

Document d'objectifs

Natura 2000



Site FR 4112006

Forêts, rochers et étangs du pays de Bitche

Région Lorraine

Département de la Moselle

Jun 2011



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LE RESEAU NATURA 2000 : GENERALITES	5
LE DOCUMENT D'OBJECTIFS (DOCOB)	6
1. PRESENTATION DU SITE	9
1.1. LOCALISATION	9
1.2. FONCIER	11
1.3. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	11
1.3.1. Climat.....	11
1.3.2. Géologie.....	13
1.3.3. Pédologie	14
1.3.4. Hydrologie	15
1.4. REGARD SUR L'EVOLUTION DU SITE ET DES ACTIVITES	15
1.4.1. Depuis la dernière glaciation	15
1.4.2. Le Moyen-âge	16
1.4.3. La Renaissance.....	16
1.4.4. La période classique.....	16
1.4.5. L'ère industrielle	17
1.4.6. L'époque moderne	18
1.4.7. Les évolutions actuelles	18
2. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	20
2.1. INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE	20
2.1.1. Les oiseaux.....	20
2.1.1.1. La méthodologie	20
2.1.1.2. Les espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux	21
2.1.1.3. Les autres espèces remarquables	51
2.1.2. Les milieux forestiers	52
2.1.2.1. Les grands ensembles forestiers de la ZPS	52
2.1.2.2. Méthodologie utilisée pour la description des milieux forestiers	53
2.1.2.3. La gestion en futaie régulière de la forêt publique.....	56
2.1.2.4. La gestion « à l'arbre » en forêt Pimodan.....	57
2.1.2.5. Eléments de description	58
2.2. ZONES D'INVENTAIRES ET MESURES DE CONSERVATION EXISTANTES	70
2.2.1. Le Parc naturel régional des Vosges du Nord	70
2.2.2. La réserve de Biosphère	70
2.2.3. Le site Natura 2000 « Haute Moder et affluents »	71
2.2.4. La Réserve naturelle « Rochers et tourbières du Pays de Bitche ».....	72
2.2.4.1. Statut actuel et limites du site	72
2.2.4.2. Organisme gestionnaire.....	73
2.2.4.3. Articulation avec la ZPS.....	74
2.2.5. Les Réserves naturelles régionales (RNR)	74
2.2.6. Les Arrêtes préfectoraux de protection de biotope (APPB).....	75
2.2.7. Les Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	75
2.3. INVENTAIRE ET DESCRIPTION SOCIO-ECONOMIQUE	75
2.3.1. Organisation du territoire et population	75
2.3.1.1. Les communes et les habitants.....	75
2.3.1.2. Structures intercommunales	76
2.3.1.3. Occupation du sol	76
2.3.2. Activités économiques	77
2.3.2.1. Exploitation forestière et filière bois	77

2.3.2.2. Agriculture	78
2.3.2.3. Tourisme.....	78
2.3.3. <i>Activités de loisirs</i>	79
2.3.3.1. Chasse.....	79
2.3.3.2. Pêche	80
2.3.3.3. Escalade	80
2.3.3.4. Randonnées (pédestres, VTT, équestres)	81
2.3.3.5. Canotage.....	82
2.3.3.6. Cueillette	82
2.3.4. <i>Activités naturalistes : éducation à l'environnement et inventaires</i>	82
2.3.5. <i>Activités militaires</i>	84
3. ENJEUX ET OBJECTIFS.....	87
3.1. LES ENJEUX BIOLOGIQUES	87
3.1.1. <i>Hiérarchisation des enjeux écologiques</i>	87
3.1.1.1. Hiérarchisation de l'intérêt écologique des oiseaux.....	87
3.1.1.2. Exigences écologiques	89
3.1.1.3. Bilan des caractéristiques de la forêt.....	90
3.1.2. <i>Problématiques de conservation</i>	93
3.1.2.1. Habitats forestiers et gestion forestière	93
3.1.2.2. Dérangements liés aux activités humaines.....	95
3.1.2.3. Espaces ouverts et enjeux agricoles	96
3.1.2.4. Une espèce de milieux aquatiques	97
3.2. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	98
4. PLAN D' ACTIONS	101
4.1. PREAMBULE	101
4.1.1. <i>Positionnement du document d'objectifs dans les programmes en cours</i>	101
4.1.1.1. Domaine de la gestion forestière	101
4.1.1.2. Domaine de la gestion des cours d'eau	103
4.1.1.3. Domaine agricole.....	103
4.1.2. <i>L'animation : un indispensable travail à long terme</i>	104
4.2. LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	104
4.2.1. <i>Les outils de la démarche Natura 2000</i>	105
4.2.1.1. La charte Natura 2000	105
4.2.1.2. Les contrats Natura 2000.....	106
4.2.1.3. Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) ou Contrats Natura 2000 agricoles.....	109
4.2.1.4. L'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB).....	111
4.2.1.5. L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	111
4.2.2. <i>Le programme d'actions</i>	112
4.2.2.1. La charte Natura 2000	112
4.2.2.2. Les mesures de gestion contractuelles : contrats Natura 2000 et MAEt	115
4.2.2.3. Les autres actions	116
4.2.2.4. L'animation du document d'objectifs.....	119
5. SUIVI ET EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS.....	121
5.1. EVALUATION ANNUELLE	121
5.2. EVALUATION PLURIANNUELLE.....	121
5.2.1. <i>Synthèse des actions menées</i>	121
5.2.2. <i>Suivi de l'état de conservation des espèces et de leurs habitats</i>	125
5.2.2.1. Suivi continu	125
5.2.2.2. Suivi ponctuel	125
6. CHARTE ET CONTRATS NATURA 2000.....	126
CHARTe NATURA 2000	127
CONTRATS NATURA 2000 (HORS MAET)	149
MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES (MAET).....	173
BIBLIOGRAPHIE	184

AVIFAUNE.....	184
OUVRAGES GENERAUX.....	186
LORRAINE/ALSACE – VOSGES DU NORD – PAYS DE BITCHE.....	186
GLOSSAIRE	188

LE RESEAU NATURA 2000 : GENERALITES

Le 21 mai 1992, le Conseil des Ministres de la Communauté Européenne adoptait la directive 92/43, plus connue sous le nom de **directive Habitats**.

Cette directive « concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages » a pour objectif « de **favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales** ». Pour parvenir à ce but, la directive Habitats prévoit la mise en place d'un réseau d'espaces naturels préservés, représentatifs de la biodiversité européenne : le **réseau Natura 2000**.

La directive Habitats précise qu'« **elle contribue à l'objectif général d'un développement durable**. Le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien voire l'encouragement d'activités humaines ». Ainsi, la préservation des milieux naturels d'intérêt communautaire est indissociable de la prise en compte des intérêts socio-économiques.

Le réseau Natura 2000 est pour partie constitué des « **Zones Spéciales de Conservation** » (ZSC), désignées au titre de la directive Habitats mais aussi des Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive 79/409 du 2 avril 1979 « concernant la conservation des oiseaux sauvages », dite directive Oiseaux . Une version codifiée (intégrant les mises à jours successives) de la directive a été adoptée le 30 novembre 2009.

LA DIRECTIVE OISEAUX EN BREF...

Cette directive de 1979 vise à protéger et à conserver à long terme toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres (Groenland excepté).

L'**annexe I** identifie les 74 espèces nécessitant des mesures de protection spéciale des habitats la préservation de leur habitat. Il s'agit d'espèces des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

ZOOM SUR LA DIRECTIVE HABITATS

La directive Habitats comporte six annexes. Les deux premières listent les habitats et les espèces justifiant la constitution du réseau Natura 2000.

L'**annexe I** liste les « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » (ZSC). Ces habitats sont donc à préserver en tant que tels.

Certains d'entre eux sont identifiés comme prioritaires. Il s'agit d'habitats naturels en danger de disparition, pour la conservation desquels la Communauté européenne porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle sur son territoire.

L'**annexe II** liste « les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ». L'annexe II vise à préserver les habitats naturels indispensables à la survie des espèces qu'elle désigne.

L'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

L'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Le site « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » a été désigné en 2005, après les consultations de communes et groupements de communes, par arrêté ministériel comme Zone de Protection Spéciale (Figure 1).

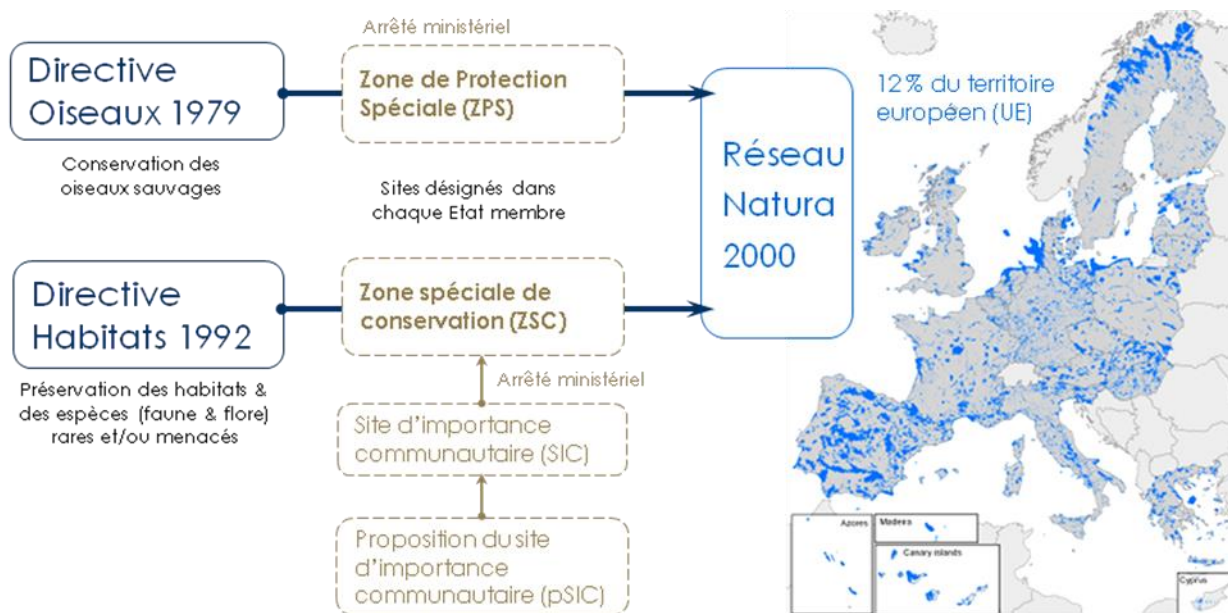


Figure 1. Constitution du réseau Natura 2000

En France, chaque site Natura 2000 doit être doté d'un document d'objectifs.

LE DOCUMENT D'OBJECTIFS (DOCOB)

Ce document, élaboré en concertation avec les acteurs locaux, fixe les objectifs de conservation ainsi que les moyens et les actions à mettre en œuvre pour y parvenir. Il est établi sous la responsabilité et le contrôle de l'État – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Lorraine) –, en charge de l'application des directives communautaires (Habitats et Oiseaux).

Le présent document d'objectifs définit les orientations de gestion, les mesures de conservation, les moyens financiers d'accompagnement et les modalités de leur mise en œuvre sur ce site. En répondant aux principales obligations de la directive Oiseaux, il doit permettre de mettre en cohérence les politiques et les outils existants en faveur du maintien des habitats d'oiseaux.

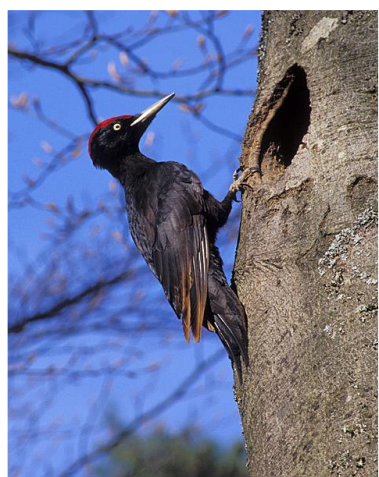
Pour encadrer et valider cette démarche de concertation, un **comité de pilotage (copil)** a été constitué sous la responsabilité du Préfet de Moselle. Le copil est présidé par Michaël Weber, Président du Syndicat de Coopération du Parc naturel des Vosges du nord (SYCOPARC). Les membres du copil représentent un enjeu ou un intérêt majeur pour le site. Le rôle du copil est d'examiner, d'amender et de valider les documents et propositions que lui soumet le SYCOPARC – désigné maître d'ouvrage pour la rédaction du document d'objectifs –, tout en favorisant une concertation étroite avec les acteurs.

Pour assurer une analyse pertinente des enjeux et optimiser le processus de concertation, des groupes thématiques ont été mis en place. Ils contribuent à compléter les données diagnostics, à proposer des mesures visant la conservation des habitats et des espèces.

La rédaction de ce document s'appuie sur les démarches, règles et réflexions proposées dans les guides méthodologiques élaborés par l'Atelier technique des espaces naturels (VALENTIN-SMITH & al. , 1999 ; SOUHAIL & al., 2009).

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Présentation du site



partie

1



Décembre 2010

1. PRESENTATION DU SITE

1.1. Localisation

Le site « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » a été désigné comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux de 1979, par arrêté ministériel le 5 juillet 2005. Il fait ainsi partie du réseau européen de sites Natura 2000 et dépend de la région biogéographique continentale. Il est désigné par la nomenclature FR 4112006.

NB : Il se superpose pour partie au site FR 4100208 « Cours d'eau, tourbières, rochers et forêts des Vosges du Nord et souterrain du Ramstein » (chapitre 2.2.3. Le site Natura 2000 « Haute Moder et affluents »).

Il est situé intégralement en région Lorraine, dans le département de la Moselle (57), arrondissement de Sarreguemines, canton de Bitche (Figure 3). Situé à l'est du département mosellan, il jouxte la limite administrative alsacienne et se trouve à quelques kilomètres au sud de la frontière allemande. Il est au cœur du Parc naturel régional des Vosges du Nord, Réserve de Biosphère.

Ce vaste site de 6 270 hectares est réparti sur six bans communaux : Baerenthal, Bitche, Eguelshardt, Mouterhouse, Philippsbourg et Sturzelbronn (Tableau 1 et Figure 2).

Certaines communes sont quasiment incluses en intégralité dans le site Natura 2000 comme Eguelshardt (98%) ou Philippsbourg (73%) tandis que d'autres ne sont concernées que sur une faible part de leur territoire telles que Bitche (0,2%) ou Mouterhouse (16%).

Tableau 1. Surface des communes incluses dans la ZPS.

Commune	Surface (ha)
Baerenthal	1091
Bitche	9
Eguelshardt	1651
Mouterhouse	683
Philippsbourg	1744
Sturzelbronn	1 092 ha

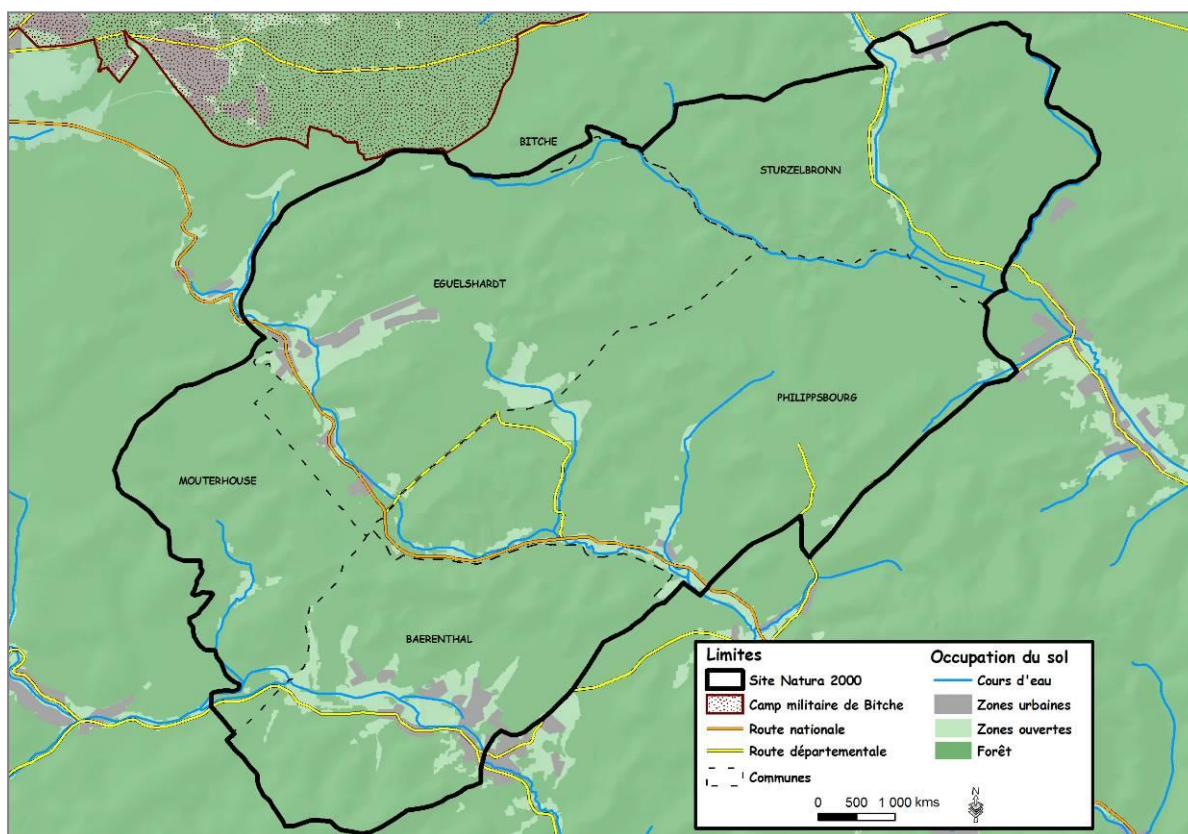


Figure 2. Site Natura 2000 « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

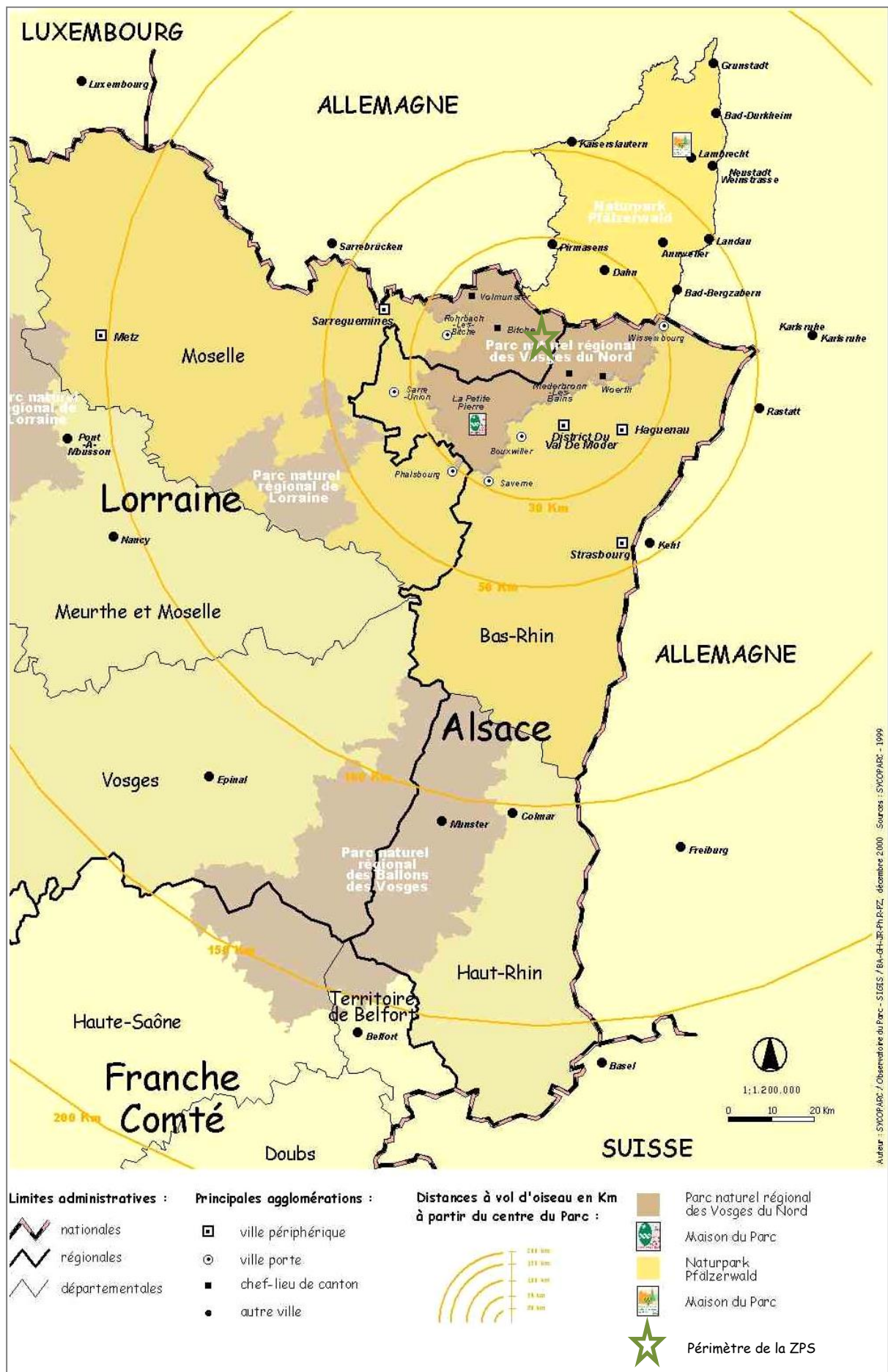


Figure 3. Situation géographique du site Natura 2000 « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitché ».

1.2. Foncier

La ZPS correspond à un vaste massif forestier entrecoupé de vallées étroites et encaissées, dans lesquelles s'écoulent quelques unes des principales rivières du territoire du Parc naturel régional des Vosges du Nord dont la Zinsel du Nord, le Falkensteinerbach et le Schwarzbach.

Le milieu forestier est largement majoritaire puisqu'il occupe plus de 5 600 ha, soit environ 90 % du site. Quatre grands types de propriétaire se partagent cet espace :

- l'Etat, au travers du Ministère chargé de la Forêt. La plus grande part du site est en effet constitué de forêts domaniales (4 739 ha, dont 4 684 ha couverts de forêt) ;
la commune d'Eguelshardt qui dispose d'une forêt communale d'une trentaine d'hectares ;
- la famille Pimodan Pillet-Will pour l'essentiel de forêt privée, avec 903 ha figurant dans la ZPS ;
- enfin, les multiples petits propriétaires privés de fond de vallée qui disposent le plus souvent de quelques ares boisés.

1.3. Environnement physique

1.3.1. Climat

Par comparaison au climat des régions voisines (plateau lorrain et nord de la plaine d'Alsace) qualifié de subatlantique, le climat des cuvettes du Pays de Bitche (en dépression par rapport au plateau lorrain) est sensiblement plus froid (MULLER S., 1986) avec une amplitude importante des températures entre l'hiver et l'été. Les masses d'air froid ont effectivement tendance à stagner plus longtemps dans cette dépression.

On qualifie couramment le climat des cuvettes du Pays de Bitche de microclimat à affinité subcontinentale.

Cependant, il n'y a pas de station météorologique permanente dans le fond des cuvettes ce qui serait nécessaire afin de préciser leurs caractéristiques climatiques particulières.

❖ LES TEMPERATURES

La température moyenne annuelle se situe autour de 9°C (1891-1930). Le mois le plus froid est le mois de janvier (0° à 1°C) et le mois le plus chaud celui de juillet (17 à 18°C). Certains hivers, la température peut avoisiner les - 20°C (- 22,5 °C en janvier 1985). Dans le Pays de Bitche, il peut geler 10 mois sur 12 à 260 m d'altitude (Tableau 3). Les gelées de printemps et de fin d'été sont relativement fréquentes. Le nombre de jours de gel dépasse régulièrement les 100 jours par an. De 1975 à 1998, la température minimale annuelle moyenne sur ces 23 années était de 3,5 °C et la température maximale annuelle moyenne de 14,2°C à Mouterhouse (station du Hochkopf à 270 m d'altitude). Ce sont les températures minima extrêmes qui limitent la répartition des espèces subatlantiques dans les cuvettes du Pays de Bitche (MULLER, 1986).

❖ LES PRECIPITATIONS

La hauteur moyenne des précipitations annuelles se situe aux environs de 850 mm. Les pluies sont toujours plus abondantes dans la cuvette de Bitche que sur le plateau lorrain ou le piémont alsacien. Deux pics pluviométriques sont observables : l'un en été et l'autre au début du printemps. Les minima sont en général observés en hiver. La couverture neigeuse annuelle varie entre 20 et 50 jours. Au niveau de la cuvette de Dambach-Neunhoffen, la pluviométrie annuelle moyenne des 15

dernières années oscille autour de 850 mm d'eau selon la Figure 4. Ces valeurs sont relativement élevées pour une région à affinité subcontinentale (MULLER, 1986).

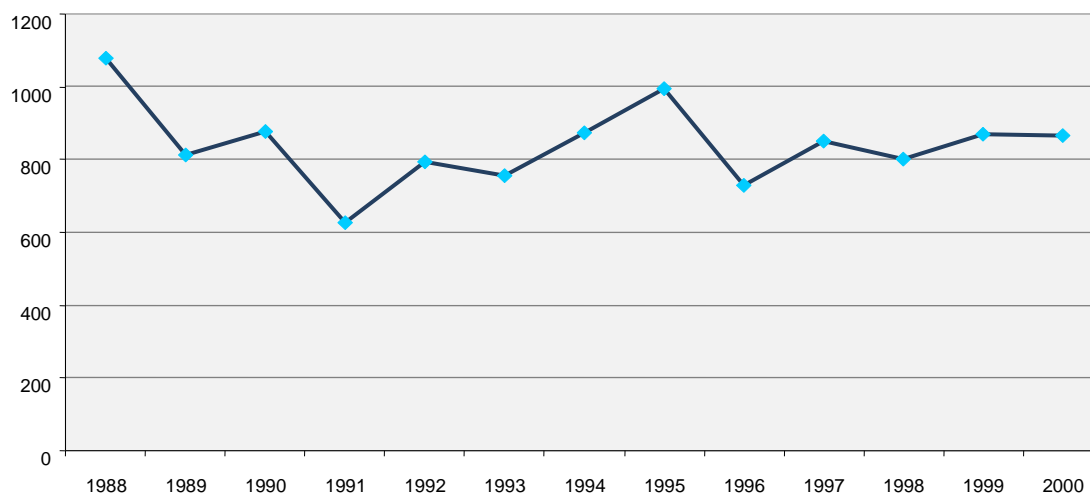


Figure 4. Précipitations annuelles mesurées à Dambach (DE TURCKHEIM, com. pers.)

