, Département 68, Région Alsace.	Agriculture.	2
A3	Gestion conservatoire de la Chaume d'Oberlauchchen.	ONF.	22 000 TTC.	X						Investissement (étude) & Contrat (convention) & animation.	MEDD.	Agriculture.	2
A4	Gestion conservatoire des prairies remarquables à Arnica.	Communes.	0.	X	X					Contrat (convention) & animation.	MEDD.	Agriculture.	1
A5	Gestion intégrée des zones humides agricoles.	Etat.	1 440 TTC.	X	X	X	X	X	X	Contrat CAD.	Etat, Europe, Département 68, Région Alsace.	Agriculture.	2
A6	Reconquérir des chaumes en cours de recolonisation à des fins de pâturage.	Propriétaires.	0.	X	X					Contrat (convention), investissement.	Agriculteurs.	Agriculture.	3
F1	Mettre en cohérence des aménagements forestiers.	Propriétaires.	0.	X	X	X				Animation, bonnes pratiques.	MEDD.	Sylviculture.	1

1 estimé sur la durée du document d'objectif (2006-2011)

2 cf définition page ?? (v/, a Les fiches actions)

Tableau

Calendrier prévisionnel (suite)

Fiche action		Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel (en euros)	Calendrier prévisionnel						Nature de l'action	Financements (dont financeurs possibles)	Domaine d'action	Priorité
N°	Intitulé			2006	2007	2008	2009	2010	2011				
F2	Favoriser les stades sénescents en forêt de production.	Propriétaires.	0.	X	X	X	X	X	X	Bonnes pratiques (voir contrats natura 2000).	MEDD, Europe, Collectivités.	Sylviculture.	1
F3	Conserver et restaurer un réseau de zone de tranquillité.	Propriétaires.	0 ou forfait.	X	X	X	X	X	X	Animation, bonnes pratiques, investissement.	MEDD, Europe, Collectivités.	Sylviculture.	1
F4	Poursuivre la gestion extensive et restaurer les hêtraies d'altitude.	Propriétaires.	Voir cahier des charges.	X	X	X	X	X	X	Bonnes pratiques, investissement (contrat natura 2000).	MEDD, Europe, collectivités.	Sylviculture.	2
F5	Soutenir les débardages alternatifs afin de limiter la création de nouvelles dessertes en forêt.	Propriétaires.	A estimer.	X	X	X	X	X	X	Animation, investissement.	Contrat de plan, crédits Région ?	Sylviculture.	1
F6	Gestion intégrée des zones humides intraforestières.	Propriétaires.	7 200 TTC.		X	X				Investissement (études).	MEDD.	Génie écologique.	2
F7	Gestion adaptée des zones protégées du Langenfeldkopf – Klintzkopf.	Etat.	A estimer.	X	X					Investissement.	MEDD ?	Divers.	1
F8	Créer des mares intraforestières.	Propriétaires.	Voir cahier des charges.	X	X	X				Investissement.	?	Génie écologique.	3
F9	Entretien, voire créer des clairières intraforestières.	Propriétaires.	Voir cahier des charges.	X	X	X				Investissement (contrat natura 2000).	MEDD, Europe, collectivités.	Divers	2

Tableau

Calendrier prévisionnel (suite)

Fiche action		Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel (en euros)	Calendrier prévisionnel						Nature de l'action	Financements (dont financeurs possibles)	Domaine d'action	Priorité
N°	Intitulé			2006	2007	2008	2009	2010	2011				
F10	Gestion durable des forêts non soumises.	Commune de Ranspach.	0.	X	X					Bonnes pratiques, investissement (contrat natura 2000).	MEDD, Europe, Collectivités si contrat natura 2000.	Sylviculture.	2
CH1	Mise en cohérence des cahiers des charges des lots de chasse.	Etat, communes.	0.	X						Animation & bonnes pratiques.		Gestion cynégétique.	1
CH2	Etablir un diagnostic sur la chasse au niveau des Cols de migration.	Fédération des chasseurs.	A estimer.	X	X	X				Investissement (études).	?	Gestion cynégétique.	1
L1	Gestion concertée du lac de la Lauch.	Etat, Conseil Général 68.	A estimer.		X	X				Investissement, convention.	Etat, Conseil Général 68, Agence de l'Eau.	Hydraulique, génie écologique.	3
T1	Conserver et restaurer un réseau de zones de tranquillité.	Etat.	0.	X	X	X	X	X	X	Bonnes pratiques, animation.		Divers.	1
T2	Proposer des itinéraires balisés raquette en dehors des zones sensibles.	SMMGB.	A estimer.	X						Animation, investissement.	SMMGB, PNRBV.	Divers.	2
T3	Maintenir l'état des lieux lié au plan de circulation des véhicules motorisés.	Etat.	0.	X	X	X	X	X	X	Animation.	MEDD.	Circulation motorisée.	1
T4	Poursuivre la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Grande Crête.	Divers.	A estimer.							Animation, investissement.	Divers.	Aménagement.	2
S1	Suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion.	PNRBV & ONF.	A estimer.	X	X	X	X	X	X	Investissement (études), animation.	MEDD.	Suivi scientifique	2



site des Hautes-Vosges

document d'objectifs
Secteur Markstein
2006



Photo L. Schwebel

CHAPITRE 6

L'évaluation
de la mise en oeuvre
du document d'objectifs

LES TEXTES

L'article R-214.27 du Code de l'Environnement (projet de décret "gestion des sites natura 2000" en cours, version du 22 juin 2005) stipule que "le comité de pilotage de natura 2000 assure de manière régulière le suivi de la mise en oeuvre du document d'objectifs".

L'article R.214-25 indique que le document d'objectifs doit contenir "les procédures de suivi des habitats et des espèces ainsi que les procédures d'évaluation de leur état de conservation".

L'ÉVALUATION : QUELS OBJECTIFS ?

Il s'agira d'interpréter les résultats des suivis menés afin de porter un jugement sur les objectifs et les actions du document d'objectifs. Ce jugement portera en particulier sur :

- la pertinence des objectifs et des actions : identifier si, d'une part, les objectifs sont adaptés aux enjeux et d'autre part, si les actions ont bel et bien l'effet attendu ;
- leur cohérence, au regard en particulier des autres politiques menées sur le territoire ;
- leur efficacité : les actions ont-elles l'ampleur d'effet attendu ?
- leur efficience : s'interroger sur les coûts engagés au regard des effets induits.

L'évaluation portera sur deux objets principaux :

- l'état de conservation des habitats et des espèces ;
- la mise en œuvre du document d'objectifs.

L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS

Elle se basera sur les protocoles détaillés en annexe 6, cahier 2, complétés par les données issues des suivis proposés dans la fiche action S1.

Plus d'information

[Cahier 2 annexe 6](#), protocoles d'évaluation

L'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'évaluation se fera à deux niveaux :

- une évaluation annuelle par le biais d'un bilan d'activités qui pourra s'appuyer sur le tableau de suivi en annexe 13, cahier 2 ;
- une évaluation en fin de document d'objectifs, soit au bout de 6 ans, qui reprendra ces bilans annuels : cette évaluation devra permettre d'argumenter les prochaines orientations ou actions de gestion sur le site.