Tableau 2. Températures et précipitations relevées à la maison forestière du Hochkopf (alt. 270 m) sur la commune de Mouterhouse (ONF Bitche, com. pers.)

Mois	T° moy. mini (°C)		T° moy. maxi (°C)		Précipitations (mm)	
	1975-98	2002	1975-98	2002	1975-98	2002
Janvier	-2.4	-2,77	3.7	4,34	83.2	55,7
Février	-2.9	2,48	5.9	10,03	71.3	173,4
Mars	-0.1	0,16	10.5	12,64	73.7	104,4
Avril	1.4	1,97	14.2	16,28	61.0	37,9
Mai	5.7	7,08	19.1	19,93	79.5	72,2
Juin	9.0	10,80	21.9	26,39	83.6	39,9
Juillet	10.6	10,81	24.6	24,48	71.8	81,0
Août	10.0	12,56	24.4	25,56	63.2	61,8
Septembre	7.1	6,75	19.9	20,68	71.0	65,6
Octobre	4.5	4,87	14.3	15,35	91.1	113,6
Novembre	0.5	3,77	7.7	11,22	96.2	123,5
Décembre	-1.3	1,58	4.7	6,63	103.8	99,8
Total	3.5	5,01	14.2	16,13	949.4	1028,8

Tableau 3. Températures et précipitations à la station météo de La Petite Suisse (altitude 260 m) à Eguelshardt (opérationnelle de 1983 à 1985) d'après MULLER (1986).

Mois	T° mini (°C)		T° maxi (°C)		Précipitations (mm)	
	1984	1985	1984	1985	1984	1985
Janvier	-8,2	-22,3	-2,2	2,6	159	51
Février	-12,6	-17,3			122	48

Mois	T° mini (°C)		T° maxi (°C)		Précipitations (mm)	
	1984	1985	1984	1985	1984	1985
Mars	-9,8	-6,7			46	44
Avril	-4,8	-5,8			61	70
Mai	-3,4	-2,8			162	83
Juin	2,3	-0,5			53	89
Juillet	0,8	3,8	22,5	24,0	66	55
Août	6,6	3,2			41	69
Septembre	3,2	-1,7			113	54
Octobre	-0,4	-6,3			59	36
Novembre	-6,0	-10,0			88	105
Décembre	-11,4	-15,8			39	67
Total	-3,6	-6,9			1009	771

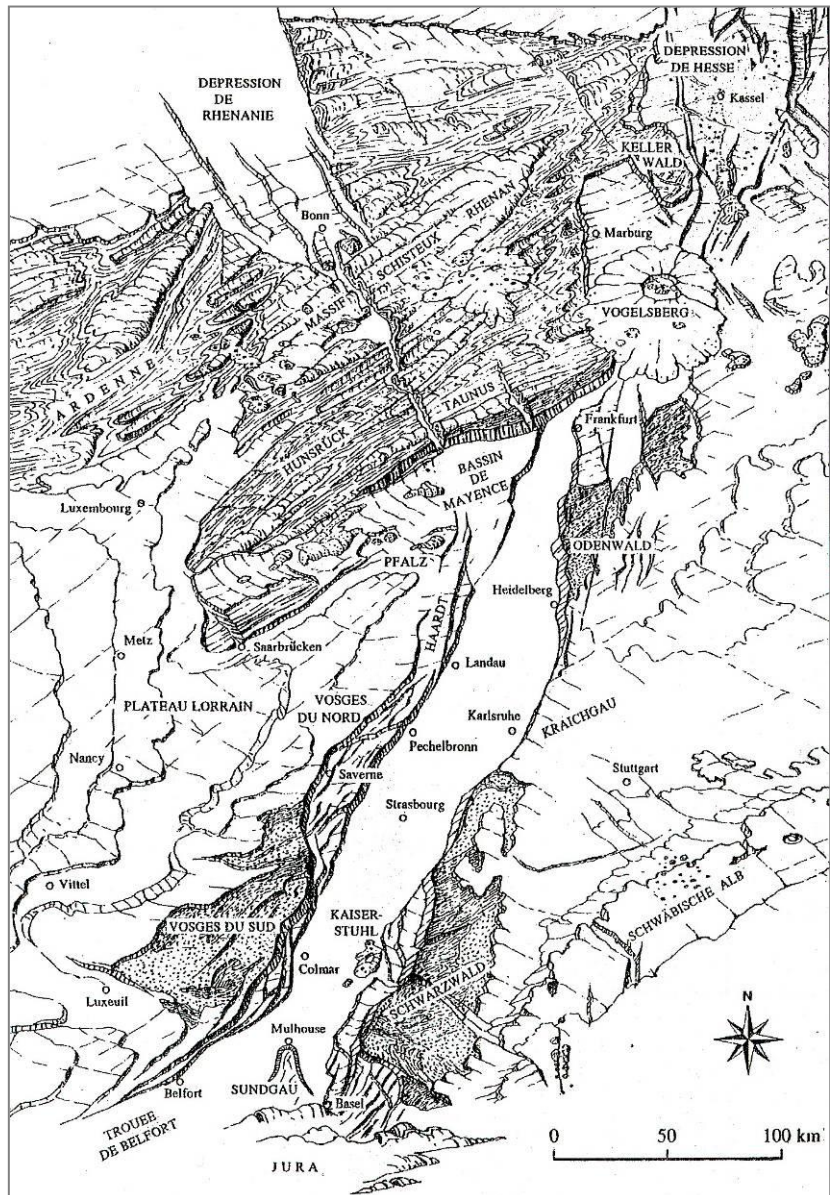
1.3.2. Géologie

La structure géologique des Vosges du Nord ou Basses Vosges et de la Forêt Palatine voisine est celle d'un monoclin incliné vers le nord-est, à pente faible mais supérieure à la pente générale de la surface topographique, permettant l'affleurement successif des différentes assises du Buntsandstein.

Cette partie des Vosges correspond à l'extrémité orientale du plateau lorrain constituant lui-même la bordure du Bassin Parisien et à la bordure occidentale du Fossé Rhénan (Figure 5).

Figure 5. Situation structurale du fossé rhénan au milieu du bloc rhénan (ASF, 1999).

La géologie de la portion nord vosgienne occupée par le site Natura 2000 est assez simple. En effet, l'origine des roches présentes est datée d'une seule et même période, le Trias (début de l'ère secondaire



entre - 245 à - 205 millions d'années). Plus précisément, ces roches appartiennent à la série gréseuse du Buntsandstein (« grès rose des Vosges »).

A cette époque, le territoire considéré s'inscrit dans une large cuvette à fond plat en marge du Bassin Germanique (sensu lato), où des sables fluviatiles fins se déposent en alternance avec des matériaux limoneux-argileux décantés dans des flaques. Ultérieurement indurés, ces dépôts constitueront le Grès d'Annweiler.

Au Buntsandstein moyen, la région devient une vaste plaine d'épandage pour des fleuves provenant des anciens reliefs en lieu et place de l'actuel Bassin parisien et du Morvan. Ceux-ci étalaient leurs alluvions sableuses et assez fréquemment des galets. Les levées fluviatiles isolaient des dépressions où se déposaient des sables fins, des silts et des argiles. Puis au milieu et surtout à la fin de cet épisode, des vents en provenance du sud-est remaniaient périodiquement les sables en nappes à stratification horizontale. Le climat est alors plus ou moins aride.

La série du Buntsandstein est classiquement divisée en quatre principales formations, de haut en bas : (1) grès à Voltzia (15 m), (2) couches intermédiaires dont fait partie le conglomérat principal (60 m), (3) grès vosgien (350 m) et (4) grès d'Annweiler (75 m).

Le site Natura 2000 repose sur une seule et unique roche mère, le grès vosgien. La carte géologique différencie plusieurs couches dans le grès vosgien, de haut en bas :

- couches de Karlstal (110 à 140 m),
- couches de Rehberg (100 à 110 m),
- couches de Trifels (80 à 110 m),
- ou bien encore le grès vosgien indifférencié lorsque la subdivision devient difficile.

1.3.3. Pédologie

Le grès vosgien et ses produits de désagrégation, pauvres en éléments ferro-magnésiens, en bases et en argiles, génèrent des sols sableux podzoliques. Les humus forestiers qui se développent sont de type mor ou moder.

Sur les versants exposés au nord, plus humides et plus frais, les sols sont souvent moins évolués et encore peu affectés par le phénomène de podzolisation. Il s'agit de sols bruns acides et de sols bruns ocreux.

Dans le passé, le remplacement par les forestiers du Chêne sessile ou pédonculé par le Pin sylvestre et du Hêtre par l'Epicéa a modifié l'humus devenu plus acide et a accentué le phénomène de podzolisation.

Dans les fonds de vallée, sur alluvions récentes (Holocène) recouvrant généralement des alluvions anciennes (Wurm), essentiellement du sable issu de l'érosion des grès du Buntsandstein, on trouve des sols hydromorphes. Quand les pentes sont très faibles, de la tourbe s'est accumulée. Les épaisseurs sont peu importantes. La plus importante se situe dans la vallée du Neudoerfel, partagée entre les communes de Sturzelbronn (Moselle) et Dambach (Bas-Rhin). Son épaisseur atteint 275 cm (HATT, 1937).

1.3.4. Hydrologie

La cuvette de Neunhoffen est drainée par un réseau important de petits cours d'eau (réseau hydrographique très ramifié, « chevelu » très dense) appartenant au bassin versant de la Moder, rivière se jetant dans le Rhin au nord de Strasbourg.

Les cours d'eau principaux sont le Schwarzbach et son affluent principal le Rothenbach, le Falkensteinerbach et la Zinsel du Nord. Ils sont alimentés par un puissant aquifère (THIEBAUT, 1996).

Ces cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole (zone à salmonidés). Les petits affluents sont peu minéralisés, oligotrophes et légèrement acides. La Zinsel du Nord, qui prend sa source dans les couches supérieures du grès vosgien, est plus minéralisée que les autres qui prennent leur source dans les couches moyennes et inférieures.

Les cours d'eau connaissent naturellement une eutrophisation et des teneurs en minéraux croissantes de l'amont vers l'aval et de ce fait une neutralisation des eaux. Cependant, les activités humaines (rejets des eaux usées, pisciculture, dépôts des polluants atmosphériques (NO_x), ...) ont eu pour conséquence de perturber cette évolution naturelle des qualités physico-chimiques des cours d'eau. La portion oligotrophe des cours d'eau s'est considérablement réduite (THIEBAUT, 1996).

1.4. Regard sur l'évolution du site et des activités

La connaissance des paléo-environnements permet de comprendre les paysages actuels qui sont la résultante de nombreux mouvements des hommes et de la nature, soumise à une dynamique propre (GENOT, 2002).

D'autre part, tout constat de dégradation de milieux naturels suppose que l'on se réfère à un état d'origine, référence à un passé qui s'inscrit obligatoirement dans l'Histoire d'une région, ce qui relève de la société plus que de la nature (BARBAULT, 1995).

L'analyse historique de l'évolution des milieux naturels de la région est donc un préalable indispensable à toutes perspectives de gestion.

1.4.1. Depuis la dernière glaciation

Dans le Pays de Bitche, la composition des milieux naturels d'origine post glaciaire et leurs évolutions historiques ne sont pas connues de manière fine. Néanmoins, quelques analyses palynologiques de tourbe de diverses vallées du Pays de Bitche nous permettent de nous faire une idée des communautés forestières dominantes successives dans la région depuis la dernière glaciation (DUBOIS & al., 1938 et HATT, 1937).

Les divers résultats obtenus sur quelques tourbières du Pays de Bitche par HATT (1937) le font conclure à la succession suivante pour les Vosges du Nord au cours de l'holocène : « phase de Bouleau et phase de Pin, phase de coudrier fort variable puis phase de hêtraie. La phase de la chênaie mixte est peu nette ou absente : elle est dissimulée généralement par les poussées plus ou moins intempestives de bouleau et d'aulne. Le Sapin n'est jamais qu'une rareté, l'épicéa plus encore : il n'est guère à mentionner qu'auprès de la surface de la tourbe. »

Dans le Palatinat occidental comme dans les Vosges du Nord, la chênaie et plus tard la hêtraie sont « encombrées de bouleau, d'aulne et de pin ».

On reconnaît plusieurs périodes climatiques dominantes successives mais sans datation précise : subarctique (bouleau dominant), boréale (pin dominant), atlantique (chênaie mixte) pendant laquelle

la température et l'humidité étaient plus élevées qu'aujourd'hui. Il s'en est suivi un rafraîchissement sec conduisant à la période climatique sub-boréale puis humide conduisant à la période climatique actuelle, sub-atlantique (hêtraie).

Le développement de la population humaine est à l'origine de profondes modifications écologiques dans la région.

1.4.2. Le Moyen-âge

Les premières modifications importantes de cette partie du Pays de Bitche semblent dater du Moyen-Age (JEHIN, 2003). En effet, au 12^{ème} siècle, une abbaye cistercienne est fondée à Sturzelbronn (13 kilomètres à l'est de Bitche). Les cisterciens, religieux zélés, choisissaient apparemment de s'installer dans les contrées les plus sauvages et les plus pauvres, très souvent dans les grands massifs forestiers les plus rebelles à la culture. Ces moines ont initié les grands défrichements en constituant des prairies et des cultures gérées par des fermes, appelées censes, réparties dans les principales vallées du Pays de Bitche. Leurs travaux de valorisation agricole se réalisaient davantage sur les zones marécageuses que sur les forêts. De nombreux étangs, dont certains sont toujours présents aujourd'hui et sont inclus dans le site Natura 2000, ont été créés dès cette époque pour l'élevage de carpes et de truites (SALING, 1985 ; RITTGEN, 1988). De nombreux rochers des Vosges du Nord ont été utilisés comme assises pour les châteaux forts construits au cours de cette période.

Dès le 15^{ème} siècle, l'industrie du verre s'implante et se développe dans le Pays de Bitche. Cette activité nécessite la consommation de ressources naturelles présentes en grande quantité localement : de la silice (issue du sable), de la potasse (issue de la combustion de fougères) et de bois en grande quantité (combustible). A l'origine, les verreries sont itinérantes. Elles changent de site après épuisement des ressources locales.

1.4.3. La Renaissance

Au 16^{ème} siècle, l'activité verrière se sédentarise et entre dans sa période la plus faste. Elle constitue, à partir de ce moment, le facteur essentiel de déboisement et de peuplement de la région (JEHIN, 2003). En 1580, un « procès-verbal de visitation » des forêts du Comté de Bitche établi par le gruyer de Nancy les décrit comme « une grande contrée de bois peuplée de belles pièces de hêtre » et des « montagnes fournies de bois de chêne propres à porter glands » mais aussi « une contrée de pin » dans la région de Mouterhouse, « contrée où il n'y a aucun village ». Il est apparemment plusieurs fois fait mention de la maigreur et de l'état rocheux du terrain, de l'état assez clair de plusieurs cantons et de la stérilité de bien des points (NOEL, 1934 ; JEHIN, 2003).

Cette description ainsi que les analyses palynologiques de la première moitié du 20^e siècle attestent de l'indigénat du Pin sylvestre dans le Pays de Bitche. L'espèce se serait maintenue sur les dalles rocheuses et sur certains sols tourbeux.

1.4.4. La période classique

C'est surtout après la guerre de trente ans, au 17^e siècle, et la désertification du Pays de Bitche qui s'en suivit, que les activités humaines se sont intensifiées dans la région du fait du repeuplement massif et de la volonté politique affichée par le roi Louis XIV d'installer une population importante à la frontière du Saint Empire Romain Germanique. En effet, le Roi Soleil instaura une politique

d'exonération d'impôts qui encouragea les défrichements pour développer l'agriculture mais aussi l'industrie (forges, verreries, etc.) (RITTGEN, 1988).

C'est à cette époque que prend naissance la dynastie industrielle des De Dietrich qui furent propriétaires de la plus grande forêt privée des Vosges du Nord (environ 5000 ha), devenue, en 1999, propriété de la famille Pillet-Will, puis Pimodan. Cette forêt couvre environ 900 ha du site Natura 2000.

1.4.5. L'ère industrielle

Au cours des siècles qui suivirent, la main-d'œuvre des industries nord vosgiennes était principalement des ouvriers-paysans. Les ressources tirées du travail de la forge n'étaient pas suffisantes pour assurer la subsistance de la population ouvrière. Les industriels, propriétaires des terres dans les vallées (De Dietrich pour les vallées de la Zinsel du Nord et du Schwarzbach et affluents, Goldenberg et Dithmar pour la Zinsel du Nord, etc.) mettaient à la disposition des ouvriers des terres « cultivables » moyennant un loyer. Les sols sableux issus du grès vosgien sont très pauvres. A cela s'ajoutent les fortes pentes de certaines vallées malgré la faible altitude du massif. Les hommes ont donc tenté de valoriser les fonds des vallées à l'aide d'une gestion très particulière de prairies en ados (CREUTZER, 1853). Ce système permettait, grâce à un jeu de fossés, de drainer ou d'irriguer les terrains du lit majeur de la rivière, elle même rectifiée et sévèrement entretenue (curage régulier du lit, dégagement des embâcles...) jusque dans les années 1950. Les hommes pouvaient ainsi espérer deux à trois fauches par an pour le fourrage ou la litière des bêtes, vache ou chèvre (DUPRE, 2002).

Durant la même période, la population des vallées du Pays de Bitche souffrait gravement de maladies liées, d'après divers auteurs, à la présence de zones marécageuses. L'industriel Goldenberg est inscrit dans la mémoire collective de la vallée de la Zinsel du Nord pour avoir entrepris un énorme travail d'« assainissement » en drainant et aérant la vallée (assèchement d'étang, drainages, déboisement important...).

Les effets directs de l'industrialisation de la région sur les milieux naturels se sont portés sur la forêt jusqu'au début du 20^{ème} siècle. Les verreries de Meisenthal, de Goetzenbrück, la cristallerie de Saint-Louis, les forges de Mouterhouse, de Baerenthal, du Grafenweiher, de Jaegerthal, etc. ont consommé énormément de bois en tant que combustible sous forme brute ou de charbon (NOEL, 1934). Les arbres, exploités en cépées étaient coupés tous les 25 ans.

Les périodes les plus intensives de l'exploitation sylvicole furent certainement le 18^{ème} et le 19^{ème} siècle. C'est aussi au cours de cette période que les hommes se sont mis à « cultiver » les forêts et non plus uniquement à « prélever ». Ils ont rationalisé l'exploitation des forêts. Il fallait d'une part alimenter en permanence l'industrie locale mais aussi, entre autres, fournir la marine hollandaise en fûts de chêne (METZINGER, 1972).

Par ailleurs, c'est au cours de ce même siècle que le Pin sylvestre a été largement planté et cultivé. Au 19^{ème} siècle, des Pins sylvestres de plaine ont été plantés en masse dans le Pays de Bitche à partir de graines issues, à l'origine, de la sècherie de Haguenau.

Une autre phase de drainage importante est due à l'activité sylvicole des deux derniers siècles pour valoriser ces lieux incultes et pour développer la production de bois de Pin sylvestre ou d'Epicéa (espèce allochtone introduite à cette époque), en vue d'alimenter l'industrie houillère (boisement, étayage) et parce que la mentalité de l'époque voulait que les zones marginales naturellement non productives en l'état soient valorisées (NOEL, 1934).

Pendant cette même période de développement industriel, la population croît mais demeure dans une grande pauvreté. En effet, malgré le « plein emploi » de l'époque, les villageois devaient

compléter leur maigre revenu d'ouvrier ou de bûcheron ou autre charbonnier par l'agriculture mais aussi en prélevant un maximum de ressources dans le milieu environnant. S'ils ne pouvaient prétendre gratuitement au bois sur pied, ils ramassaient le moindre bois mort en forêt ainsi que les champignons ou les baies sauvages, la callune, les genêts, la molinie des bords de chemin. Symbole de cette grande pauvreté, ils allaient jusqu'à ratisser le sol forestier pour emporter les feuilles mortes devant servir de litière pour les bêtes.

C'est au 19^{ème} siècle qu'ont été introduits dans les Vosges du Nord deux résineux nord américains, à croissance rapide, le Pin Weymouth (*Pinus strobus*) et le Sapin Douglas (*Pseudotsuga menziensi*), largement répandus et qui, aujourd'hui, se régénèrent très bien spontanément.

Au cours de la même époque et jusqu'à aujourd'hui, d'autres espèces d'arbres allochtones ont été introduites et cultivées dans un but économique avec plus ou moins de succès (Mélèze d'Europe, Thuya géant, Chêne rouge, etc.).

1.4.6. L'époque moderne

Enfin, derniers gros travaux, la réalisation de la ligne Maginot entre les deux guerres mondiales du 20^{ème} siècle ayant conduit notamment à l'aménagement de la vallée du Schwarzbach et de son affluent le Rothenbach. Le cours d'eau a été lourdement canalisé depuis l'étang de l'Erbesenweiher jusqu'à Dambach et des seuils importants ont été construits. L'objectif était d'envoyer la vallée en cas d'invasion allemande par ce secteur. De nombreux bunkers, tranchées et observatoires militaires se trouvent sur la rive droite du Rothenbach (RITTGEN, 1988).

1.4.7. Les évolutions actuelles

Aujourd'hui, on constate un abandon progressif des activités dans les fonds de vallées. Depuis les années 1950, la déprise agricole est forte au sein du massif boisé des Vosges du Nord. Peu de prairies sont encore exploitées ou entretenues dans le fond humide des vallées. La plupart des prairies sont abandonnées et correspondent aujourd'hui à des friches herbacées pour les plus récentes et à des friches arbustives voire arborées pour les plus anciennes : on recense des moliniaies, des jonchaies, des cariçaiies, des mégaphorbiaies, des phragmitaies, des saulaies, des bétulaies, des aulnaies et très localement des tourbières hautes actives ou dégradées et des tourbières de transition et tremblants (JAGER, 1999)

Une dynamique naturelle de la végétation est en cours avec différentes séries de végétation selon le pH, la trophie du sol et son hydromorphie.

Se sont également développés des résidences secondaires et de nombreux petits étangs d'agrément, engendrant un mitage des fonds de vallée et modifiant l'écologie des cours d'eau (qualité de l'eau, modification des pentes et donc de la sédimentologie, augmentation des barrages infranchissables pour les poissons migrateurs, etc.).

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Etats des lieux



partie **2**



Décembre 2010

2. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

2.1. Inventaire et description biologique

2.1.1. Les oiseaux

2.1.1.1. La méthodologie

L'état des lieux ornithologique de ce document d'objectifs repose essentiellement sur les suivis effectués par deux associations ornithologiques : l'association SOS Faucon pèlerin - Lynx et la LPO Alsace. L'ensemble des données recueillies nous amène à dresser une synthèse extrêmement complète de l'intérêt ornithologique du site.

❖ DONNEES DE L'ASSOCIATION SOS FAUCON PELERIN-LYNX

Les données collectées par cette association et ses bénévoles nous permettent de connaître précisément l'évolution des populations de Faucon pèlerin depuis son retour dans les Vosges du Nord en 1983.

Depuis cette date, les membres de l'association suivent chaque année la reproduction de l'espèce sur l'ensemble des rochers du Pays de Bitche sur lesquels un début de nidification a été entamé (parades d'accouplement). Le dénombrement recense le nombre de couples nicheurs ainsi que le succès de la reproduction, calculé à partir du nombre de jeunes à l'envol.

❖ DONNEES DE LA LPO ALSACE

La LPO Alsace a fourni une synthèse ornithologique concernant l'ensemble des 8 autres espèces de l'annexe 1 répertoriées dans la ZPS. Un premier travail a été effectué en 2000-2002 en vue d'évaluer la richesse ornithologique de 5 espèces (Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm ainsi que les Pics noir, cendré et mar) et d'aider à la délimitation des contours de la ZPS. En 2005, une étude complémentaire a permis de préciser l'importance des populations pour ces espèces. Tous les couples cantonnés ont été cartographiés. Les recherches ont été poursuivies en 2006 et 2007 en se limitant à la Chevêchette d'Europe, à la Chouette de Tengmalm et au Pic noir.

La Pie-grièche écorcheur a été étudiée en détail sur la totalité de la ZPS en 2002 et en 2006.

S'agissant d'espèces encore bien représentées en France et dans les Vosges du Nord mais relativement rares sur la ZPS, la Bondrée apivore et le Martin-pêcheur n'ont pas fait l'objet de recherche particulière contrairement aux espèces précédemment citées. Leur présence a simplement été notée lors des sorties effectuées pour les autres espèces d'oiseaux.

Pour les 6 espèces étudiées en détail, les méthodes d'inventaire utilisées ont varié en fonction de leur biologie.

La **Chevêchette d'Europe** est un oiseau crépusculaire qui se manifeste par ses cris et son chant à l'aube et au crépuscule. La période d'écoute n'excède pas une demi-heure et ne dure souvent que quelques minutes. En période de reproduction, les deux adultes sont très discrets et leurs cris ne sont audibles que dans les environs immédiats du nid. Ceci explique la difficulté à trouver les cavités utilisées pour la reproduction. Le tableau ci-dessous indique la pression d'observation accordée à cette espèce entre 2000 et 2007.

Une autre méthode de recherche des nids peut être utilisée lorsque les jeunes sont assez grands. La femelle rejetant systématiquement le reste des proies (plumes ou poils) et les pelotes des jeunes hors de la cavité, il est aisément possible de savoir si une cavité est occupée par la Chevêchette.

Chaque année, plus de 200 arbres à cavités marqués sont contrôlés.

Tableau 4. Nombre de sorties consacrées à la recherche de la Chevêchette entre 200 et 2007 (MULLER).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Printemps	-	18	41	65	73	58	75	94
Automne	15	55	64	47	78	57	73	64
Total	15	73	105	112	151	115	148	158

La **Chouette de Tengmalm**, petit rapace franchement nocturne, chante parfois au crépuscule et même en plein jour. Sa période de chant dans la saison est en principe bien plus réduite que celle de la Chevêchette. Plusieurs dizaines de sorties nocturnes sont effectuées chaque année en vue de repérer les chanteurs de Chouette de Tengmalm.

Les nids de Chouette de Tengmalm sont particulièrement recherchés. Comme pour la Chevêchette, les anciennes cavités utilisées et les anciens nids de Pic noir sont contrôlés en période de nidification par « grattage ».

Le **Pic noir** se manifeste bruyamment tout au long de l'année, particulièrement à la fin de l'hiver et au début du printemps, lorsque les couples s'établissent. Le repérage des loges est relativement facile mais nécessite beaucoup de temps. Cette espèce a été suivie par l'observateur depuis plus de 20 ans et plus intensément depuis l'année 2001. Toutes les loges ont été recherchées systématiquement en quadrillant la forêt, notamment dans les vieilles forêts où le Pic noir se reproduit habituellement.

Le **Pic cendré**, bien plus discret, ne se fait entendre qu'en période de reproduction, de février à avril. A cette époque, le mâle chante fréquemment et répond à toute imitation de son chant. Les recherches pour cette espèce ont été effectuées en même temps que pour les deux autres pics ou à l'occasion de sorties diverses dans la ZPS.

Le **Pic mar** chante de manière atypique de mars à mai. Il répond lui aussi très bien à l'imitation de son chant. En 2005, une recherche systématique a été effectuée dans tous les sites favorables afin de localiser la totalité des territoires occupés par un mâle ou un couple dans la ZPS. Les nids de Pic mar sont aussi repérés chaque année en fin de reproduction lorsque les jeunes quémangent la nourriture aux adultes.

Pour la **Pie-grièche écorcheur**, tous les milieux favorables (jeunes plantations de feuillus ou de résineux, zones de chablis, lisières forestières, haies en milieu ouvert) ont été prospectés à au moins une reprise au cours de la reproduction en privilégiant deux périodes : l'installation du couple (manifestation vocale des mâles à leur maximum) et la sortie des jeunes du nid (nombreux déplacements et cris des jeunes).

2.1.1.2. Les espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux

Le tableau 5 présente les effectifs et statut de conservation des **9 espèces d'intérêt communautaire**. Toutes se reproduisent à l'intérieur de la ZPS et sont protégées au niveau national. Chacune d'entre elles est présentée dans les pages suivantes sous forme de fiche espèce.

Tableau 5. Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » : effectifs, statut biologique, statut de conservation.

Nom français <i>Nom latin</i>	Effectif estimé sur la ZPS	Statut	Niveau de protection		
			Europe	France (ROCAMORA, 1999)	Alsace (ODONAT, 2003)
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	2 à 4	Migrateur	Spec 4	*	En déclin
Chevêchette d'Europe <i>Glaucidium passerinum</i>	3 à 5	Résident	*	Rare	En danger
Chouette de Tengmalm <i>Aegolius funereus</i>	2 à 3	Résident	*	A surveiller	Vulnérable
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	5 à 7	Résident	Spec 3	Rare	Vulnérable
Martin-pêcheur <i>Alcedo atthis</i>	2 à 5	Migrateur partiel	Spec 3	A surveiller	A surveiller
Pic cendré <i>Picus canus</i>	8 à 10	Résident	Spec 3	A surveiller	Patrimonial
Pic mar <i>Dryocopus medius</i>	125 à 150	Résident	Spec 4	A surveiller	Patrimonial
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	20 à 25	Résident	*	*	Patrimonial
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	30 à 35	Migrateur	Spec 3	En déclin	A surveiller

Spec 3 : espèce à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe.

Spec 4 : espèce à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe.

N2000 : A072 / Bondrée apivore *Pernis apivorus*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description

Facile à confondre avec la Buse variable, la Bondrée apivore s'en distingue par son posé, sa tête grise et ses yeux jaunes et, en vol, par son cou et sa tête bien tendus. Sa queue est aussi plus longue et marquée par 3 barres sombres. Par ailleurs, le « sifflement » de la Bondrée est caractéristique et diffère bien du « miaulement » de la Buse variable.

La taille de la Bondrée se situe entre 52 et 59 cm et son envergure varie de 113 à 135 cm.

Etat de conservation

-  Etat de la population
-  Etat de son habitat
-  Evolution de l'aire de répartition naturelle
-  Perspectives d'évolution
-  **Etat de conservation général**

Biologie et écologie

La Bondrée apivore est un rapace migrateur dont le séjour sur les sites de nidification n'excède pas quatre mois. Son habitat est constitué d'une mosaïque de milieux ouverts, qui servent de terrains de chasse et de milieux boisés, utilisés pour la nidification.

Elle se nourrit d'hyménoptères (principalement de guêpes), qu'elle recherche souvent à terre dans les peuplements clairs, les vastes clairières, les prairies en lisières de bois, les chemins et layons forestiers.

Elle niche à l'intérieur des massifs forestiers et construit une aire souvent à grande hauteur. La nidification est assez tardive : la ponte (2 œufs habituellement) est déposée début juin. La couvaison dure 30 à 35 jours et les jeunes quittent le nid à l'âge de 40 jours au moins, donc vers la mi-août en général.

Menaces

- ✧ Intoxication par les pesticides.
- ✧ Dérangement des sites de nidification par les activités de pleine nature.

Mesures favorables

- ✧ Maintenir des lisières forestières de qualité.
- ✧ Assurer la quiétude à proximité des aires de reproduction.

Répartition géographique

La Bondrée apivore niche dans tout le Paléarctique jusqu'à l'ouest de la Mongolie. En Europe, elle n'est absente que du nord de la Scandinavie et des Iles Britanniques ainsi que du sud de l'Espagne, de l'Italie et de la Grèce.

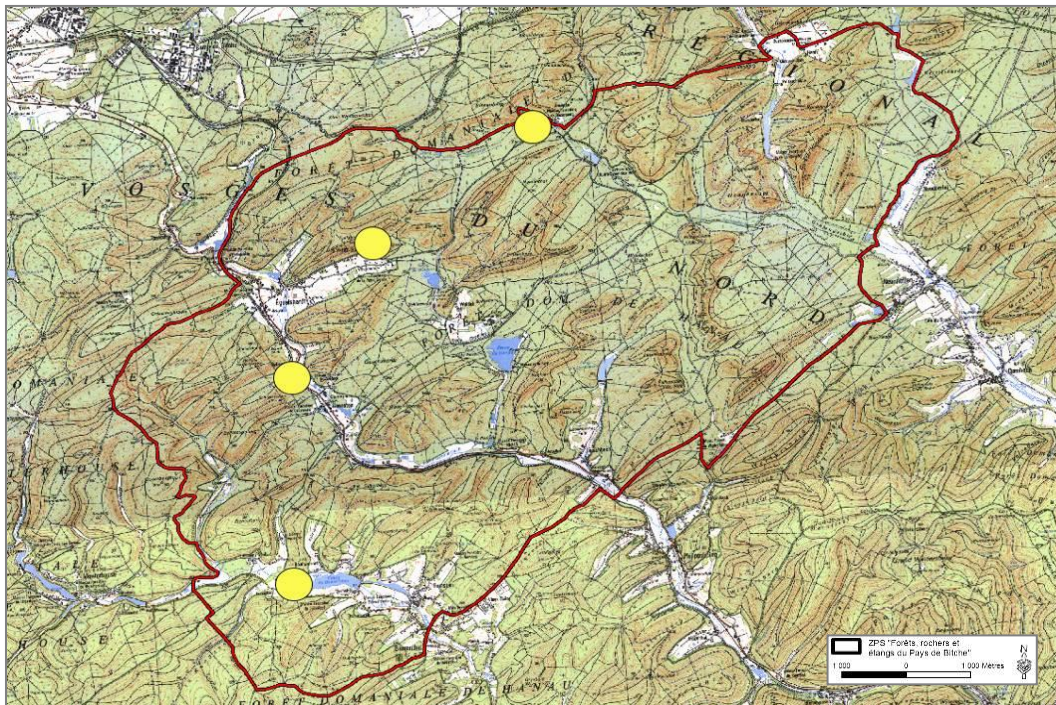
En France, l'espèce niche dans presque tous les départements, sauf le pourtour méditerranéen à basse altitude et la Corse. Les effectifs sont estimés entre 10 600 et 15 000 couples (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004).

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

La Bondrée apivore est un nicheur rare dans les Vosges du Nord. Les effectifs ont été estimés à 20 à 60 couples (MULLER, 1997). L'espèce est de retour dans la première quinzaine de mai. Elle passe souvent inaperçue, sauf en août, peu de temps après l'envol des jeunes où les cris fréquents à cette période permettent de noter sa présence.

Dans la ZPS, la Bondrée apivore est peu fréquente. Le milieu forestier très fermé n'est pas optimal pour elle. L'effectif est estimé entre 2 et 4 couples. La figure ci-dessous ne présente pas les sites de nidification car ils n'ont pas été recherchés systématiquement mais les lieux d'observations de l'espèce. On les retrouve systématiquement dans les fonds de vallées de la ZPS.

Figure 6. Sites d'observation de la Bondrée apivore entre 2000 et 2007.



N2000 : A217 / Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- Etat de conservation général**

Description

La Chevêchette d'Europe est la plus petite espèce de rapace diurne d'Europe. Sa taille est comprise entre 16 et 17 cm pour le mâle, entre de 18 et 19 cm pour la femelle.

La teinte générale du plumage est brun gris ponctué de blanc ; la poitrine est blanchâtre avec de fines rayures verticales. Contrairement à d'autres rapaces nocturnes, les disques faciaux sont peu marqués, mais la Chevêchette possède des sourcils blancs bien visibles.

Le vol est tantôt direct, tantôt ondulé. L'espèce se perche volontiers à la pointe des arbres, surtout sur des épicéas secs.

Biologie et écologie

La Chevêchette affectionne les vieux boisements clairiérés de résineux ou d'essences mixtes où elle trouve à la fois des terrains de chasse favorables et des cavités de pics dans lesquelles elle stocke sa nourriture et se reproduit.

Elle est active au crépuscule, en début et fin de journée, et se manifeste par des cris ou des chants. Elle chasse aussi parfois de jour, surtout en période d'élevage des jeunes. Elle pratique surtout la chasse à l'affût. Elle se nourrit de micro-mammifères (mulots et campagnols) et de petits passereaux.

Elle niche dans une cavité de pic, le plus souvent une loge de Pic épeiche, où elle pond 5 à 7 œufs durant le mois d'avril. Les œufs sont pondus à deux jours d'intervalle et couvés pendant 28 à 30 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 28 à 32 jours.

Menaces

- ✧ Pratiques sylvicoles intensives (courtes durées de régénération, peuplements peu diversifiés, manque d'arbres à cavités, ...).
- ✧ Diminution des populations de proies (micromammifères).

Mesures favorables

- ✧ Présence de vieilles futaies mélangées et de milieux clairiérés.
- ✧ Conservation d'un réseau d'arbres à cavités.

Répartition géographique

La Chevêchette d'Europe est une espèce eurasiennne dont l'aire de répartition s'étend de l'Europe centrale et septentrionale jusqu'à la Sibérie orientale.

En Europe, on distingue deux zones d'occupation : la partie septentrionale (Suède, Finlande, Russie...) et l'Europe centrale où la Chevêchette est une relique de l'époque glaciaire. On la rencontre donc dans tout le massif alpin, dans le Jura, les Vosges ou la Forêt Noire, mais il existe aussi des populations isolées dans les massifs montagneux du sud-est de l'Europe. La Chevêchette habite aussi des vastes massifs forestiers de plaine comme la lande de Lunebourg et la forêt de Bialowiesza en Pologne.

En France, la Chevêchette se reproduit dans les Alpes, le Jura et les Vosges. En fait, toute la frange est du pays est occupée depuis les Vosges du Nord jusqu'aux Alpes maritimes.

Historique de la population dans le site Natura 2000

La Chevêchette d'Europe est observée pour la première fois dans les Vosges du Nord en novembre 2000 dans la cuvette de Hanau (MULLER, 2001). Elle est retrouvée dans le même secteur l'année suivante en fin d'été et bien suivie durant l'automne et l'hiver.

Les observations du début d'année 2002 sont régulières. Un couple est découvert au début du mois de mars. Une ancienne cavité de pic est occupée dès la mi-mars. La ponte est déposée mi-avril et les jeunes quittent le nid début 4 juin. Ces données constituent les premières preuves de nidification de la Chevêchette d'Europe dans le massif vosgien (MULLER, 2003 a et b).

Entre la fin de l'hiver et le début du printemps 2007, l'espèce est contactée 59 fois en 4 sites distincts : deux sont situés dans la ZPS, les deux autres sont en bordure (1 et 2 km).

Au printemps 2007, deux nidifications sont entamées dans la ZPS mais ne vont pas jusqu'à leur terme. Dans les 2 cas, la femelle a disparu du site. Sur un 3e site, en bordure de la ZPS, le couple de Chevêchette a effectivement niché dans une cavité de chêne et les jeunes ont quitté le nid au cours du mois de juin.

Durant l'automne 2007, 15 chanteurs ont été entendus à l'intérieur de la ZPS. Il est possible que certains d'entre eux se soient déplacés mais de nombreux contacts de chanteurs simultanés ou de chanteurs proches, entendus à quelques minutes d'intervalle, attestent de la fréquence de l'espèce dans la ZPS. Cet effectif est le plus élevé depuis la découverte de l'espèce en 2000.

Bilan : La nidification de l'espèce a été prouvée en 2002 et en 2006 dans la ZPS. En 2007, la Chevêchette a niché en bordure de la ZPS, dans la Réserve Forestière Intégrale Transfrontalière Adelsberg-Lutzelhardt. Par ailleurs, 3 débuts de nidifications ont été observés dans la ZPS en 2003 et 2007.

Etat de la population au sein de la ZPS

La Chevêchette a été découverte dans les Vosges du Nord en novembre 2000, mais elle était sans doute déjà présente bien avant. La discrétion de l'espèce lui permet de passer facilement inaperçue.

Depuis, la présence de la Chevêchette d'Europe a été notée en 24 sites de la ZPS et en 6 sites proches, au printemps ou à l'automne (Figure 8).

D'après le graphe ci-contre, il est indéniable que l'espèce est en progression dans les Vosges du Nord (Figure 7). De nombreux sites, contrôlés en vain dans la ZPS à l'automne 2000 et au cours des années suivantes, sont actuellement occupés. L'augmentation du nombre de territoires occupés de 2000 à 2007 résulte sans doute d'une bonne prospection (plus de 100 sorties annuelles de 2002 à 2007) et d'une meilleure connaissance de l'espèce, mais aussi d'une réelle augmentation des effectifs. Les données enregistrées en automne 2007 sont significatives à cet égard.

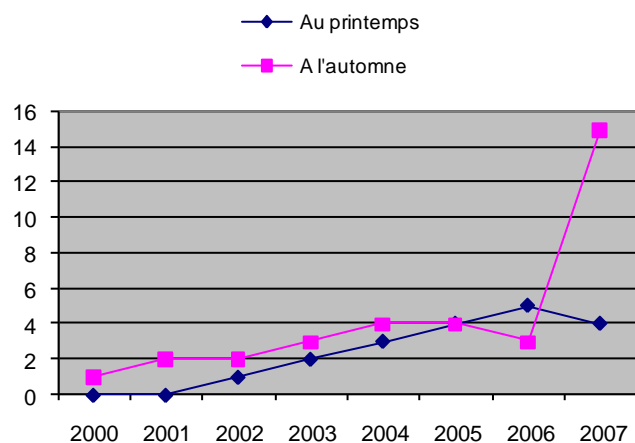


Figure 7. Evolution du nombre de territoires de Chevêchette d'Europe dans la ZPS.

Il sera du plus haut intérêt de suivre cette population de la ZPS dans les prochaines années et de voir si elle se maintient à ce niveau de densité ou si elle retrouve un effectif de 3 à 5 couples comme les années précédentes. Avec l'effectif actuel, la densité de la Chevêchette est sans doute l'une des plus élevées de France !

Figure 8. Ensemble des observations (reproduction et cantonnement) de Chevêchette d'Europe de 2002 à 2007.



Figure 9. Sites de nidification de Chevêchette d'Europe de 2002 à 2007. Gros point jaune : reproduction réussie. Petits points : nidification inachevée.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

Ces sites de cantonnement présentent plusieurs caractéristiques communes :

- l'épicéa est toujours présent, parfois en grand nombre ;
- la forêt est âgée et bien structurée avec des gros bois, des bois moyens et des jeunes arbres ;
- la présence d'un ruisseau, d'un fossé ou d'une zone tourbeuse dans la plupart des cas.

La Chevêchette recherche donc prioritairement les peuplements d'épicéas. Dans la ZPS, cette essence est rarement présente en grandes monocultures et elle occupe principalement les bas-fonds humides.

Par ailleurs, cette petite chouette a pour habitude de stocker ses proies en hiver dans diverses cavités. Elle a donc besoin de disposer de plusieurs loges de pics sur son territoire. Comme les Pics épeiche et mar nichent principalement dans les chênes, ces arbres sont donc tout aussi indispensables pour la Chevêchette dans la ZPS du Pays de Bitche.

La surface terrière par essence donne une bonne idée de la composition de la forêt autour du nid (Tableau 6).

Notons l'importance des feuillus dans le premier territoire de Chevêchette : 83 % de la surface terrière ! La Chevêchette est un oiseau des forêts de conifères, mais la présence de feuillus, et notamment de chênes à cavités, paraît tout aussi nécessaire.

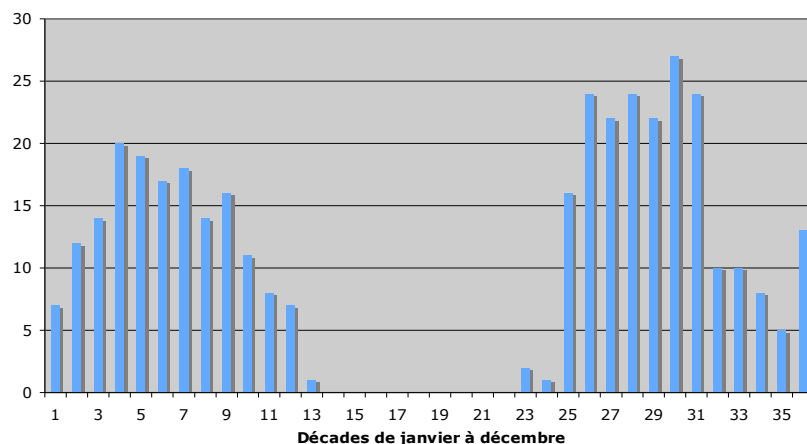
Tableau 6. Surface terrière des différentes essences d'arbres autour des nids de 2002, 2006 et 2007.

Essence	Nid 2002	Nid 2006	Nid 2007
Chêne	20,5	5	8
Epicéa	4,5	2,5	2
Hêtre	1	-	-
Pin sylvestre	-	28	18,5
Total surface terrière	26 m ² /ha	35,5 m ² /ha	28,5 m ² /ha

Observations particulières

Dès la fin de l'été, la Chevêchette se cantonne et manifeste sa présence sur son territoire (Fig. 7). L'automne est propice à la recherche de nouveaux sites occupés par les mâles en quête d'un cantonnement. On retrouve souvent les oiseaux aux mêmes sites au printemps suivant.

Figure 10. Période de chant de la chevêchette d'Europe dans la ZPS.



N2000 : A223 / Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- Etat de conservation général**

Description

La Chouette de Tengmalm est un rapace de petite taille, à peu près équivalente à celle de la Chevêche d'Athéna. Elle s'en distingue par une tête plus ronde et plus grosse. La taille de l'oiseau est d'environ 25 cm et le poids moyen est d'environ 100 g pour les mâles et 160 g pour les femelles.

Le disque facial est bien marqué et rend la confusion impossible avec une autre espèce de taille comparable. Le dessus du plumage est brun foncé avec des points blancs qui lui ont valu d'être appelée « chouette perlée » par les suédois. Le col est rectiligne et non pas onduleux comme celui de la Chevêche.

La Chouette de Tengmalm est strictement nocturne. La période d'activité comprend deux pics, l'un vers la fin du crépuscule, l'autre tôt le matin avant l'aube.

Biologie et écologie

La Chouette de Tengmalm est une espèce typique de la taïga. Elle affectionne donc les forêts de résineux, surtout dans le nord de son aire de répartition et dans les zones montagneuses. Elle fréquente volontiers les hêtraies sapinières entre 1000 et 1500 m d'altitude, parfois jusqu'à 2000 m dans les Alpes et les Pyrénées. Elle se reproduit aussi sur quelques plateaux calcaires de Côte d'Or, dans les combes des forêts froides, principalement dans les hêtraies.

Elle se nourrit essentiellement de micro-mammifères (mulots et campagnols) et capturent rarement des oiseaux ou des insectes.

Elle niche dans une cavité d'arbre, souvent une ancienne loge de Pic noir. Elle y pond 3 à 6 œufs entre début mars et début mai. Les œufs sont pondus à deux jours d'intervalle et couvés pendant 26 à 28 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 29 à 36 jours.

Menaces

- ✧ Pratiques sylvicoles intensives (courtes durées de régénération, peuplements peu diversifiés, manque d'arbres à cavités, ...).
- ✧ Diminution des populations de proies (micromammifères).

Mesures favorables

- ✧ Développement de vieilles futaies de feuillues ou mélangées.
- ✧ Conservation d'un réseau d'arbres à cavités.

Répartition géographique

C'est une espèce typique des forêts de conifères. Son aire de répartition couvre toute la zone circumpolaire holarctique. En Eurasie, elle se reproduit en Europe centrale, où elle est une relique des dernières périodes glaciaires, et de l'Europe septentrionale à la Sibérie orientale. En Amérique du Nord, elle niche de l'Alaska jusqu'au Labrador et en Terre-Neuve.

En Europe, son aire de répartition est un peu plus vaste que celle de la Chevêchette. En France notamment, la Chouette de Tengmalm niche dans les Alpes, le Jura et les Vosges, mais aussi dans les Pyrénées, le Massif Central et les plateaux calcaires de Bourgogne, de Champagne et de Lorraine. La population, estimée à 1 500-2 500 couples, connaît de très importantes fluctuations (DUQUET, in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). La population vosgienne a été estimée entre 40 et 120 couples, dont 20 à 50 en Lorraine.

Historique de la population dans les Vosges du Nord

Dans les Vosges du Nord, l'espèce était inconnue jusqu'en 1986, année où deux chanteurs ont été entendus au mois de mars dans des pinèdes à Eguelshardt (MULLER, 1986). Il est difficile d'affirmer qu'elle était absente du massif auparavant mais deux faits plaident en faveur d'une grande rareté de l'espèce :

- H. ULRICH, naturaliste ayant beaucoup observé dans les Vosges du Nord au milieu de XXe siècle ne l'a jamais signalée ;
- G. GROH l'avait longuement recherchée en vain de 1961 à 1964 dans le Pfälzerwald, au nord de la ZPS.

Depuis sa découverte, l'espèce a des populations stables : trois chanteurs ont été localisés ces dernières années dans la ZPS et il est possible qu'il y en ait davantage car certains couples sont très discrets.

La première nidification est découverte en 1987 dans une cavité naturelle de pin sylvestre (MULLER, 1988). Par la suite, l'espèce est entendue quasiment chaque année dans la ZPS.

Ailleurs dans les Vosges du Nord, la présence de l'espèce est décelée à Reipertswiller en décembre 1987 (LEGER & al., 1995). Non loin de là, la reproduction est prouvée à Erckartswiller en 1993. En 1995, six chanteurs sont entendus dans les Vosges du Nord : 1 à Philippsbourg dans la ZPS, 1 à Baerenthal, 1 à Jaegerthal et 3 entre Erckartswiller, Sparsbach et Wimmenau. La population est estimée entre 10 à 20 couples à cette époque (MULLER, 1997).

Depuis, la présence a été confirmée dans la vallée du Moosthal entre Erckartswiller, Sparsbach et Wimmenau (nidifications observées en 1996, 1999, 2002, 2006 et 2007). Des chanteurs ont été entendus en plusieurs autres localités (Dambach, Obersteinbach, ...) mais la nidification n'a pu être prouvée. Des recherches complémentaires sont nécessaires.

Etat de la population au sein de la ZPS

Depuis la découverte de l'espèce en 1986, la Chouette de Tengmalm a été entendue presque chaque année dans la ZPS. Trois chanteurs ont été localisés au cours des dernières années.

Par ailleurs, 14 nidifications de Chouette de Tengmalm ont été découvertes dans la ZPS dans 9 cavités différentes : 5 anciens nids de Pic noir et 4 cavités « naturelles ».

En 2007, une vingtaine de sorties ont été effectuées en vue de dénombrer la population. En plus de la recherche de chanteurs, tous les arbres connus avec des cavités de Pic noir ont été contrôlés par « grattage ».

Bilan du printemps 2007 : trois chanteurs ont été entendus dans la ZPS et un quatrième en bordure (Figure 11). Deux nidifications ont été découvertes. Les deux nids avaient déjà abrité une nichée de Chouette de Tengmalm : le premier en 1999 et le second en 2001, 2002 et 2005.

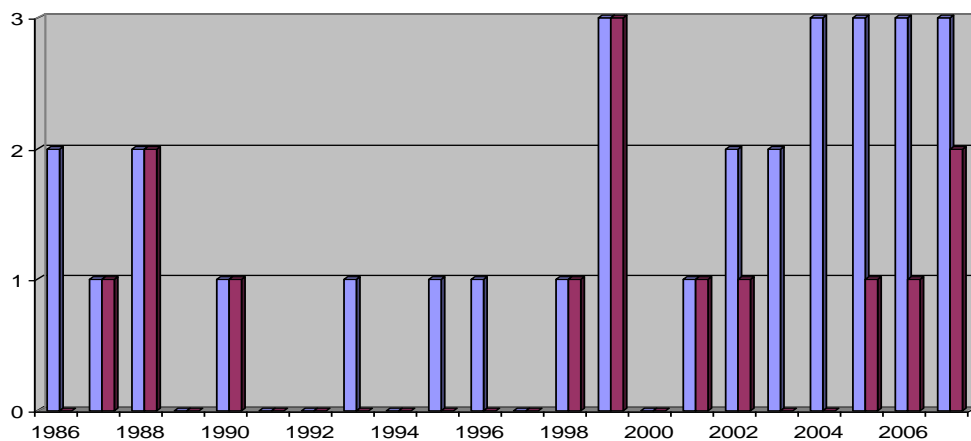


Figure 11. Evolution des populations de Chouette de Tengmalm entre 1986 et 2007. ■ Nb de chanteurs avec ou sans preuve de nidification. ■ Nb de nidifications.

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 12. Localisation des 9 nids de Chouette de Tengmalm observés dans la ZPS de 1986 à 2007 (14 nidifications suivies).

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 13. Territoires de Chouette de Tengmalm dans la ZPS au printemps 2007.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

Les territoires occupés par la Chouette de Tengmalm sont assez variés. On note deux caractéristiques communes :

- la présence de conifères (épicéas ou pins) en peuplements denses à proximité du nid (parfois à plus de 100 m) ;
- la présence de gros bois avec des cavités. Les loges naturelles sont autant utilisées que celles creusées par le Pic noir. Dans la ZPS, on dénombre entre 150 et 200 cavités creusées par le Pic noir.

14 nidifications ont été suivies entre 1986 et 2007, elles ne concernent que 9 cavités différentes, trois ayant été réutilisées plusieurs années :

- Le premier nid découvert dans un pin sylvestre en 1987 a été réutilisé en 1988. L'arbre est malheureusement tombé l'année suivante suite à un coup de vent.
- Une cavité de chêne a servi de site de nidification en 1999 et à nouveau en 2007.
- Une cavité de pin sylvestre a été utilisée en 2001, 2002, 2005 et 2007.

La Chouette de Tengmalm ne semble pas marquer de préférence entre les cavités dites « naturelles » (4 cavités) et celles forées par le Pic noir (5 cavités). Elle semble également bien s'adapter aux différentes essences (le pin sylvestre, le hêtre et le chêne sont utilisés), même si une préférence pour le pin et le hêtre paraît se dégager.

La conservation des arbres avec des cavités favorables est donc fort utile à la protection de cette espèce, d'autant plus que certains nids peuvent être réutilisés durant plusieurs années.

Figure 14. Nid de Chouette de Tengmalm dans une cavité de Pin sylvestre à 12,50 m du sol, dans la ZPS (2007).



Tableau 7. Nature des cavités des 14 nidifications suivies.

Année	Nidification
1986	-
1987	Pin sylvestre cavité naturelle)
1988	Pin sylvestre (cavité naturelle) Hêtre (cavité de Pic noir)
1990	Hêtre (cavité de Pic noir)
1993	-
1995	-
1996	-
1998	Hêtre (cavité de Pic noir)
1999	Hêtre (cavité de Pic noir) Chêne (cavité naturelle) Pin sylvestre (cavité naturelle)
2001	Pin sylvestre (cavité naturelle)
2002	Pin sylvestre (cavité naturelle)
2003	-
2004	-
2005	Pin sylvestre (cavité naturelle)
2006	Hêtre (cavité de Pic noir)
2007	Chêne (cavité naturelle) Pin sylvestre (cavité naturelle)

N2000 : A103 / Faucon pèlerin *Falco peregrinus*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- Etat de conservation général**

Description

Le Faucon pèlerin est aisément reconnaissable à sa forte taille, au dessus gris ardoise, au dessous blanc avec le bas de la poitrine et le ventre finement barrés de noir et à sa calotte et sa large moustache noires.

En vol, les ailes sont pointues, habituellement un peu ramenées en arrière. Sa taille est de 38 à 45 cm, les femelles étant nettement plus grandes que les mâles.

Biologie et écologie

Présent quasiment sur toute la surface du globe, le Faucon pèlerin sait s'adapter à tous les grands types de biotope. Dans notre région, les Faucons pèlerins adultes sont sédentaires. Ils nichent principalement sur les falaises abruptes. Ainsi, les rochers de grès des Vosges du Nord leur offrent un habitat idéal.

Se nourrissant exclusivement d'oiseaux (pigeons, pics, corneilles, grives, ...), le Faucon pèlerin capture ses proies au vol en plein ciel, après un piqué d'attaque vertigineux. Ses vitesses de vol impressionnantes peuvent avoisiner les 300 km/h.

Cette espèce emblématique niche sur des falaises abruptes, sur une vire généralement à l'abri des intempéries. Les femelles se contentent habituellement de déposer leurs œufs (entre 2 et 4) directement à même le sol, dans une cavité peu profonde. La ponte a lieu entre le mois de février et la mi-avril, et le départ des jeunes a généralement lieu avant le mois de juillet.

Menaces

✧ Dérangeant lié à la pratique non maîtrisée des activités de pleine nature (escalade, randonnée, ...) et aux travaux sylvicoles en période de nidification.

Mesures favorables

- ✧ Assurer la tranquillité des sites de reproduction et renforcer la surveillance des aires.
- ✧ Encadrer la pratique des sports de nature.
- ✧ Eviter les travaux sylvicoles en période de reproduction.

Répartition géographique

Le Faucon pèlerin est bien présent dans le monde avec 16 sous-espèces. Son aire de répartition s'étend sur 40 % des terres émergées. L'effectif mondial est inférieur à 100 000 oiseaux, avec 6000 à 7000 couples en Europe de l'Ouest (MONNERET, in THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004).

L'enquête sur les rapaces nicheurs de France (période 2000 à 2002) fournit une estimation des populations de 1100 à 1400 couples. L'espèce se porte bien puisque ses effectifs étaient estimés à un maximum de 200 couples vers 1970-1975, puis 800 à 1000 en 1997. (MONNERET in THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004).

Historique de la population dans les Vosges du Nord

La population de Faucon pèlerin des Vosges du Nord a connu des hauts et des bas au cours des 150 dernières années. L'espèce a été détruite systématiquement à la fin du XIXe et au début du XXe siècle : au moins 93 adultes, 39 jeunes et 10 œufs ont ainsi été massacrés de 1895 à 1912 (GENOT & KURTZ, 1991). La période des deux guerres a offert un répit au Faucon pèlerin qui a recolonisé petit à petit les Vosges du Nord. Puis, l'espèce a de nouveau disparu totalement du massif en 1971, pour des raisons multiples : dénichage, désairage, destruction, dérangement et pollution.

Elle est réapparue en 1983 et une nouvelle reproduction a été observée l'année suivante avec 3 jeunes à l'envol. Grâce à la surveillance et aux réintroductions effectuées en Allemagne, les effectifs se sont depuis redressés et atteignent à nouveau au début des années 2000 la vingtaine de couples.

Evolution de l'espèce dans la ZPS

L'évolution de l'espèce au sein de la ZPS a suivi les mêmes tendances que dans les Vosges du Nord. Aujourd'hui, la ZPS abrite le noyau central de la population avec plus d'une douzaine de sites potentiels. La figure page suivante montre en effet que 11 sites ont déjà fait l'objet d'une nidification sur la ZPS.

Depuis une bonne dizaine d'années, les effectifs semblent être stabilisés et fluctuent entre 5 et 7 couples. Après la phase de recolonisation de l'espèce marquée par une période où la prolificité était élevée (3 à 4 jeunes par couple à l'envol), le taux de reproduction oscille ces dernières années autour de 1,5.

Figure 15. Evolution du nombre de couples nicheurs de Faucon pèlerin .

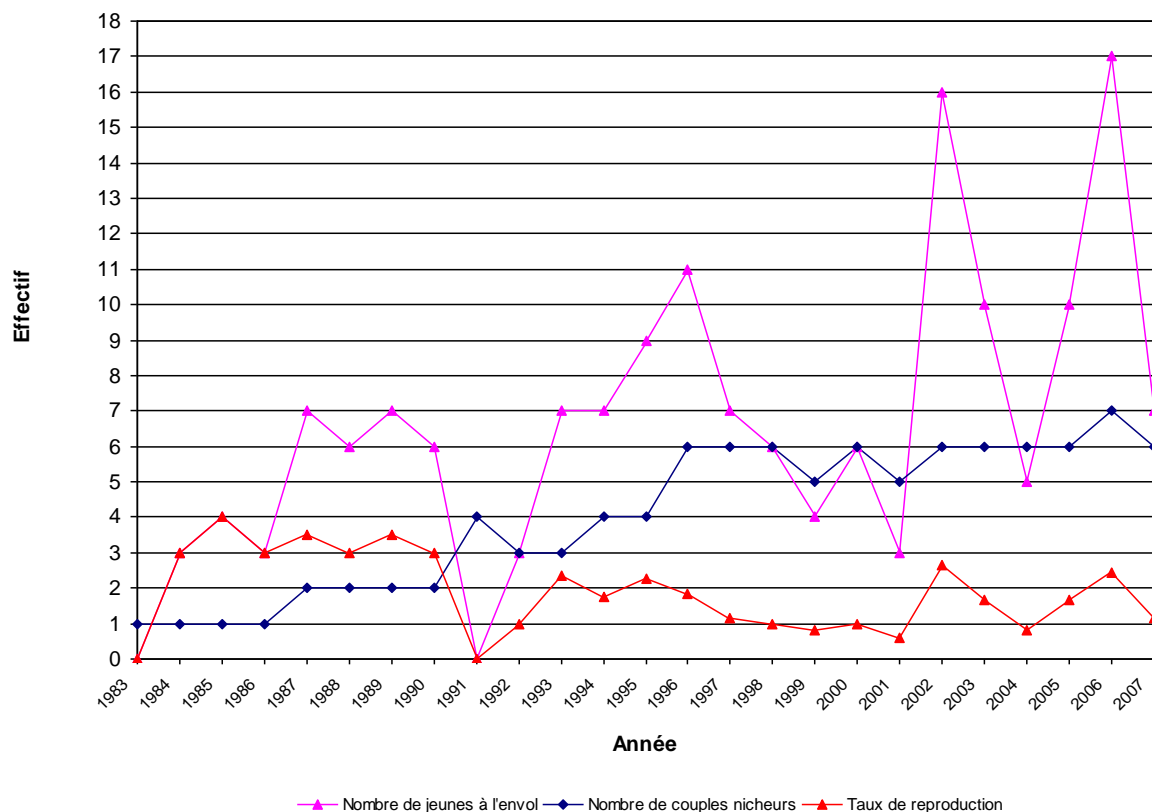


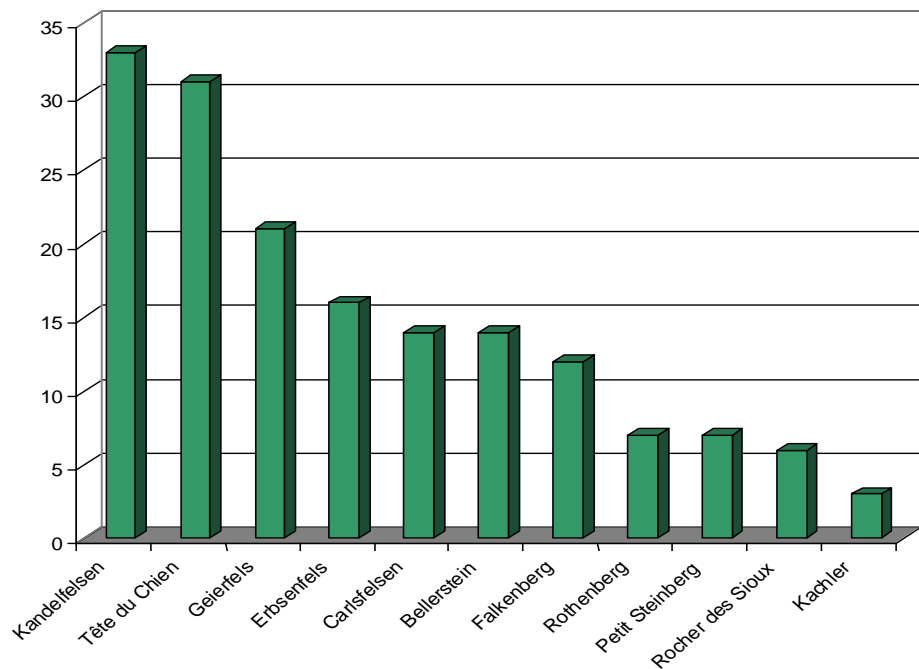
Figure 16. Rochers de la ZPS sur lesquels le Faucon pèlerin s'est reproduit au moins une fois depuis 1983.



Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

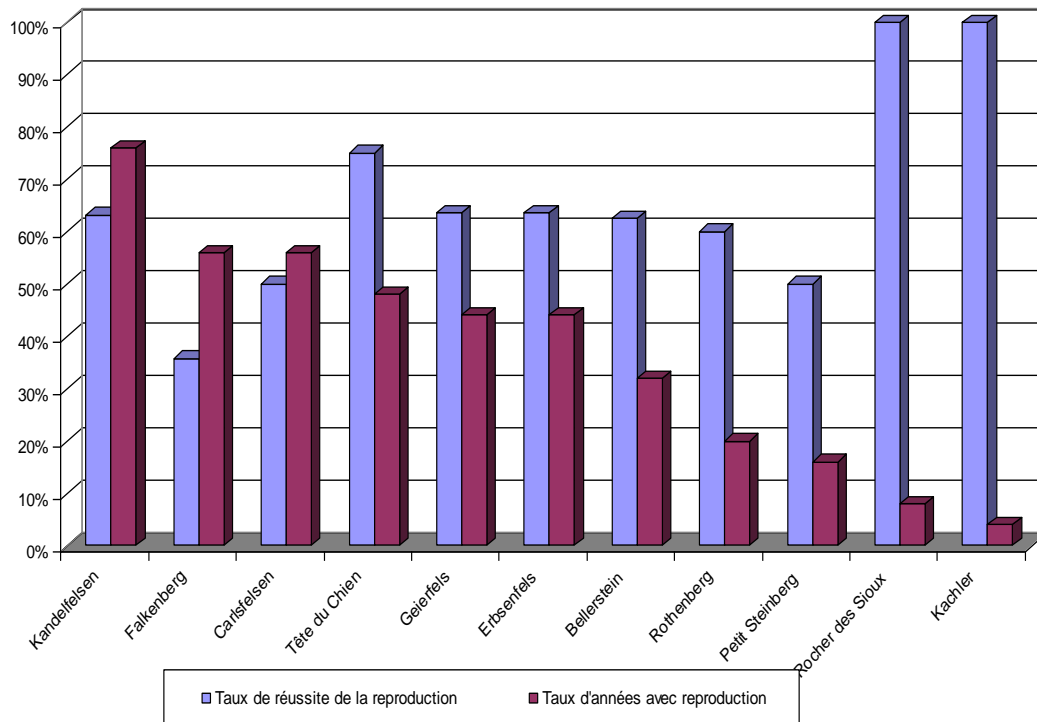
Dans les Vosges du Nord, le facteur limitant aujourd'hui la population est le nombre et la qualité des sites de reproduction, les rochers sur grès. Le suivi effectué depuis 25 ans sur l'ensemble des rochers des Vosges du Nord et notamment ceux à l'intérieur dans la ZPS indique que l'espèce se reproduit mieux sur un certain nombre de rochers, présentant des caractéristiques particulières. Les figures 17 et 18 illustrent ce point.

Figure 17. Nb de jeunes à l'envol sur chacun des rochers favorables de la ZPS sur la période 1983-2007.



La figure 17 donne une bonne indication de la qualité du rocher pour la reproduction.

Figure 18. Taux d'années de reproduction et taux de succès dereproduction des rochers favorables de la ZPS sur la période 1983-2007.



Ce graphe de droite permet de préciser l'analyse et de fournir des informations sur l'attractivité globale du rocher (taux d'années avec reproduction) et sur les facteurs pouvant perturber la production (taux de succès de reproduction).

A partir de ces éléments, on peut classer les rochers selon trois grands types :

- les rochers dits « alpha », présentant une situation optimale (rochers bien dégagés, surplombants et peu accessibles avec une vire de qualité) pour la reproduction du faucon pèlerin. Cela concerne le Kandelfels, le rocher de la Tête du Chien et le Geierfels.
- des rochers assez favorables, comme le Carlsfels, l'Erbsefels, le Rothenberg ou le Petit Steinberg, mais inoccupés de manière intermittente ou présentant des taux d'échec de la reproduction relativement élevés (échec de la reproduction dans 50 % des cas sur le Carlsfels),
- le rocher du Falkenberg, un des plus attractifs mais marqué par un très fort taux d'échec de la reproduction (échec de la reproduction dans 2/3 des cas) et dont les causes restent encore à déterminer.
- des rochers devenus favorables récemment, suite à des dégagements forestiers volontaires ou non. Le Bellerstein, le rocher des Sioux et le site du Kachler sont dans ce cas là.

N2000 : A209 / Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description

Petit oiseau (17 à 20 cm) trapu à grosse tête avec un bec proportionnellement long, le Martin-pêcheur se distingue par un plumage rutilant : tête et dessus du corps vert émeraude mêlé de bleu azur, dessous du corps et joues brun orangé vif. Son vol rapide et direct, est également caractéristique.

Biologie et écologie

L'oiseau est inféodé aux cours d'eau, canaux et pièces d'eau (étangs, mares, lacs de barrage,...) de bonne qualité chimique et présentant une bonne biomasse en poissons de petite taille. La présence à proximité immédiate de microfaisces terrestres, verticales et meubles lui sont aussi nécessaires pour creuser son nid.

Le Martin-pêcheur se nourrit de petits poissons et occasionnellement de divers insectes aquatiques et de leurs larves. Il n'est donc présent qu'en bordure de rivières ou de plans d'eau favorables.

Le facteur essentiel qui conditionne la nidification est l'existence de berges appropriées au creusement d'un terrier. Il utilise occasionnellement les racines d'un gros chablis et peut nicher à quelques centaines de mètres de la rivière.

Les premières pontes déposées en général en avril et comptent 5 à 7 oeufs. Ils sont couvés durant 24 à 27 jours et les jeunes restent au nid 23 à 27 jours. Les Martins-pêcheurs effectuent aussi souvent une seconde et parfois même une troisième ponte durant l'été.

Répartition géographique

Le Martin-pêcheur d'Europe a une large répartition paléarctique, indo-malaise et australienne. En Europe, il n'est absent que du nord de la Scandinavie. En France, il est nicheur dans tous les départements (sauf Paris et sa petite couronne), mais il est souvent assez rare avec une densité habituelle de 1 à 3 couple pour 10 km de rivière dans les zones occupées. Sa population est estimée entre 1000 et 10 000 couples (LIBOIS & HALLET-LIBOIS in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Etat de conservation

-  Etat de la population
-  Etat de son habitat
-  Evolution de l'aire de répartition naturelle
-  Perspectives d'évolution
-  **Etat de conservation général**

Menaces

✧ Altération de son milieu de vie (pollutions des milieux aquatiques, dégradation physique des cours d'eau : canalisation, rectification, ...).

Mesures favorables

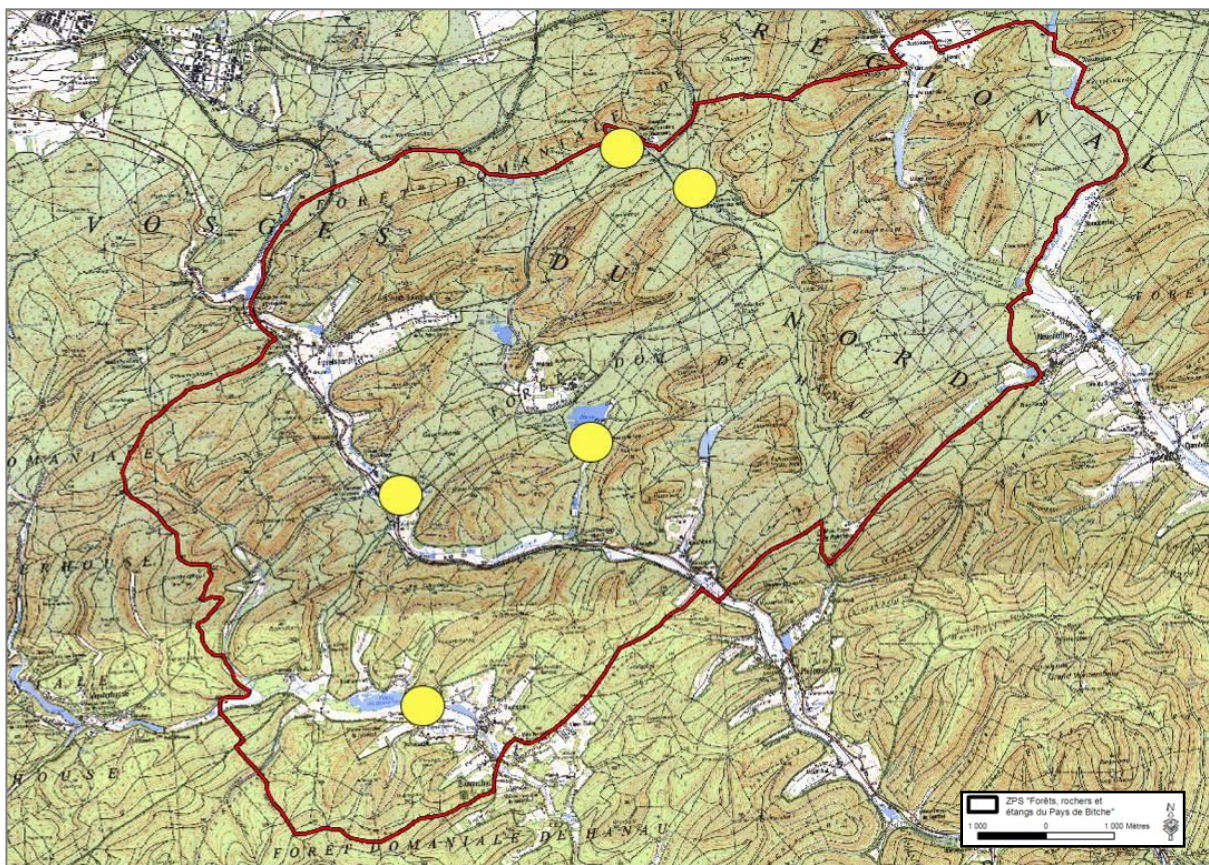
✧ Maintien du caractère naturel des cours d'eau.
✧ Préservation de la qualité chimique des milieux aquatiques.

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

Le Martin-pêcheur est un nicheur rare dans les Vosges du Nord avec un effectif estimé entre 10 et 20 couples (MULLER, 1997). Il est présent en bordure de la plupart des rivières du massif et niche dans les talus des chemins forestiers fraîchement recalibrés et parfois dans le racinaire des arbres en zones de chablis. Ces sites sont assez éphémères : ils se détériorent au bout de quelques années en raison de l'érosion des berges et de l'envahissement par la végétation. Aussi observe-t-on une certaine instabilité dans les populations de Martin-pêcheur.

Dans la ZPS, le Martin-pêcheur est observé presque chaque année à l'étang de Baerenthal, à l'étang de Hanau et plus ponctuellement en bordure des autres petits étangs ou des rivières (Fig. 24). Sa nidification n'a pas été spécialement recherchée, mais il ne fait aucun doute que quelques couples (2 à 5 ?) nichent chaque année dans la ZPS.

Figure 19. Sites d'observation du Martin-pêcheur d'Europe dans la ZPS sur la période 2000 et 2007.



N2000 : A243 / Pic cendré *Picus canus*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- **Etat de conservation général**

Description

Le Pic cendré a une taille légèrement inférieure à celle du Pic vert, plus connu que lui. La longueur totale est de 27 à 32 cm pour un poids de 100 à 130 g. Son plumage est vert-gris sur le dessus, blanc sale sur le dessous. Le mâle a une tache rouge sur le front alors que la femelle en est dépourvue. Les deux adultes ont une étroite moustache noire allongée.

Biologie et écologie

Le Pic cendré habite des milieux variés : forêts de feuillus âgées et clairsemées, parcs, lisières forestières, zones de bosquets et de vergers... Il peut être repéré grâce à son chant, audible de février à mai.

Il se nourrit essentiellement d'insectes et particulièrement de fourmis qu'il prélève au sol comme le Pic vert.

Il niche dans une cavité qu'il creuse lui-même dans des bois affaiblis ou même pourrissants. La profondeur de la loge atteint souvent 25 cm. La femelle pond fin avril ou courant mai 6 à 8 œufs. L'incubation dure 17 à 18 jours et les jeunes restent au nid 24 à 25 jours.

Menaces

✧ Pratiques sylvicoles intensives (courtes durées de régénération, peuplements peu diversifiés, manque d'arbres à cavités, ...).

Mesures favorables

- ✧ Favoriser les vieilles futaies de feuillus ou mixtes et conserver des espaces clairiérés .
- ✧ Maintenir un réseau d'arbres à cavités, des arbres secs, des rémanents et du bois mort en quantité suffisante.

Répartition géographique

Le Pic cendré est une espèce paléarctique, plutôt orientale. Il niche dans une grande partie de l'Asie moyenne. En France, l'espèce niche sur la moitié du territoire (surtout dans l'Est et le Centre), mais il est souvent très localisé. La population nicheuse totale est estimée entre 1 000 et 10 000 couples (CUISIN, in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

Le Pic cendré est le plus rare des pics de la ZPS. Il est présent dans toutes les Vosges du Nord, mais c'est un nicheur peu abondant. Ses effectifs sont évalués entre 100 à 300 couples (MULLER, 1997).

Le Pic cendré ne semble pas lié à un faciès forestier très particulier. Dans la ZPS, on le trouve dans des milieux forestiers variés, dominés par des gros bois de feuillus (chêne ou hêtre). L'espèce est difficile à recenser sur une vaste surface. Aussi, mis à part les données de 2005 où un dénombrement exhaustif a été tenté, les valeurs indiquées dans la figure 22 sont des minima.

Les dénombrements plus anciens effectués dans la partie centrale de la ZPS sur 2330 ha indiquaient des effectifs du même ordre de grandeur : 4 couples en 1986, 5 en 1987 et 3 ou 4 en 1991. Les couples inventoriés à l'époque se situaient dans les mêmes secteurs. Il semble ainsi que la population soit stable.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

Le Pic cendré étant une espèce excessivement discrète, seulement trois nids ont été trouvés dans la ZPS, en 2003. Le tableau 8 indique les surfaces terrières par essence autour de ces différents nids.

Deux nids sont situés dans des vieilles chênaies et le 3e dans une hêtraie. Les 2 premiers nids ont été forés dans des chênes apparemment sains et le troisième dans un hêtre mort.

L'échantillon, étant très limité, il est difficile de tirer des enseignements à partir de ces résultats de terrain. Néanmoins, les exigences en termes d'habitats pour cette espèce au sein de la ZPS semblent concorder avec les éléments issus de la littérature. Ainsi, les trois observations confirment que l'espèce privilégie les milieux forestiers âgés et dominés par les feuillus, parfois mixtes.

De manière générale, les besoins écologiques restent comparables à ceux des autres pics, à la seule différence près qu'il affectionne également les milieux clairiérés (chablis, régénération) dans lesquels il recherche sa nourriture, directement au sol.

Tableau 8. Surface terrière des différentes essences d'arbres autour des 3 nids de Pic cendré découvert dans la ZPS.

Essence	Nid 2002	Nid 2006	Nid 2007
Chêne	15,5	14	3
Hêtre	3	4,5	17,5
Epicéa	6	-	-
Pin sylvestre	-	4	-
Total surface terrière	24,5 m ² /ha	22,5 m ² /ha	20,5 m ² /ha

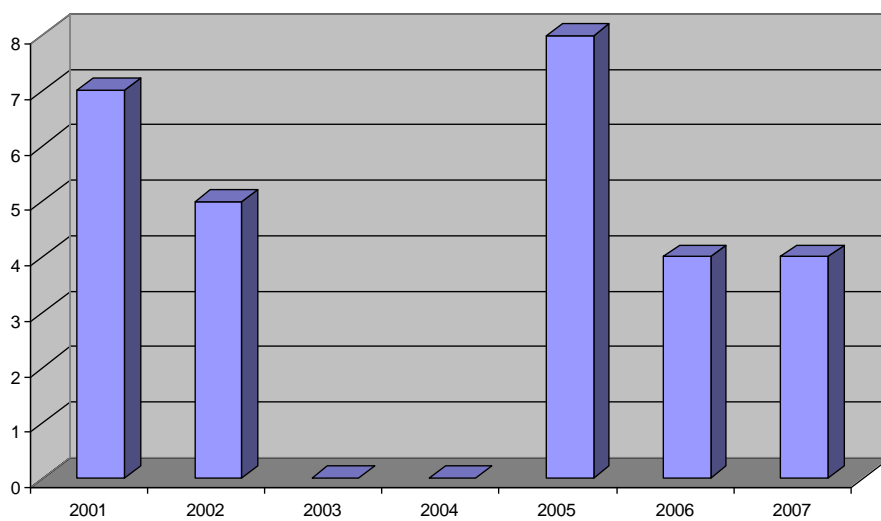
Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 20. Localisation des 8 territoires de Pic cendré découverts dans la ZPS en 2005.

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 21. Localisation de 18 territoires de Pic cendré découverts en 2001, 2005 et 2007.

Figure 22. Localisation Nombre de territoires de Pic cendré recensés dans la ZPS de 2001 à 2007.



N2000 : A238 / Pic marc *Dryocopus medius*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- **Etat de conservation général**

Description

Le Pic mar est un peu plus petit que le Pic épeiche. Sa taille atteint 20 à 22 cm et son poids est compris entre 52 et 65 g. La calotte entièrement rouge chez les deux sexes et les sous-caudales roses sont les meilleurs critères pour le distinguer de son grand frère.

Biologie et écologie

Le Pic mar fréquente surtout en France les vieilles chênaies pures ou mélangées à des charmes ou des hêtres. L'espèce est sédentaire. On la repère aisément au printemps par son chant nasillard et plaintif très particulier.

Le Pic mar trouve sa nourriture, composée de divers insectes, dans les fissures des écorces épaisses, sur les branches et brindilles, et dans le feuillage des arbres.

Le Pic mar creuse son nid dans des bois pourrissants. Son bec ne rivalise pas avec celui du Pic épeiche, capable de forer des cavités dans des bois sains. La ponte débute dans la seconde quinzaine d'avril. Elle est constituée de 4 à 7 œufs qui sont couvés pendant 11 à 14 jours. Les jeunes quittent le nid fin mai ou début juin, âgés de 22 à 23 jours.

Menaces

- ✧ Pratiques sylvicoles intensives (courtes durées de régénération, peuplements peu diversifiés, manque d'arbres à cavités, ...).
- ✧ Dérangement en période de reproduction.

Mesures favorables

- ✧ Favoriser les vieilles chênaies riches en gros bois.
- ✧ Maintenir un réseau d'arbres à cavités, des arbres secs, des rémanents et du bois mort en quantité suffisante.

Répartition géographique

Le Pic mar est une espèce européenne, absente du pourtour méditerranéen, les Iles Britanniques et de la Scandinavie. Il est disséminé en Europe occidentale et plus largement répandu dans l'est du continent.

En France, il manque dans le Sud-Est, une partie du Sud-Ouest et du Nord du pays. Les effectifs nicheurs sont estimés entre 5 000 et 25 000 couples (CUISIN & MALY, in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

Dans les Vosges du Nord, le Pic mar est un nicheur peu abondant. Les effectifs sont estimés à 300 – 600 couples (MULLER, 1997). L'espèce semble plus rare dans la partie sud des Vosges du Nord. En effet, seuls 6 chanteurs avaient été cartographiés sur 2500 ha en 2002 lors de prospection menées dans la ZPS « Vosges du Nord ». De même, un seul territoire avait été découvert dans la Forêt Domaniale de La Petite-Pierre Nord sur 406 ha en 2000 (MULLER, 2001).

Un recensement exhaustif du Pic mar dans la ZPS a été effectué en 2005 en utilisant la repasse du chant à l'aide d'un magnétophone. Au total, 123 territoires ont ainsi été cartographiés. Les effectifs avaient été estimés à 50-80 couples en 2002. Ils sont systématiquement sous-évalués lorsque l'on n'utilise pas la technique de la repasse.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

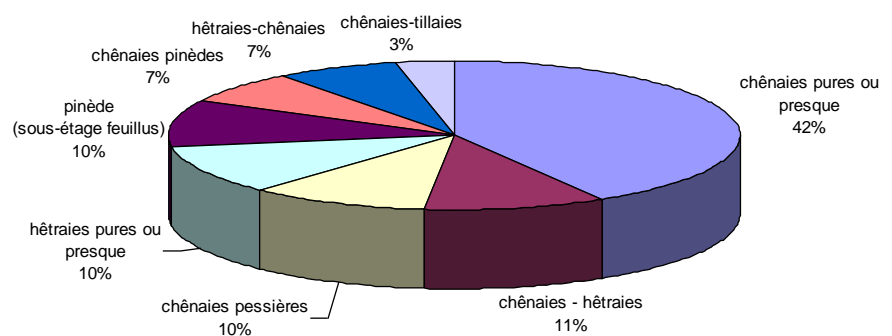
Le Pic mar se reproduit dans des milieux forestiers assez variés, allant de la chênaie clairière (en cours de régénération) à la pinède avec sous étage de feuillus. Le peuplement forestier a été décrit

précisément autour des 29 nids découverts de 2001 à 2005 (Figures 23 et 24).

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 23. Localisation des 29 nids de Pic mar découverts de 2001 à 2005.

Figure 24. Nature du peuplement forestier dans les zones de nidification du Pic mar de 2001 à 2005.



Le chêne n'est l'essence dominante que dans 19 cas sur 29, soit 2 tiers des cas. On note ainsi une certaine souplesse de l'espèce dans le

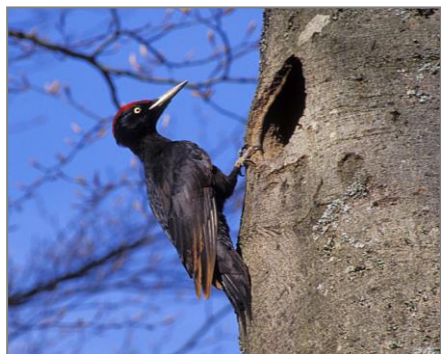
choix de son habitat. Le Pic mar, réputé pour être une espèce spécialiste des chênaies âgées, niche aussi sur la ZPS dans des hêtraies (même pures) et des pinèdes avec un sous-étage de feuillus.

L'arbre abritant le nid est un chêne dans 22 cas sur 29 (76 % des cas), un hêtre dans 4 cas, un pin sylvestre deux fois et un épicéa une fois !

La situation du nid est parfois surprenante. Ainsi en 2001, un couple a niché en bordure d'un parking de l'étang de Hanau, tout près des cours de tennis. En 2005, un couple a niché dans un chêne sur la digue de l'étang de Hanau, en bordure d'un parking, entre un restaurant et l'étang. Dans les deux cas, l'élément déterminant a été la présence d'un arbre dépérissant dans lequel les oiseaux pouvaient facilement forer leur loge.

Le Pic mar n'est pas capable de creuser sa cavité dans un bois sain et sa nidification n'est possible que s'il dispose d'arbres dépérissants dans lesquels il peut creuser son nid. Il est donc indispensable de conserver sur pied des arbres dépérissants pour maintenir la population de Pics mars.

N2000 : A236 / Pic noir *Dryocopus martius*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description

Le Pic noir est le plus grand des pics européens. Sa taille est d'environ 45 à 47 cm, pour un poids moyen de 250 à 310 g. Le plumage est entièrement noir à l'exception de la tête : le mâle a une calotte rouge du bec jusqu'à la nuque alors que la femelle n'a que la nuque rouge.

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- Etat de conservation général**

Biologie et écologie

Le Pic noir est sédentaire : on le rencontre en toutes saisons dans les mêmes secteurs. Son chant, ses cris et son tambourinage permettent de le repérer facilement. Il habite aussi bien les forêts de feuillus que des bois de conifères, mais il semble que ses densités soient plus élevées dans les boisements mixtes (au moins dans les Vosges du Nord).

Il se nourrit d'insectes et éventre volontiers les fourmilières pour y rechercher leurs habitantes. Il creuse aussi fréquemment les souches, les grumes pourrissantes, les arbres morts, les grumes abandonnées, particulièrement de conifères, pour y rechercher des larves de coléoptères.

Pour sa reproduction, il fore une vaste loge d'une trentaine de centimètres de profondeur dans un arbre sain ou malade, nécessairement de gros diamètre. L'entrée ovoïde est caractéristique. La femelle pond 3 à 6 œufs en avril ou en mai. La couvaison est assurée par les deux adultes. L'incubation est très courte (12 à 14 jours) et les jeunes restent au nid 25 à 28 jours.

Menaces

- ✧ Pratiques sylvicoles intensives (courtes durées de régénération, peuplements peu diversifiés...).
- ✧ Dérangement en période de reproduction.

Mesures favorables

- ✧ Développement de vieilles hêtraies riches en gros bois.
- ✧ Conserver un réseau d'arbres à cavités, des arbres secs, des rémanents et du bois mort en quantité suffisante.

Répartition géographique

Le Pic noir est une espèce paléarctique qui habite le nord de l'Eurasie. Il a considérablement étendu son aire de répartition au cours de la seconde moitié du XXe siècle. En Europe, il n'est absent que des Iles Britanniques, d'Islande, du Portugal, d'une partie de l'Espagne et d'Italie.

En France, au milieu du XXe siècle, il ne nichait que dans les zones montagneuses (Alpes, Pyrénées, Massif central, Jura et Vosges). L'espèce a étendu son aire de répartition colonisant les massifs forestiers de plaine, si bien qu'au début du XXIe siècle, il ne reste que quelques départements d'Aquitaine et la Corse où l'espèce n'a pas encore niché. Les effectifs nicheurs sont estimés entre 5 000 et 10 000 couples (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

Dans les Vosges du Nord, sa nidification avait déjà été constatée en 1838 dans la forêt du Falkenstein, à Philippsbourg (MALHERBE, 1855). Mais l'espèce devait être bien rare à l'époque, puisque KIEFFER, naturaliste ayant passé une partie de son existence à Bitche, écrit en 1890 - 1891 qu'il ne l'a jamais observé dans la région.

Actuellement, le Pic noir est bien répandu dans l'ensemble des Vosges du Nord. La population a été estimée entre 100 et 200 couples au milieu des années 1990 (MULLER, 1997). Ses effectifs ont progressé au cours des dernières décennies, dans les Vosges du Nord comme ailleurs. Ses densités sont ainsi parmi les plus importantes d'Europe. Désormais, il semble que ce soit l'étendue de son territoire (200 à 400 ha) qui limite les effectifs.

Etat de la population au sein de la ZPS

Le Pic noir est présent dans l'ensemble de la ZPS avec une répartition assez homogène. Trente secteurs de reproduction (arbres avec d'anciennes cavités) ont été inventoriés dans la ZPS. Les effectifs ont fluctué entre 21 et 23 territoires occupés entre 2002 et 2007.

La densité moyenne est élevée : elle s'élève à 0,37 couple aux 100 ha, soit un couple pour 270 ha, en englobant les milieux ouverts, les plans d'eau et les zones habitées de la ZPS. Cette forte densité témoigne de la présence d'un milieu quasi optimal avec une alternance de forêts de feuillus et de forêts de conifères, de vieux bois et de petites clairières forestières.

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 25. Territoires du Pic noir au printemps 2007.

Carte non consultable au vu de la sensibilité de l'espèce

Figure 26. Localisation de 30 sites de nidification du Pic noir.

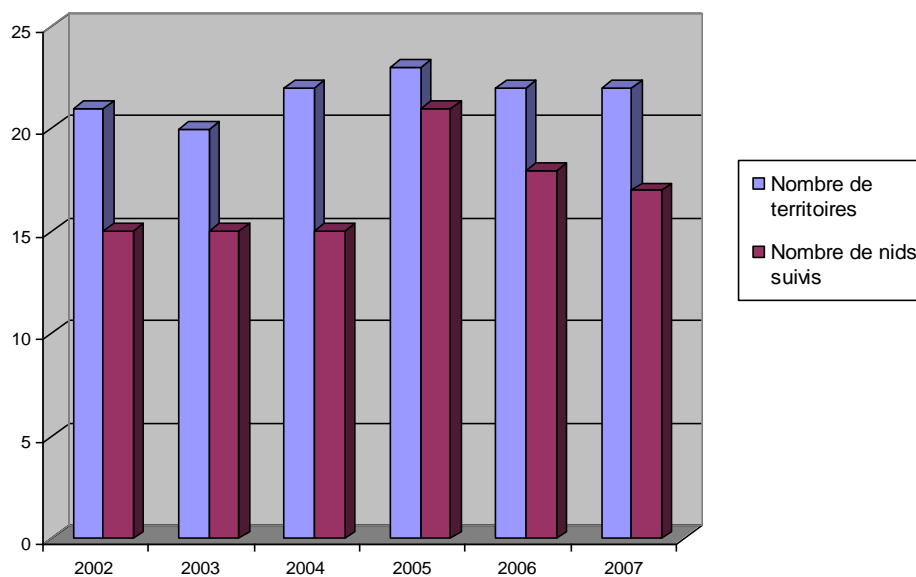
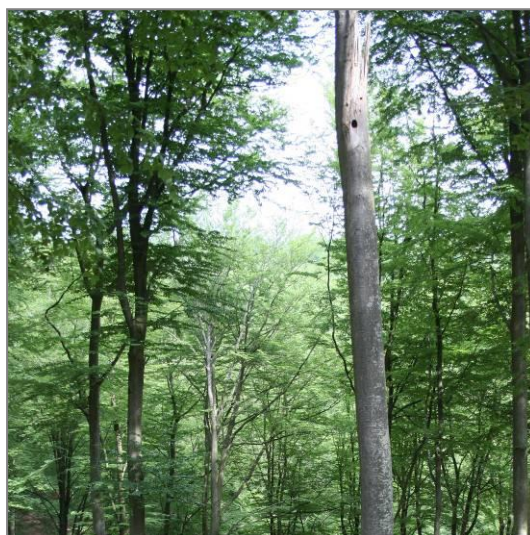


Figure 27. Evolution du nb de nids suivis et de territoires sur la ZPS depuis 2002.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

74 nidifications de Pic noir ont pu être suivies de 2001 à 2005 dans la ZPS. Elles ont eu lieu dans 44 arbres différents : 42 hêtres, 1 pin sylvestre sec et 1 tilleul.

L'utilisation de gros pins sylvestres secs paraît récente et constitue une évolution intéressante dans la mesure où le Pic noir peut alors nicher dans des secteurs sans hêtre. Quatre loges ou amorces de loges de Pic noir ont été découvertes dans des pins secs de la ZPS et deux nidifications ont été suivies dans l'une d'elle en 2004 et 2005.



Nid de Pic noir dans un vieux hêtre dépérissant.

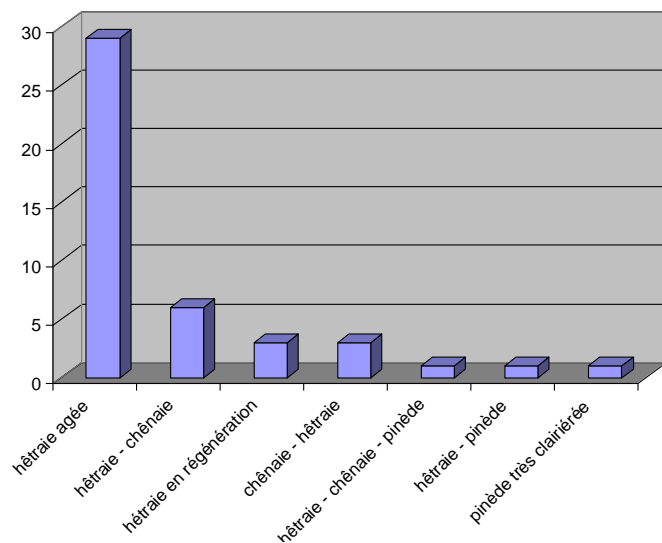


Nid de Pic noir creusé dans un Pin sylvestre sec (premier rang).

Le diamètre des arbres forés est important : 35 arbres ont été mesurés. A l'exception de 2 arbres, tous avaient un diamètre à hauteur d'homme de plus de 50 cm. La moyenne était de 58,6 cm. Le Pic noir niche en général à grande hauteur, entre 6,5 et 21 m, avec une moyenne de 13,4 m. Il ne creuse pas systématiquement un nouveau nid : pour les 74 nidifications suivies de 2001 à 2005 dans la ZPS, seulement 22 ont eu lieu dans un nouveau nid.

Ainsi, les Pics noirs réutilisent le plus souvent un ancien nid et, dans cette situation, c'est une fois sur deux que le nid de l'année précédente est repris.

Figure 28. Environnement forestier des 44 arbres où la nidification a été suivie entre 2001 et 2005.



Le couple de Pics noirs se cantonne donc en priorité dans les vieilles parcelles de hêtres. Ainsi, à 4 exceptions près, le couple niche dans une parcelle de vieille futaie plutôt dense. Les hêtraies sont en général situées sur les versants nord des collines, parfois sur les plateaux. Le couple de Pics noirs s'installe alors plutôt sur le haut des versants que dans les parties basses et il niche parfois sur la crête. Il recherche ainsi une position dominante du nid sur son territoire. La surface terrière varie de 4 m² par ha (cas extrême de la pinède clairière et sèche) à 39 m² par ha.

En conclusion, l'habitat classique de nidification du Pic noir dans la ZPS est bien la vieille futaie de hêtres, avec des gros arbres de plus de 50 cm de diamètre. Il niche sous les frondaisons des arbres et creuse presque toujours sa loge le plus haut possible dans le fût, sous les premières grosses branches.

Le Pic noir peut éventuellement s'accommoder de forêts plus variées dominées par le hêtre, mais avec du chêne ou du pin sylvestre en mélange. A l'occasion, il lui arrive même de nicher dans un tilleul (essence peu fréquente dans les Vosges du Nord) ou un pin sylvestre sec.

Les nombreuses observations faites sur cette espèce confirment aussi l'importance du bois mort au sol pour son alimentation (larves et insectes xylophages), notamment les vieilles grumes de pin sylvestre.

N2000 : A338 / Pie-Grièche écorcheur *Lanius collurio*



Période de présence

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description

La Pie-grièche écorcheur est un passereau de taille moyenne (17 cm), à peine plus grande qu'un moineau.

Le mâle est facilement reconnaissable à son dos roux, sa calotte gris-bleu et son bandeau noir. La femelle est plus terne avec un dessus brun roux et un dessous roussâtre finement rayé de noir. Le poids moyen est de 30 g.

Etat de conservation

- Etat de la population
- Etat de son habitat
- Evolution de l'aire de répartition naturelle
- Perspectives d'évolution
- **Etat de conservation général**

Biologie et écologie

La Pie-grièche écorcheur est une espèce migratrice qui parcourt deux fois dans l'année 8 000 à 12 000 km entre ses lieux de nidification et ses quartiers d'hivernage africains. Elle quitte en général son territoire entre la mi-juillet et la mi-août et est de retour dans nos régions fin avril ou début mai.

Elle se cantonne dans les milieux semi-ouverts, plutôt bien ensoleillés, avec des buissons, des haies ou des arbustes bordant des espaces découverts, à végétation rase. On la trouve également dans de jeunes plantations de feuillus ou de résineux.

Elle se nourrit de proies animales très diverses, depuis la petite araignée jusqu'au gros campagnol, en passant par les petits passereaux. Les Pies-grièches se constituent des garde-mangers en empalant des proies sur des piquants d'épineux ou de barbelés.

Menaces

- ✧ Intensification des pratiques agricoles (intrants, destruction de haies).
- ✧ Fermeture des milieux ouverts et semi-ouverts.

Mesures favorables

- ✧ Maintien des milieux ouverts.
- ✧ Présence de prairies floristiquement diversifiées.

Répartition géographique

La Pie-grièche écorcheur est une espèce européenne qui n'est absente que des Iles Britanniques, du sud de l'Espagne et du nord de la Scandinavie.

En France, elle niche dans presque tous les départements, mais elle est rare en Bretagne, en Normandie, en Picardie et dans le Nord – Pas-de-Calais. En France, l'espèce est classée « en déclin », mais la population est encore abondante (160 000 à 360 000 couples) (Lefranc in Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999).

Etat de la population dans les Vosges du Nord et sur la ZPS

La Pie grièche écorcheur est un nicheur abondant dans les Vosges du Nord avec un effectif compris entre 1 000 et 3 000 couples. La densité varie entre 2 à 4 couples aux 10 ha dans les vergers, landes et friches buissonnantes et moins d'un couple aux 10 ha dans les milieux plus ouverts (prés, terres cultivées) (MULLER, 1997).

La Pie-grièche écorcheur a été activement recherchée sur l'ensemble de la ZPS en 2005. 32 couples ou familles ou mâles cantonnés ont été trouvés. L'espèce est bien présente dans les zones favorables (milieux ouverts à semi-ouverts), mais celles-ci sont assez peu fréquentes sur la ZPS. Les populations sont fluctuantes en fonction de l'étendue des milieux disponibles.

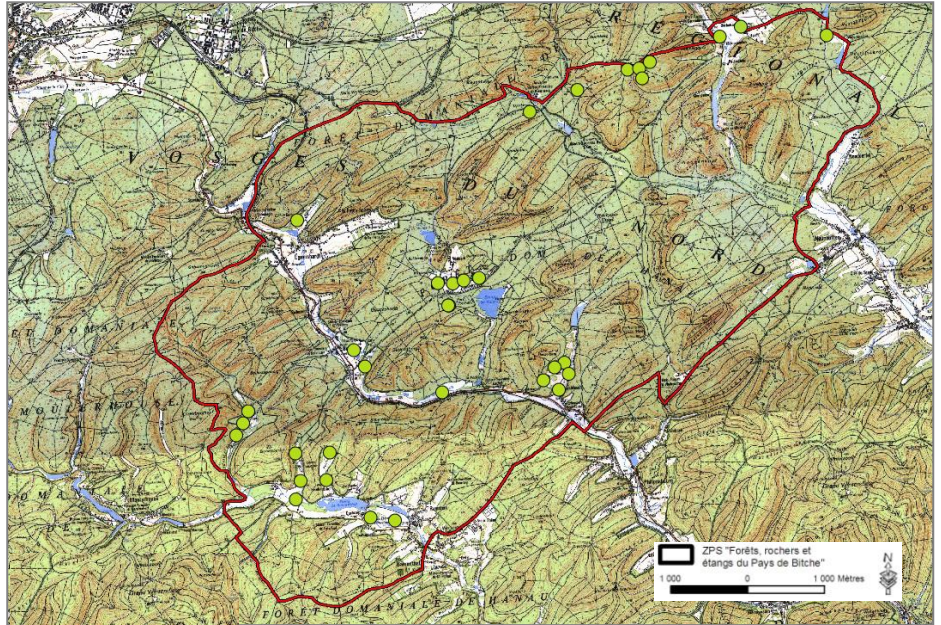


Figure 29. Recensement exhaustif des territoires de Pie-grièche écorcheur en 2005.

Caractéristiques de son habitat sur la ZPS

Les milieux occupés sont les suivants :

- des zones de friches, souvent en fond de vallée,
- des zones de lisière forestière avec des ronciers,
- des zones buissonnantes (d'épines noires) avec des prairies de fauche à proximité,
- des zones dévastées par la tempête de décembre 1999.

Huit territoires situés dans des jeunes plantations de feuillus ou de résineux recensés en 2001 ne sont plus occupés en 2005 du fait de la croissance des arbres. Ils sont remplacés par d'autres devenus favorables, notamment dans les zones dévastées par l'ouragan Lothar en décembre 1999. Parfois, les milieux habités par la Pie-grièche écorcheur sont donc éphémères. Ils sont favorables durant quelques années, mais ne le sont plus lorsque la végétation dépasse un certain stade d'évolution.

2.1.1.3. Les autres espèces remarquables

❖ OISEAUX NICHEURS

Le Grand Corbeau : un couple de Grand Corbeau a niché pour la première fois dans la ZPS en 2005 au Falkenberg avec 4 jeunes à l'envol. Un autre couple non nicheur a été vu à plusieurs reprises la même année en période de nidification au Kandelfelsen. (MULLER, 2006). Il niche à nouveau en 2006 (à l'Erbsenfelsen) mais il est absent de la ZPS en 2007.

Le CinCLE plongeur : il a été observé au cours de la période de nidification sur le Falkensteinbach en aval de l'étang de Hanau et sur la Zinsel du Nord à Baerenthal. Deux couples au moins nichent régulièrement dans la ZPS.

Le Grèbe castagneux : c'est un oiseau nicheur rare qui ne se reproduit pas sur les grands étangs (Baerenthal, Hanau, ...). Il est également présent régulièrement sur les bassins de décantation en aval de l'étang de Hanau et à l'étang de Biesenberg. Deux à 4 couples nichent ainsi dans la ZPS.

Le Grèbe huppé : 1 à 2 couples se reproduisent habituellement à l'étang de Baerenthal.

❖ LES OISEAUX MIGRATEURS OU HIVERNANTS

La ZPS est à l'écart des grandes zones de migrations. Néanmoins, trois espèces migratrices d'oiseau d'eau sont régulières : le Héron cendré, le Canard colvert et le Harle bièvre.

Le Héron cendré ne niche pas dans la ZPS. Deux colonies sont situées à proximité : l'une à Mouterhouse (18 nids en 2007) et l'autre à Obersteinbach (5 nids en 2007). Les oiseaux observés en période de reproduction proviennent sans doute de ces 2 colonies. Quelques oiseaux sont également présents en période de migration, mais les effectifs sont insignifiants par rapport à la population nationale. Notons tout de même un record de 11 Hérons cendrés le 17 mars 2006 à l'étang de Hanau.

Le Canard colvert est présent en toutes saisons. En hiver, ses effectifs dans la ZPS ne dépassent pas 300 individus et sont donc également insignifiants par rapport à la population nationale.

Le Harle bièvre est de plus en plus fréquent en hiver dans la ZPS. Autrefois très rare (MULLER, 1997), sa présence est de plus en plus régulière à l'étang de Hanau. Il a été observé jusqu'à 15 individus lors de l'hiver 2005-2006. L'étang de Hanau constitue une étape migratoire importante pour cette espèce avec un stationnement durant plus de 2 mois.

2.1.2. Les milieux forestiers

2.1.2.1. Les grands ensembles forestiers de la ZPS

Tableau 9. Répartition des 5 620 ha de surfaces forestières de la ZPS.

Gestion	Propriété	Aménagement	Surface (en ha)	Proportion (en %)
Forêt publique	Forêt domaniale	Hanau I	276	4.9
		Hanau II	590	10.5
		Hanau III	2382	42.4
		Sturzelbronn	793	14.1
		Mouterhouse	668	11.9
	Forêt communale	Eguelshardt	30	0.5
Forêt privée	De Pimodan		862	15.3
	Multiples petits propriétaires		19	0.3
Total			5620	100.0

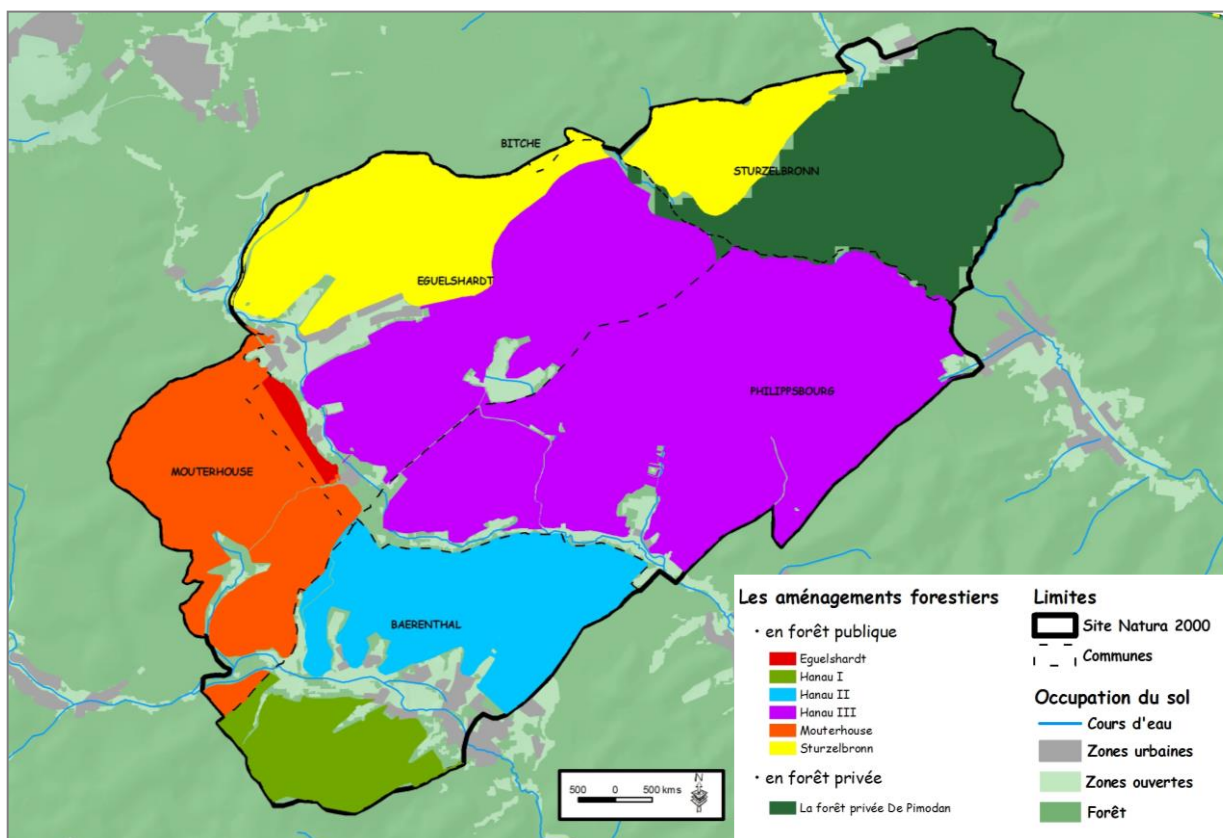


Figure 30. Répartition spatiale des forêts incluses dans la ZPS. Les petites propriétés privées ne sont pas représentées.

On constate que les forêts publiques sont largement majoritaires sur la site. Ainsi, elles occupent environ 4 739 ha, soit plus de 84 % des forêts de la ZPS. Toutes sont gérées par un seul et unique acteur, l'Office National des Forêts (ONF). Il s'agit à plus de 99% de forêts domaniales, dépendant toutes de l'Agence territoriale de Sarrebourg. L'ONF est aussi responsable de la gestion de la forêt communale d'Eguelshardt, sur une trentaine d'ha.

Ces forêts publiques sont soumises au régime forestier et font l'objet d'aménagements arrêtés par le Ministère en charge de l'agriculture et de la forêt. Les plans d'aménagement sont prévus pour une durée allant de 15 à 25 ans :

- Forêt domaniale de Hanau I : 1987 – 2011 / nouvel aménagement rédigé, en cours de validation par la Direction territoriale de l'ONF ;
- Forêt domaniale de Hanau II : 2008 – 2022 / aménagement rédigé, validé, bientôt publié ;
- Forêt domaniale de Hanau III : 1995 -2009 / nouvel aménagement en cours de rédaction ;
- Forêt domaniale de Sturzelbronn : 1984 – 2008 / nouvel aménagement rédigé, en cours de validation par la Direction territoriale de l'ONF ;
- Forêt domaniale de Mouterhouse : 2008 – 2022 / / aménagement rédigé, validé, bientôt publié.
- Forêt communale d'Eguelshardt : 1992 - 2006

Depuis la circulaire DGPAAT/SDFB/C2009-3038 du 7 avril 2009, les documents d'aménagement des forêts relevant du régime forestier doivent intégrer les orientations et les objectifs du DOCOB, et les décliner opérationnellement.

La forêt privée Pimodan, deuxième ensemble forestier en termes surfaciques, s'étend sur environ 862 ha, ce qui représente environ 15 % des espaces forestiers de la ZPS. Cet espace est géré par un expert forestier, Evrard DE TURCKHEIM. Cette forêt privée dispose d'un plan simple de gestion agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière pour une durée de 15 ans (date de validité 31 décembre 2015).

Par ailleurs, il existe de nombreuses forêts privées autres que celle gérée par M. DE TURCKHEIM, de taille restreinte. Il s'agit pour la plupart de peuplements d'épicéas en fond de vallon, d'une superficie totale avoisinant les 20 ha. Etant donnés les objectifs de gestion globale, l'intérêt écologique limité de ces peuplements, leur faible part dans la superficie totale (0.3%) et compte tenu de la multiplicité des propriétaires (parcelles souvent inférieures à 1 ha), il semble peu intéressant d'y mener des actions spécifiques. De plus, nous ne disposons pas de données précises caractérisant ces propriétés forestières. Elles ne seront donc pas décrites dans les paragraphes suivants.

2.1.2.2. Méthodologie utilisée pour la description des milieux forestiers

❖ ORIGINE DES DONNEES

Les données issues des aménagements des forêts domaniales (Hanau I, II, III, Sturzelbronn, Mouterhouse), de la forêt communale d'Eguelshardt ainsi que celles provenant du Plan Simple de Gestion de la forêt privée Pimodan ont permis de dresser un état des lieux assez fin des milieux forestiers présents sur la ZPS.

Une partie de ces données a été intégrée au Système d'Information Géographique du Parc puis analysée.

On relève une certaine hétérogénéité entre les données disponibles pour la forêt publique et pour la forêt privée. Des différences sont aussi notables entre les données des différents aménagements en forêt publique, suivant leur date de réalisation.

❖ UNE DIFFERENCE D'ECHELLE

Le mode de description de la forêt est lié au type de gestion qui y est pratiqué. La forêt domaniale étant conduite en futaie régulière, la description se fait sur des unités de gestion, appelées parcelles ou sous-parcelles, dont la taille est variable (entre 1 et 30 ha).

Dans la forêt Pimodan, la gestion à l'arbre nécessite une approche descriptive différente : la description de la forêt repose en effet sur un réseau de placettes réparties de manière homogène et aléatoire sur l'ensemble de la propriété. Dans la ZPS, 301 placettes circulaires de 6 ares permettent d'appréhender la diversité du milieu forestier, chacune étant censée être représentative d'une surface forestière de 3 ha.

❖ LE MODE DE RECUEIL DES DONNEES

Pour les mêmes raisons que précédemment, le mode de recueil des données diffère. En forêt publique, certains paramètres de description sont semi quantitatifs. Par exemple, la répartition en essences pour la forêt domaniale est évaluée à vue par l'agent patrimonial et donnée en dixièmes.

En forêt privée, l'inventaire est réalisée en plein sur deux cercles concentriques de 2 et 6 ares (seuils d'inventaire des arbres de diamètre respectivement supérieurs à 10 et 30 cm) autour du point central de la placette, statistiquement représentatifs de l'ensemble de la placette de 3ha.

❖ UNE HETEROGENEITE TEMPORELLE

En forêt domaniale, les données datent de la dernière révision d'aménagement, mettant sur le même plan des données récoltées en 1984 et d'autres en 2008. Les tempêtes de 1990 et 1999, qui ont fortement modifié la forêt, n'ont pas été prises en compte dans les plus anciens aménagements (Sturzelbronn, Hanau I, Eguelshardt). Pour cette raison, il sera indispensable d'actualiser l'état des lieux du DOCOB à mesure que les nouveaux aménagements seront rédigés.

En forêt privée, les placettes appartiennent à deux grands ensembles, inventoriés à une année d'intervalle :

- Sturzelbronn 1 compte 204 placettes dans la ZPS, localisées au sud-ouest de la forêt privée. Elles ont été relevées pour la dernière fois en 2010. Toutefois, les données traitées dans le diagnostic socio-économique datent de 1997.
- Sturzelbronn 2 compte 97 placettes dans la ZPS, localisées au nord-est de la forêt privée, décrites en 1998.

Les données analysées ont donc en moyenne une dizaine d'années.

❖ AGE ET DIAMETRE

En forêt publique, la détermination du diamètre a pu être réalisée à partir des anciens aménagements, pour lesquels l'âge des peuplements et le diamètre étaient renseignés (Hanau III, Eguelshardt). A partir de ces courbes étalons, on a pu estimer le diamètre pour les aménagements sur lesquels seul l'âge était précisé (Sturzelbronn, Hanau I). Enfin, sur les deux aménagements les plus récents, plus aucune information relative au diamètre ou à l'âge des peuplements n'est renseignée ; seule une caractérisation générale des peuplements (régénération, croissance active, peuplements mûrs, ...) permet d'en déduire approximativement une classe de diamètre.

En forêt privée, le diamètre de l'ensemble des arbres situés dans les surfaces échantillonnées est directement mesuré.

L'estimation du diamètre des peuplements forestiers est donc plus approximative en forêt publique qu'en forêt privée.

❖ L'INTEGRATION DES DONNEES DANS LE SIG ET LEUR RETRANSCRIPTION

Les données intégrées au SIG sont celles qui paraissent les plus pertinentes pour décrire les peuplements forestiers en relation avec les exigences écologiques des oiseaux. Ainsi, les variables suivantes ont fait l'objet d'une analyse cartographique :

- l'âge et le diamètre (valeur actualisée à l'année 2008),
- l'essence dominante,
- l'essence secondaire,
- le mélange du peuplement (mêlé ou non. Un peuplement est considéré comme pur lorsqu'une essence le domine à plus de 80%),

En forêt publique

Une valeur moyenne a été attribuée pour tous ces paramètres sur chacune des parcelles ou sous-parcelles. Ces unités de gestion étant relativement homogènes, ce type de description reflète assez bien la réalité des peuplements en place.

En forêt privée

Compte tenu de la gestion forestière à l'arbre, la retranscription d'une image assez fidèle de la réalité est plus complexe. Il n'est en tout cas pas possible de rendre compte de cette diversité dans la forêt par une approche moyenne. Il est par conséquent nécessaire de définir d'autres types d'indicateurs.

Ainsi, pour caractériser l'essence dominante sur une placette, deux valeurs ont été attribuées :

- l'essence dominante est celle qui a été rencontrée le plus de fois sur la zone échantillonnée. On parlera alors d'essence la plus abondante ;
- l'essence dominante est celle qui présente en moyenne les plus gros diamètres. On parlera alors plutôt de strate dominante.

Pour définir l'essence secondaire, on utilisera ces mêmes indicateurs.

Pour le diamètre, deux indicateurs ont été retenus :

- la moyenne des diamètres des arbres échantillonnés sur la placette. Néanmoins, cet indicateur a l'inconvénient de masquer totalement la diversité existante au sein de la placette.
- le diamètre maximum relevé sur la placette. Ce paramètre permet d'évaluer le diamètre du plus grand arbre de la strate dominante. Ceci se justifie par le fait que seuls quelques arbres de gros diamètre permettent de répondre aux besoins écologiques des oiseaux.

❖ LIMITES

Etant donné l'hétérogénéité des données entre forêt publique et forêt privée, mais également au sein même des données de description des différentes forêts gérées par l'ONF, il est difficile de synthétiser l'ensemble des informations à l'échelle de la ZPS sans une certaine approximation.

De plus, comme cela vient d'être signalé dans le paragraphe précédent, l'accès à une image moyenne de la forêt privée est par essence difficile compte tenu de sa diversité.

Cette relative imprécision provient enfin du mode de collecte des données (échantillonnage en forêt privée, biais lié à l'observateur en forêt publique, ...), de la qualité des données relevées (pas de notion d'âge ni de diamètre dans les nouveaux aménagements de l'ONF) et de la simplification des données lors de leur intégration SIG et de leur retranscription cartographique.

❖ DEUX TYPES DE SYLVICULTURE

Les interventions humaines ont depuis longtemps orienté le paysage forestier. Sur la ZPS, la forêt domaniale et la forêt privée, aux potentialités forestières similaires, sont depuis longtemps gérées avec des objectifs et des moyens différents. C'est pourquoi nous les décrivons séparément.

Cependant, les deux forêts ont été menées en système régulier jusqu'en 1980. La majorité des peuplements se présente donc aujourd'hui comme une mosaïque de parcelles, dont la structure et l'essence sont relativement homogènes.

2.1.2.3. La gestion en futaie régulière de la forêt publique

Le principe de la futaie régulière aménagée par la méthode du groupe strict de régénération est de diviser une forêt en unités de gestion homogènes en classes d'âge puis de faire en sorte que sur l'ensemble de la forêt, tous les âges soient représentés de façon équilibrée en surface. A chaque aménagement, les parcelles arrivées à maturité sont régénérées et la forêt est ainsi renouvelée de façon régulière au fil du temps.

La gestion de chaque unité est réalisée en appréciant ses caractéristiques moyennes : raisonnement par âge moyen, diamètre moyen, ou volume moyen d'un ensemble d'individus. Le souhait de conserver ou de retrouver des structures à faible dispersion d'âge ou de diamètre défavorise les arbres éloignés de la moyenne (les plus petits ou les plus gros), cela pouvant conduire à des sacrifices d'exploitabilité.

❖ EXEMPLE D'ITINERAIRE SYLVICOLE EN HETRAIE ACIDIPHILE

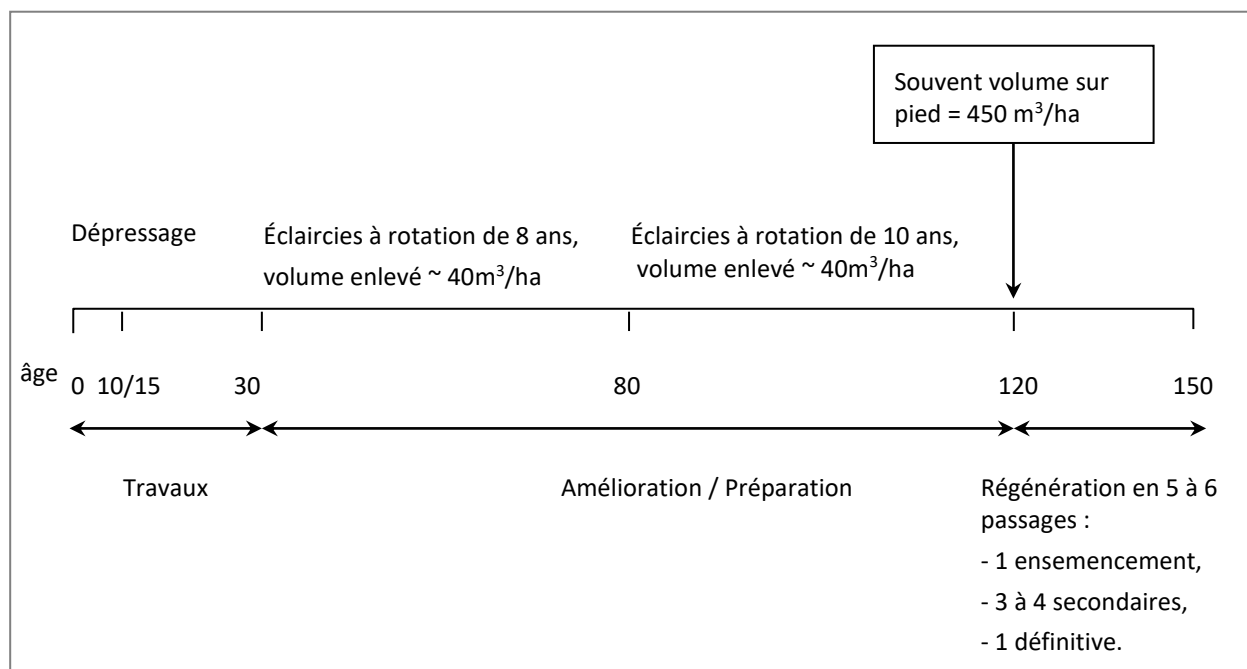


Figure 31. Itinéraire sylvicole en hêtraie acidiphile suivi jusqu'au début des années 1990.

Les aménagements préconisaient une régénération rapide, éventuellement artificielle, et une augmentation du matériel classé en amélioration et en préparation. La durée de régénération était courte : 8 à 15 ans pour le Chêne sessile, 10 à 15 ans pour le Hêtre, parfois 3 ans pour le Pin sylvestre.

La régénération artificielle était parfois prévue sur l'ensemble des peuplements (Pin sylvestre sur Hanau I et II, du Chêne sessile sur Hanau I, du Chêne rouge sur Mouterhouse). D'autres fois, elle ne concernait qu'une partie de la surface (Pin sylvestre et Chêne sessile sur Hanau III).

L'objectif « régénération réussie » était habituellement considéré comme atteint lorsque les deux conditions sont remplies :

- acquisition d'une régénération jugée viable,
- enlèvement de tous les bois surcimant la régénération.

Les individus présents dans le peuplement étaient rapidement récoltés, quelles que soient leur dimension, leur qualité, leur capacité à produire, même dans des peuplements irréguliers. Le sacrifice d'exploitabilité pouvait donc être important suivant la qualité des bois moyens.

Les éclaircies pratiquées jusqu'alors étaient faibles et ont conduit à une forte densité de tiges dans de nombreux peuplements avec perte de la structure étagée, absence de végétation au sol et augmentation de leur instabilité.

❖ ADAPTATION DES PRATIQUES

Sur ce dernier point, depuis environ 1990, une intensification des éclaircies s'est produite (Figure 32).

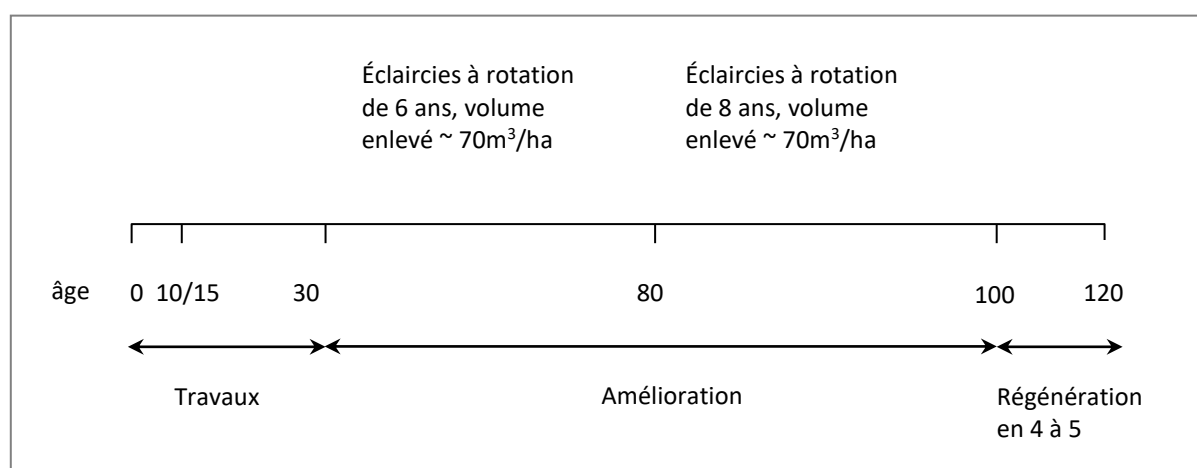


Figure 32. Sylviculture dite « dynamique » (1990 - après tempête) : exemple du Pin sylvestre.

Cette sylviculture a progressivement pris le dessus pour deux raisons essentielles :

- tirer profit des régénérations naturelles (cas du Pin sylvestre notamment),
- et limiter les sacrifices d'exploitabilité.

2.1.2.4. La gestion « à l'arbre » en forêt Pimodan

Les objectifs de gestion de cette forêt privée sont les suivants :

- optimiser la rente sur le moyen terme (10-20 ans) ;
- entretenir un capital sur pied suffisant, mobilisable en cas de besoin ;
- assurer une gestion d'entreprise (équilibrer le travail sur l'année).

Pour remplir ces objectifs, la gestion repose sur les principes de la gestion en futaie irrégulière, bien que beaucoup de peuplements restent proches de la structure héritée de la futaie régulière :

- rester proche de la nature, ne pas s'enfermer dans un carcan théorique ;
- traiter les arbres individuellement, en appréciant le potentiel individuel de chacun ;
- orienter la réflexion vers les belles tiges : un arbre est coupé uniquement s'il a atteint son diamètre d'exploitabilité, s'il gêne la régénération ou un plus bel arbre qui a de l'avenir, si sa valeur économique risque de se déprécier dans les années à venir, ou s'il présente des risques pour la sécurité ;
- refuser les sacrifices d'exploitabilité ;
- aider les essences minoritaires si elles sont en station ;
- laisser sur pied les arbres morts qui ne gênent pas.

En termes sylvicoles, ces principes sont déclinés de la manière suivante :

- martelage de chaque parcelle tous les 7-8 ans, effectué à l'échelle de l'arbre, suivant la situation locale. Le martelage d'un arbre peut assurer différentes fonctions : récolte, éclaircie ou régénération ;
- le renouvellement des peuplements se fait le plus souvent possible par régénération naturelle, sur de petites surfaces, afin que l'éducation des jeunes tiges soit réalisée par les arbres dominants et qu'elles puissent bénéficier d'un environnement forestier ;
- le suivi de la forêt est réalisé à partir d'un réseau de placettes permanentes : les mesures effectuées tous les 10-11 ans dans les placettes permettent de suivre l'évolution de la forêt et de valider la gestion pratiquée sur la forêt. La proportion de gros bois sur l'ensemble de la forêt indique le bon fonctionnement de la forêt.

Cette gestion a pour effet d'aboutir sur le long terme à une futaie « irrégulière » à gros bois, où se côtoient tous les stades (régénération, perches, petits bois, bois moyens, gros bois), mélangée en essences.

2.1.2.5. Eléments de description

❖ COMPOSITION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

a) Essence dominante

En forêt publique

La forêt publique est essentiellement dominée par 4 essences : le Chêne, le Hêtre, le Pin sylvestre et l'Epicéa. Parmi celles-ci, le Chêne et le Pin sylvestre sont largement prépondérantes et recouvrent respectivement 34.5 % et 48.3 % des surfaces en forêt publique.

La surface de Hêtre, en tant qu'essence majoritaire, est de 604 ha. Elle ne représente que 12.9 % de la surface étudiée. Cette situation est le fruit de la sylviculture passée qui a visé à promouvoir le Chêne et le Pin, pouvant générer des produits de grande qualité. Globalement, la répartition entre les essences de feuillus et de résineux est équilibrée (48% de feuillus, 52% de résineux).

L'Epicéa est également très peu représenté ; il ne domine qu'environ 141 ha, soit seulement 3 % des forêts publiques.

Les autres essences (Mélèze, Douglas, Sapin, Feuillus divers) sont anecdotiques ; elles ne dominent les peuplements forestiers que sur une surface cumulée inférieure à 1 % pour l'ensemble des forêts publiques.

Il est également intéressant d'observer la répartition de ces essences entre les différents aménagements gérés par l'ONF (Figure 33). Ainsi, nous pouvons observer que les trois essences principales sont très présentes, avec certaines nuances.

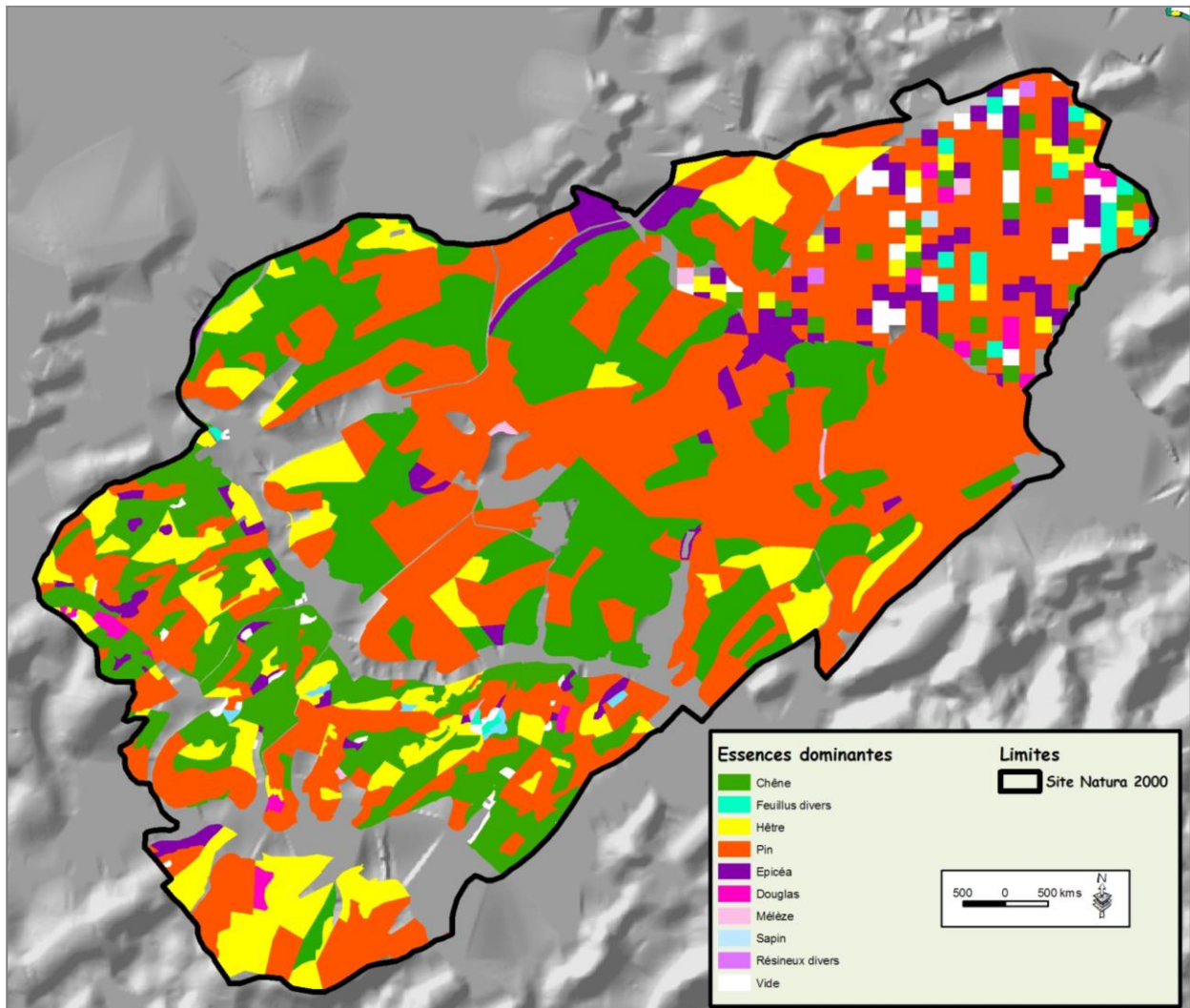


Figure 33. Répartition des essences dominantes sur la ZPS. En forêt Pimodan : essence dominante = strate dominante en terme de diamètre.

Dans les grandes tendances, on constate que le Hêtre est moins présent dans la moitié nord de la zone qu'au sud. En effet, il est surreprésenté sur le secteur d'Hanau I intégré à la ZPS, où il domine les peuplements sur quasiment 50 % des surfaces. A l'inverse, sur Hanau III qui constitue 42% des forêts publiques, il n'est dominant que sur 6 % de l'aménagement. Le Pin sylvestre est quant à lui très présent sur la forêt de Hanau III. Il est dominant sur près de 1 340 ha, soit 57.7 % de l'aménagement. A l'inverse, sur Mouterhouse, où le Chêne a été largement favorisé (dominant sur 43.5 % de l'aménagement), le Pin est dominant sur un peu moins d'un tiers de la surface de l'aménagement.

Il y a donc une grande hétérogénéité dans les orientations de gestion menées par l'ONF entre les aménagements, résultant pour partie de contextes stationnels différents. Il est donc essentiel d'élaborer le plan d'actions du document d'objectifs en tenant compte de cette hétérogénéité et d'animer la politiques Natura 2000 en intégrant les variations spatiales des peuplements.

Figure 34. Distribution des essences dominantes (en %) par aménagement forestier sur la ZPS.

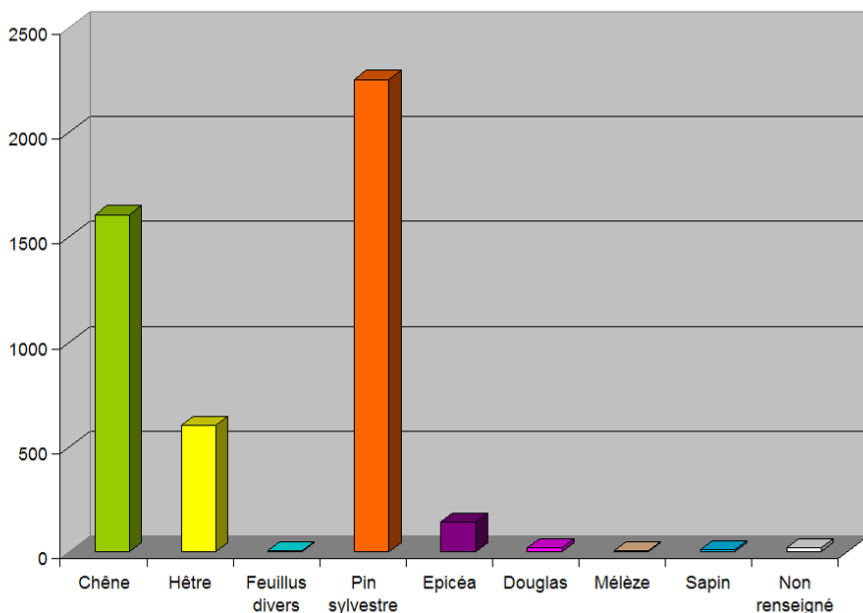
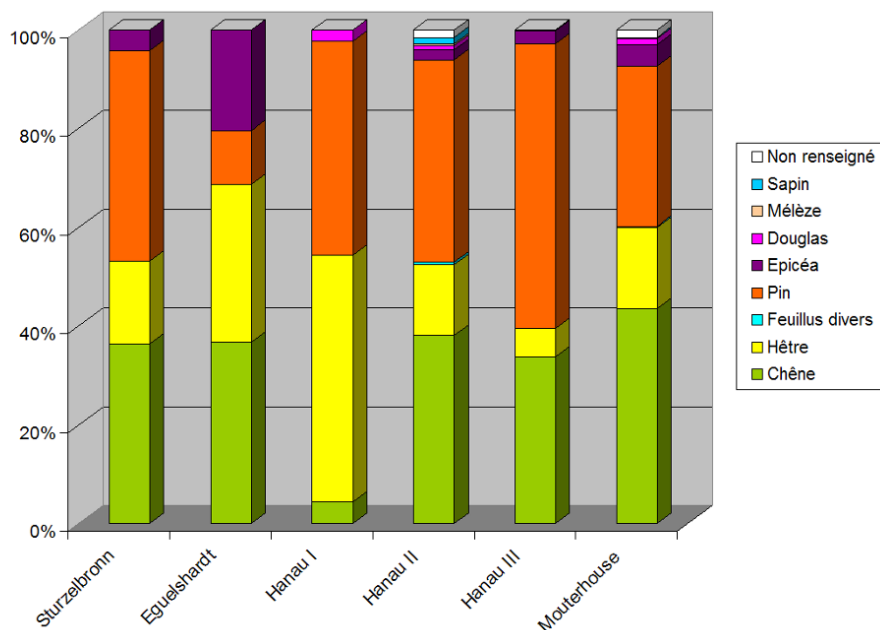


Figure 35. Représentation des essences dominantes (en surface) en forêts publiques sur la ZPS.

En forêt privée

Comme expliqué dans la partie méthodologie, la description de la forêt privée reste plus complexe du fait de l'hétérogénéité des peuplements. Ainsi, deux figures aux approches complémentaires permettent de caractériser assez finement les essences dominantes : la première définit l'essence dominante comme celle présentant les diamètres moyens les plus importants, la seconde comme celle ayant la densité de tiges la plus importante.

Les 4 essences principales sont les mêmes que dans la forêt publique mais leur répartition est très différente. En effet, les résineux sont plus présents et représentent 71 % à 73 % des surfaces selon l'indicateur choisi. Les différences essentielles se situent au niveau du Chêne, sous-représenté par rapport à la forêt domaniale (dominant sur seulement 6 à 7 % des forêts Pimodan de la ZPS), et des résineux tels que le Douglas (2 à 3 %) et l'Epicéa (15 à 26 %), appréciés pour leur rentabilité économique. Le Pin sylvestre domine cette forêt dans des proportions légèrement supérieures à celles de la forêt publique ; il est majoritaire sur 42 à 54 % de la surface forestière privée.

Globalement, on note aussi une répartition plus équilibrée des essences, ce qui se traduit par un mélange plus important à l'échelle de l'ensemble de la forêt privée. Si les deux essences majoritaires occupent 82 % de la forêt publique (Chêne, Pin), elles n'occupent ici que 62 à 69 % de la surface (Pin, Epicéa). Les essences minoritaires s'étalent quant à elles sur 7 à 10 % des surfaces, contre 1 % en forêt publique. La superficie couverte par les feuillus autres que le hêtre et le chêne n'est pas négligeable puisqu'elle occupe entre 3 et 5 % de cette forêt.

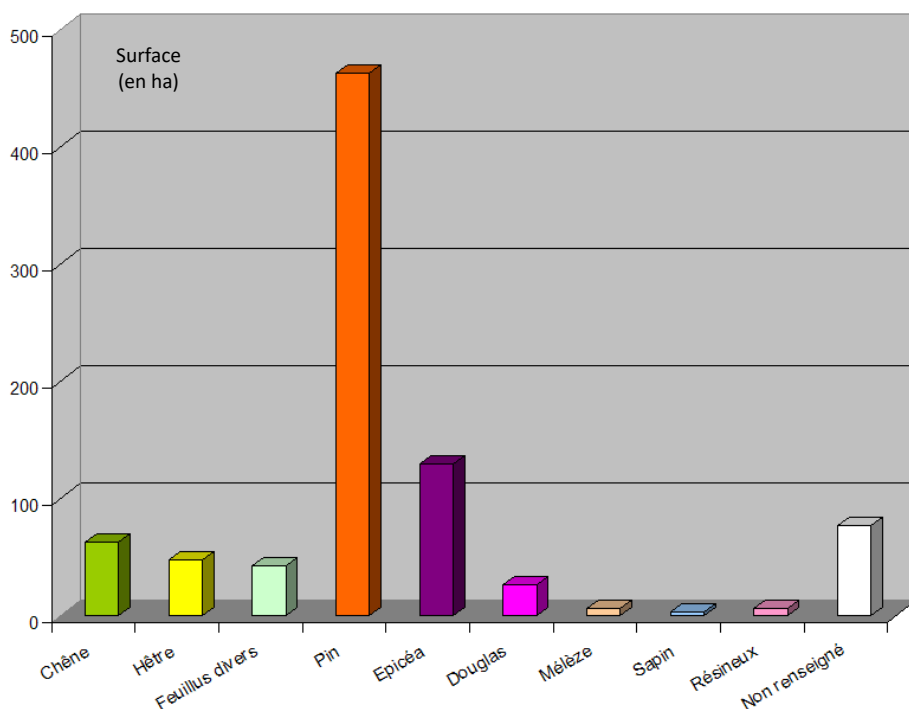
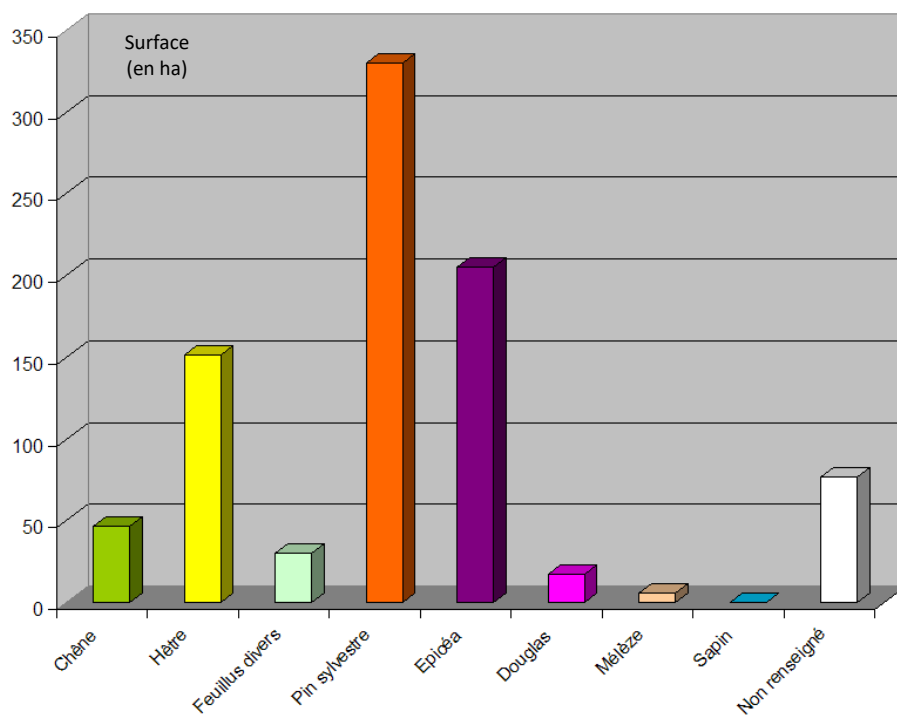


Figure 36. Répartition des essences dominantes (définies à partir des diamètres moyens) en forêt Pimodan.

Même si les tendances sont sensiblement les mêmes entre les figures 36 et 37, il apparaît beaucoup plus souvent en essence dominante si l'on retient le critère densité par rapport au critère de diamètre. Cela signifie qu'il ne présente généralement pas les plus gros diamètres et qu'il est plus souvent dominé, en sous-étage.

Cette observation est identique pour l'épicéa, qui domine les peuplements sur environ 200 ha à partir du critère densité, et seulement 130 ha avec le critère de diamètre moyen. A l'inverse, le Pin sylvestre est clairement l'essence qui domine la forêt privée, notamment en termes de diamètre. La répartition spatiale des essences paraît assez homogène sur cet ensemble forestier.

Figure 37. Répartition des essences dominantes (définies à partir des densités de tiges) en forêt Pimodan.



b) Mélange d'essences et essences secondaires

En forêt publique

On qualifie un peuplement de « pur » lorsqu'il est dominé à plus de 80 % par une seule essence. Dans le cas contraire, le peuplement est dit « mélangé ». Sur les aménagements de Hanau II et Mouterhouse venant d'être révisés, cette classification n'a pas été suivie ; trois grands types de peuplements ont été distingués :

- les peuplements purs lorsque qu'une essence domine le peuplement à plus de 70 % en surface terrière,
- les peuplements à deux essences, avec des taux d'occupation compris entre 30 % et 70%,
- et les peuplements mélangés, dans les autres cas.

On peut assimiler ces deux dernières catégories à l'appellation « peuplement mélangé » dans le premier type de classification, où la distinction n'a pas été faite. Seul le taux limite est légèrement différent (70 contre 80 %). Ainsi, il est difficile de proposer une lecture transversale et comparée de ces paramètres entre tous les aménagements.

De façon générale, les peuplements apparaissent relativement peu mélangés (41% de la surface forestière publique totale est dominée par des « peuplements purs »), conséquence de la sylviculture passée qui a beaucoup recouru à la plantation mono spécifique comme moyen de régénération et dont le principe consistait à « travailler au profit » d'une essence objectif sur l'ensemble de la parcelle forestière. Le graphe centré sur Hanau II et Mouterhouse renforce cette analyse puisqu'il précise que sur ces deux aménagements, les forêts réellement mélangées (au moins 3 essences et la prépondérante occupant moins de 70 % de la surface terrière) ne représentent qu'environ 20% des surfaces.

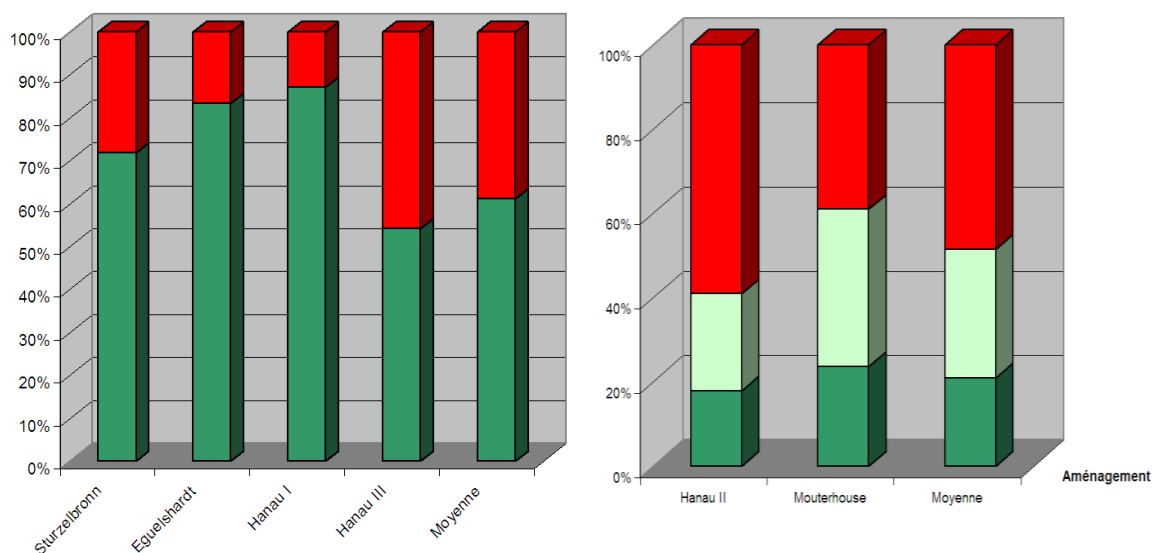


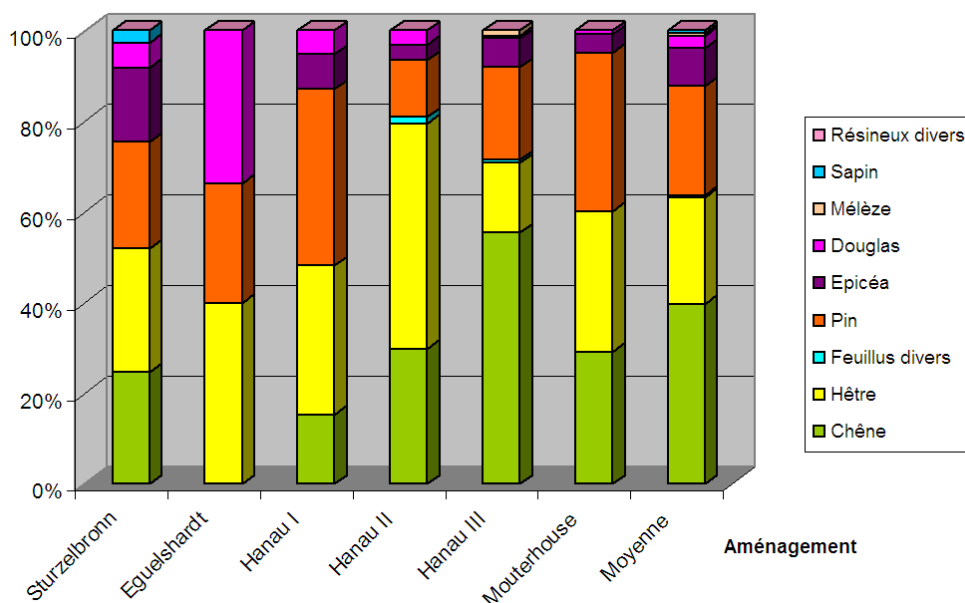
Figure 38. Taux de mélange des essences dans les peuplements en forêts publiques.

On remarque aussi comme précédemment une assez forte hétérogénéité entre les aménagements. Ainsi, Hanau II et Hanau III (avec respectivement 59 % et 46 % de peuplements purs), sont marqués par une forte proportion de parcelles très peu mélangées. A l'inverse, l'aménagement de Hanau I présente 87 % de sa surface sous forme de peuplements mélangés.

Afin d'expliquer l'importance des peuplements considérés comme purs, il faut aussi souligner que le paramètre mesuré dans les aménagements diminue l'importance relative des essences d'accompagnement, qui sont souvent en sous-étage. Par exemple, les données d'aménagement de la parcelle 150 indiquent 10/10 de Chêne, alors que les données récoltées grâce à un réseau de placettes permanentes renseignent 78% de Chêne et 22% de Hêtre en surface terrière.

La figure 39 présente la part respective des surfaces occupées par les essences secondaires. Pour les aménagements de Hanau II et Mouterhouse, seuls les peuplements à deux essences sont considérés, les données relatives aux peuplements en mélange ne précisant pas l'essence secondaire. Pour les autres aménagements, l'essence secondaire correspond à l'essence la plus représentée après l'essence dominante, dans les peuplements mélangés.

Figure 39. Répartition des essences secondaires en forêt publique.



De manière générale, les espèces d'accompagnement concernent plus des essences feuillues que résineuses (64 % contre 36 %).

Le Chêne, majoritaire sur plus de 1600 ha dans les forêts publiques, est aussi favorisé en essence d'accompagnement, puisqu'il constitue l'essence secondaire la plus fréquemment rencontrée avec 956 ha. En tout, cette espèce est ainsi présente de manière non négligeable sur plus de 2500 ha des forêts gérées par l'ONF de la ZPS.

Le Hêtre, rarement majoritaire dans les peuplements malgré des conditions naturelles qui lui sont très favorables dans les Vosges du Nord, apparaît néanmoins assez souvent en mélange. Il constitue ainsi l'essence secondaire sur 570 ha et apparaît souvent en étage dominé ou en sous-étage.

Enfin, en raison de son besoin en lumière, le Pin sylvestre est comparativement assez rarement favorisé comme essence secondaire. Globalement, il est tout de même bien présent (essence principal ou secondaire) sur environ 2850 ha de la forêt publique de la ZPS (61 % de cet espace).

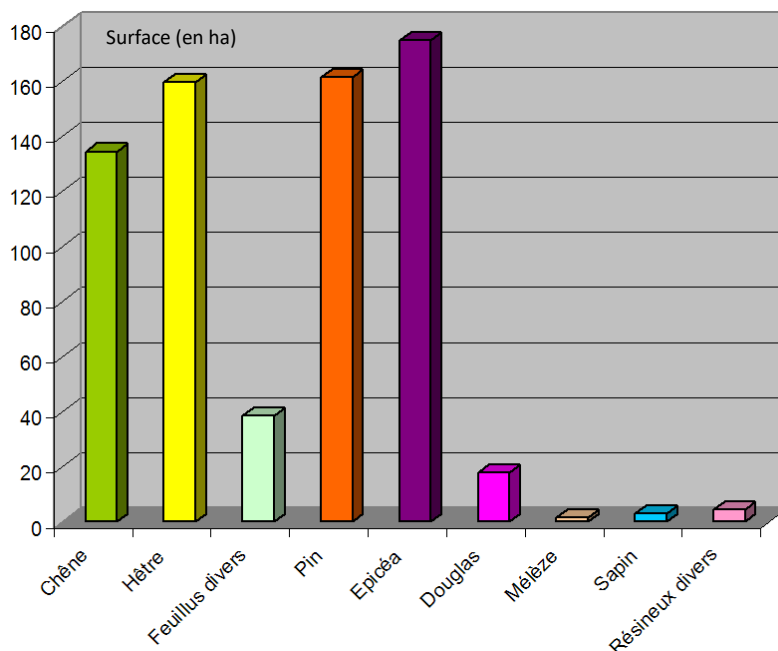
En forêt privée

La plus grande hétérogénéité des peuplements forestiers observée à l'échelle de l'ensemble de la forêt privée est aussi vraie au sein des peuplements forestiers du fait de la gestion à l'arbre suivie par M. DE TURCKHEIM. On constate que seulement 30 % des placettes peuvent en effet être considérées comme des peuplements purs (définition utilisée ici : une essence domine le peuplement à plus de 70 % en densité de tiges). Néanmoins, ce taux indique aussi que les peuplements conservent, malgré la gestion à l'arbre, une certaine homogénéité en termes d'essences issue de la sylviculture passée. Le peuplement est donc en cours d'irrégularisation.

Contrairement à la forêt publique, le réseau de placettes permanentes mis en place permet une évaluation précise des essences d'accompagnement et rend mieux compte de la diversité forestière au niveau du sous-étage.

Le figure 41 est à mettre en relation avec la figure 36 exprimant la répartition des essences dominantes (avec le critère « diamètre moyen »). En effet, on constate que la somme des surfaces couvertes par les trois essences Chêne, Hêtre et Epicéa en tant qu'essence secondaire est égale à la surface occupée par le Pin sylvestre en tant qu'essence dominante. Ceci signifie simplement que sur les 450 ha où le Pin sylvestre domine, l'essence d'accompagnement est l'Epicéa, le Chêne ou le Hêtre, en proportions quasi égales.

Figure 40. Répartition des essences secondaires (définies à partir des diamètres moyens) en forêt Pimodan.



En retenant le paramètre densité de tiges (Figure 41), les tendances suivent celles observées sur la figure relative aux essences dominantes, renforçant ainsi la place des résineux par rapport aux essences de feuillus.

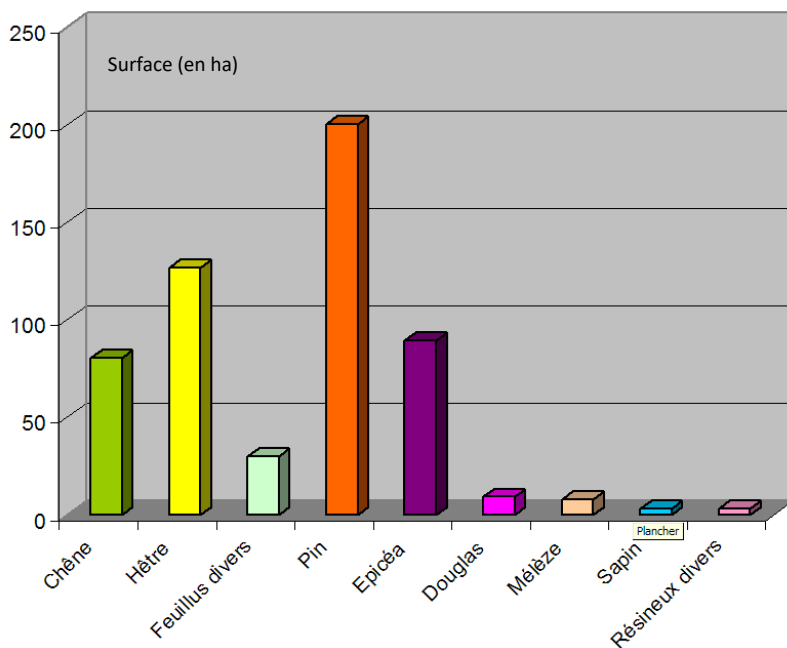


Figure 41. Répartition des essences secondaires (définies à partir des densités de tiges) en forêt Pimodan.

En surface cumulée (essence dominante + essence secondaire), le Pin est présent de manière significative sur 530 ha à 620 ha (68 % à 80 % de la forêt privée), l'Epicéa sur 290 ha à 300 ha (37 à 38 %), le Hêtre sur 210 à 280 ha (27 à 39 %) et le Chêne sur seulement 130 ha à 190 ha (17 à 27 %) de la forêt privée située dans la ZPS, selon le critère retenu pour

l'évaluation.

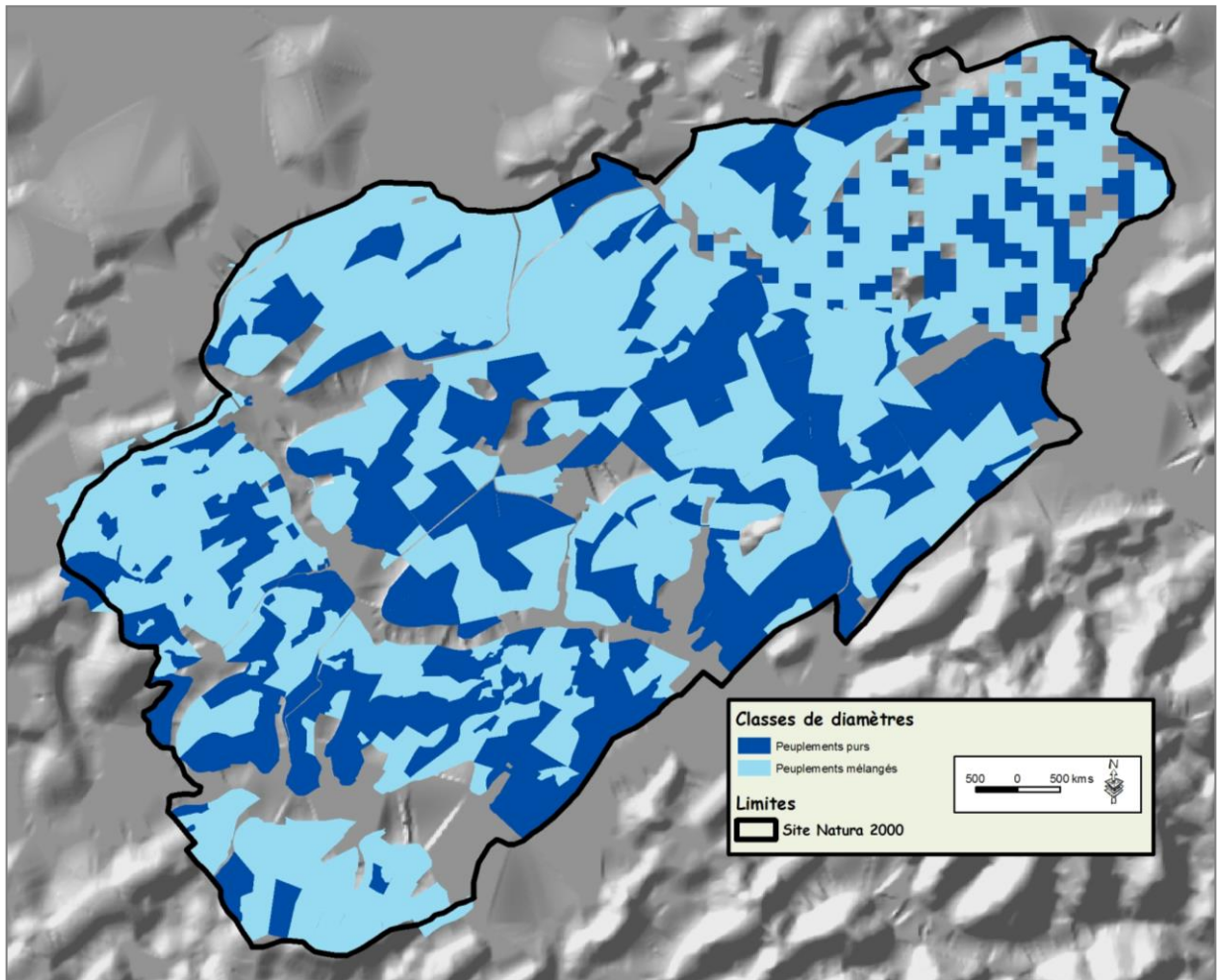


Figure 42. Mélange des essences au sein de la ZPS.

c) Structure des peuplements

En forêt publique

Pour les aménagements de Hanau II et Mouterhouse, il est important de préciser que les catégories « Peuplements irréguliers » et « Peuplements clairs » ont respectivement été intégrés aux catégories « Bois moyens » (diamètre compris entre 30 et 50 cm) et « Gros bois » (diamètre > à 50 cm), d'après la typologie utilisée pour les peuplements forestiers du Massif vosgien.

En comparant la répartition des classes de diamètre entre les différents aménagements de la forêt publique, on s'aperçoit que certaines forêts comme Hanau I ou Sturzelbronn sont assez riches en peuplements dominés par les gros bois (respectivement 19 et 22 % de gros bois) et que des forêts comme Eguelshardt ou Hanau II présentent au contraire des déficits pour ce même type de peuplement forestier (respectivement 0 et 4 % de gros bois). De plus, à moyen terme, il semble que des forêts comme Hanau I et II manquent de gros bois, étant donné la faible représentation des bois moyens actuellement. Il y a donc une assez forte variabilité dans la structure des peuplements entre les aménagements.

Sur l'ensemble de la forêt publique, les peuplements dominés par les gros bois représentent environ 540 ha (13,7 % de sa surface). Par conséquent, on ne dénombre quasiment aucun arbre de gros diamètre sur plus de 86 % des forêts publiques.

Figure 43. Structure des peuplements forestiers en forêt publique.

Concernant le chêne, le hêtre, le pin et l'épicéa, nous observons des similitudes (Figure 44) : une surface relativement faible de gros bois, suivie d'une surface importante de bois moyens, qui arriveront à maturité dans les décennies à venir. La classe des petits bois (entre 10 et 30 cm) représente une surface relativement faible, marque du passage des deux guerres mondiales.

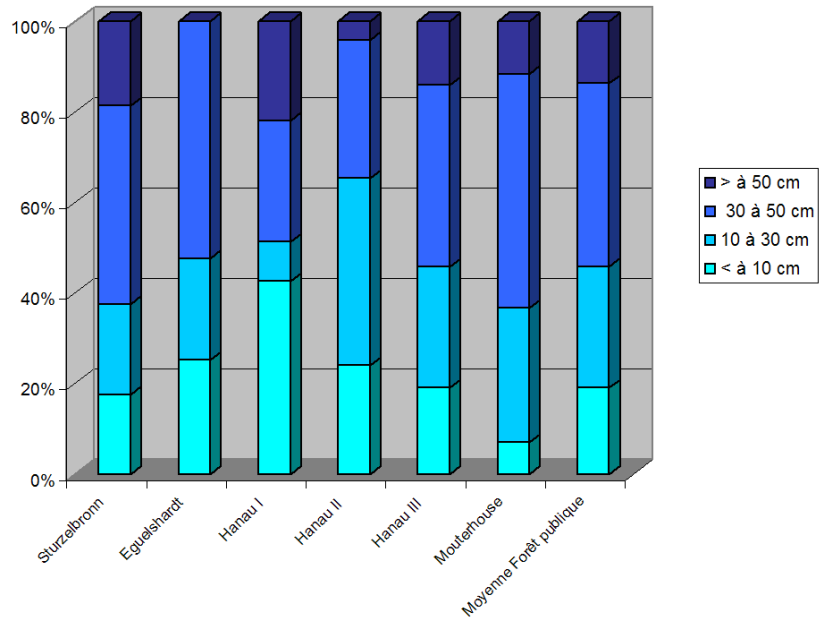
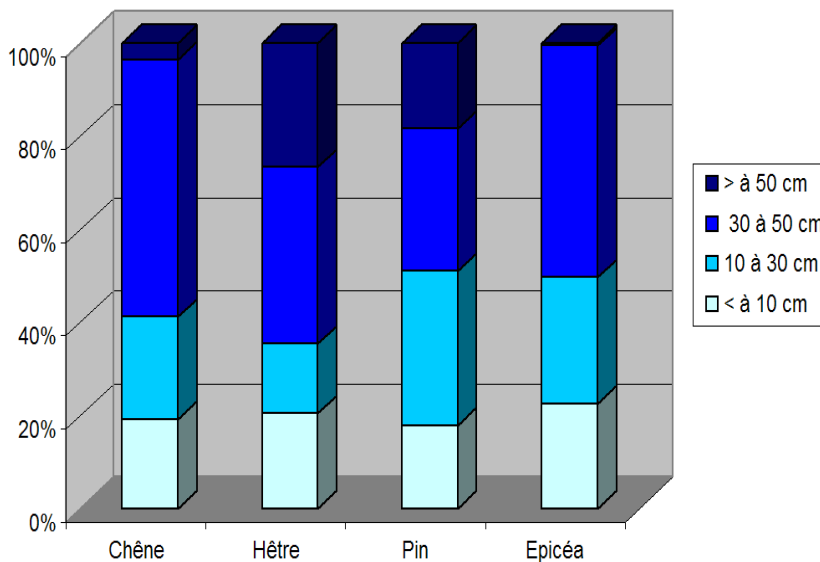


Figure 44. Répartition des classes de diamètre pour les essences principales en forêt publiques.



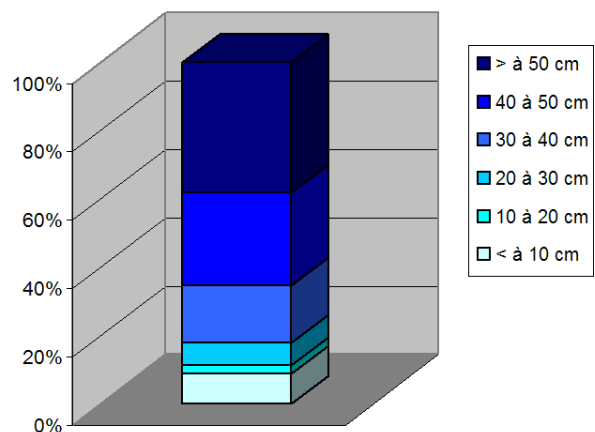
Proportionnellement, le hêtre est l'essence où l'on trouve proportionnellement le plus de peuplements riches en gros bois (161 ha). Le Pin sylvestre, omniprésent sur la ZPS, présente aussi de larges surfaces (416 ha) avec des peuplements forestiers où les gros bois dominent, notamment sur Hanau III. Il

est enfin étonnant de voir que les vieux peuplements dominés par le chêne sont extrêmement rares et ne représentent que 57 ha sur les 1100 ha où il est l'essence dominante.

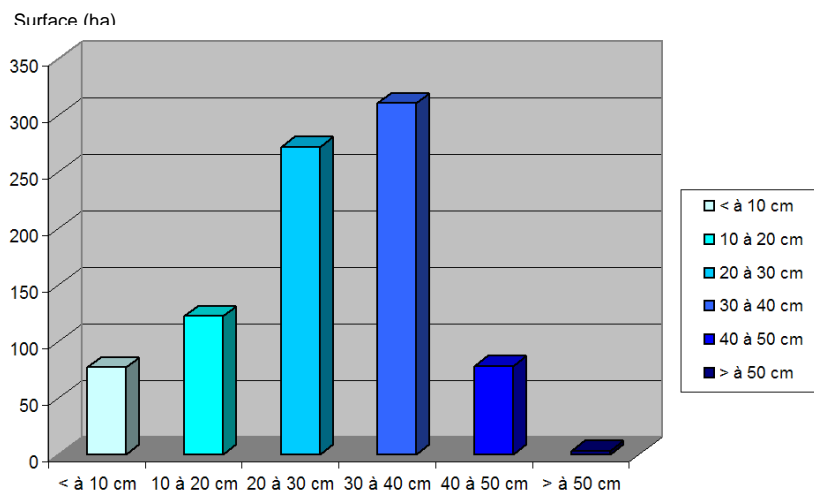
En forêt privée

Sur la figure 45, le diamètre retenu pour la placette est égal à celui de l'arbre de plus gros diamètre sur la placette. A partir des observations faites, on peut ainsi dire que 38 % des placettes (surface échantillonnée de 6 ares) comportent au moins un arbre de gros diamètre.

Figure 45. Répartition des classes de diamètre (valeur retenue = arbre de plus gros diamètre) en forêt Pimodan.



Sur la figure 46, le diamètre retenu est le diamètre moyen de l'ensemble des arbres échantonnés sur la placette. Dans près de 70 % des cas, le diamètre moyen est compris entre 20 et 40 cm. Etant donné le mode de gestion à l'arbre, cela caractérise des peuplements équilibrés entre les petits, les moyens et les gros bois. Les peuplements homogènes en petits bois (< à 20 cm de diamètre moyen) sont assez rares : ils couvrent environ 23 % de cette forêt alors qu'il représentaient 34 % en forêt publique.



De même, les peuplements homogènes en gros bois représentent moins de 1 % en forêt privée et environ 14 % en forêt publique.

Figure 46. Répartition des classes de diamètre (diamètre moyen par parcelle) en forêt Pimodan.

La figure 47 traduit le nombre de placettes comprenant entre 0 et 7 arbres de gros diamètre sur la placette. L'interprétation du graphe permet de dire que lorsqu'il y a un arbre de gros diamètre dans la placette, on a 90 % de chance que celle-ci en contienne entre 1 et 3. Rares sont les cas où l'on trouve plus de 4 arbres de gros diamètres sur une placette de 0,06 ha. Au total sur l'ensemble de la forêt privée, on dénombre 260 arbres de gros diamètre sur 301 placettes de 0,06 ha, c'est-à-dire sur 18 hectares. En moyenne, on retrouve donc 14 arbres de gros diamètres à l'hectare.

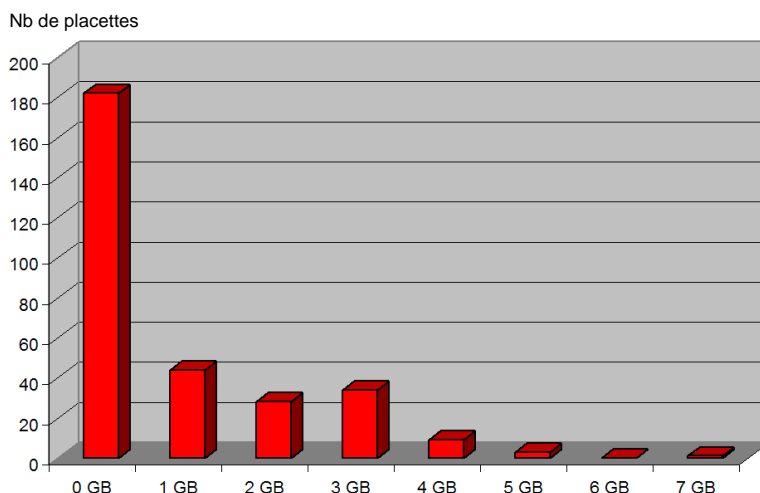
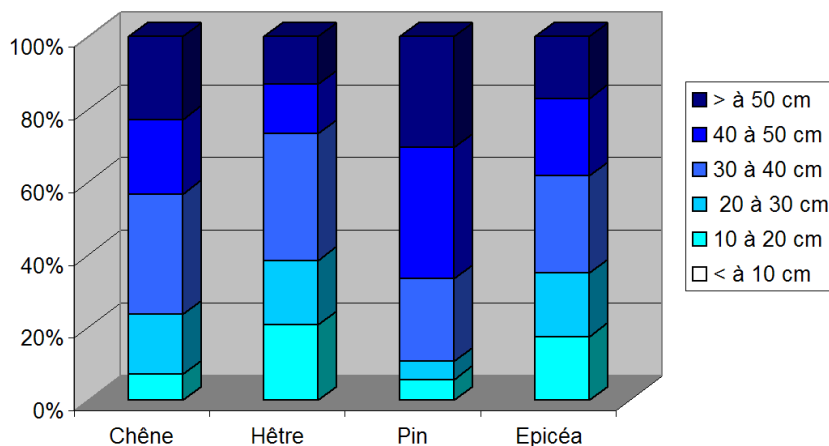


Figure 47. Distribution des placettes suivant le nombre d'arbres de gros diamètre, soit >50 cm (= GB) en forêt Pimodan.

La figure 48 traduit le nombre de placettes comprenant entre 0 et 7 arbres de gros diamètre sur la placette.



La figure 48 a été obtenue en considérant pour chaque placette le diamètre maximum de chaque essence. Les arbres inférieurs à 10 cm ne sont pas relevés dans la méthode d'inventaire.

Figure 48. Structure des peuplements par essence en forêt Pimodan.

Le hêtre, qui était l'essence présentant les plus gros diamètres en forêt publique (26 % des surfaces où elle est présente), constitue en forêt privée l'essence arborant les plus faibles diamètres. Ainsi, on trouve au moins un hêtre de plus de 50 cm sur seulement 13 % des placettes dans lesquelles il est présent.

Le Pin sylvestre offre quant à lui les plus beaux diamètres : celui-ci est en effet supérieur à 40 cm sur plus de 2/3 des placettes dans lesquelles il est présent.

Les deux autres essences ont plutôt tendance à présenter une structuration assez équilibrée entre les différentes classes de diamètre.

En forêt Pimodan, les arbres de gros diamètres sont régulièrement présents mais en densité relativement faible. Sur Sturzelbronn I, la comparaison entre les données 1997 et 2010 apporte les éléments suivants :

Volume	Total	Hêtre	Chêne
Evolution	+ 7 %	x 4	x 2

Les gros bois représentent 20% du volume total.

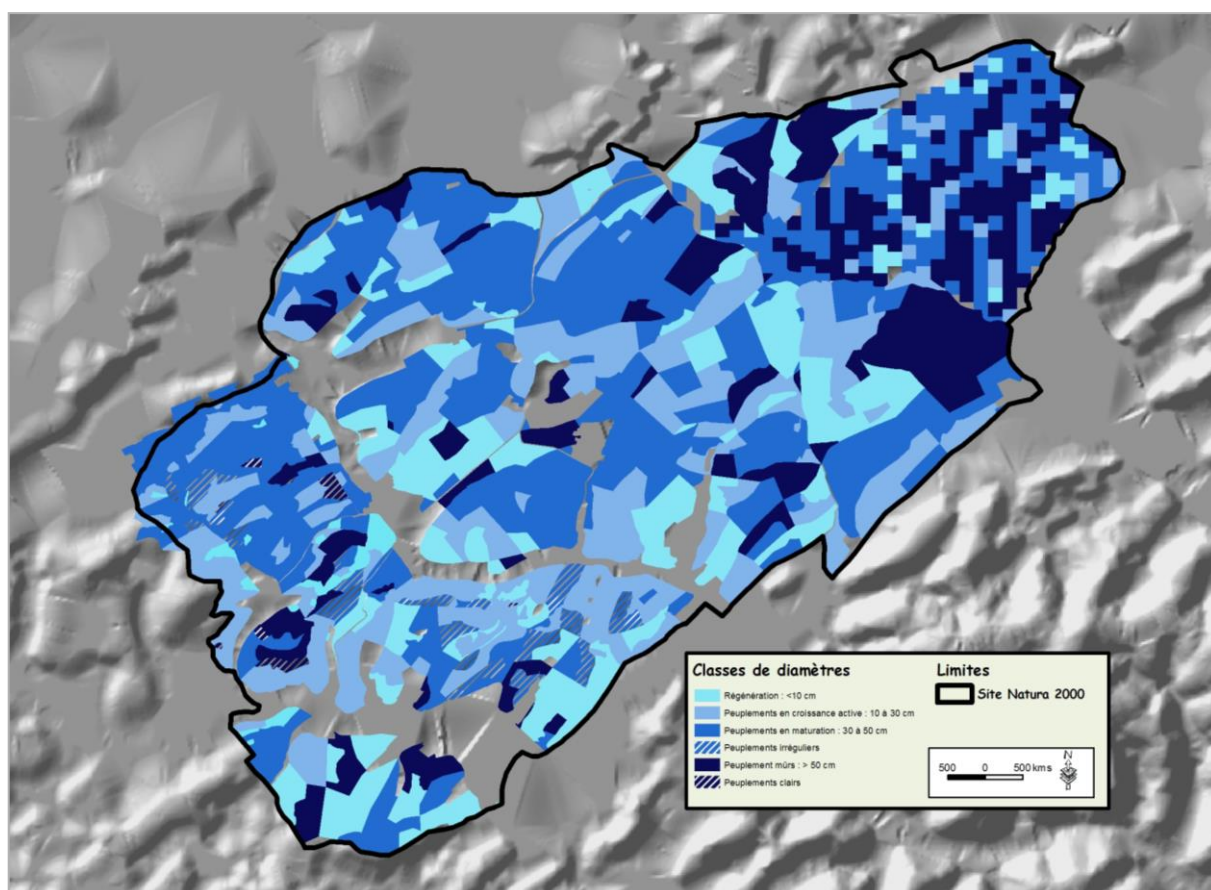


Figure 49. Cartographie de l'âge des peuplements forestiers sur la ZPS, établie en s'appuyant sur les classes de diamètre (en forêt Pimodan : diamètre considéré correspond au diamètre maximum sur la placette).

❖ BILAN

Tant sur la répartition des essences que sur sa structure, la forêt comprise dans la zone d'étude ne résulte pas d'une évolution « naturelle ». Le Hêtre, qui pourrait être l'essence majeure, n'est présent de manière significative que sur environ 17 % de la surface, et n'est l'essence majoritaire que sur 12 % de la surface. La forêt est globalement jeune, les peuplements sont constitués dominés par les bois moyens, les vieux peuplements sont peu nombreux et ont souffert de la tempête. Les deux guerres mondiales ont laissé des traces comme en témoigne la présence de mitraille dans certaines parcelles. Il n'existe pas d'information quantifiée sur le bois mort en forêt ; suite à la tempête il est plus présent que par le passé. C'est un élément favorable aux oiseaux dont il faudra tenir compte.

A court terme, la gestion en futaie régulière en forêt domaniale pourrait aboutir à un déficit en gros bois. La transition à long terme des bois moyens en gros bois imposera un hiatus dans la production de gros bois préjudiciable aux espèces cavernicoles. En forêt privée, la gestion en futaie irrégulière produisant des gros bois en continu sur toutes les parcelles devrait être plus favorable aux oiseaux de ce point de vue.

2.2. Zones d'inventaires et mesures de conservation existantes

2.2.1. Le Parc naturel régional des Vosges du Nord

Le site « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche » se situe au coeur du Parc naturel régional des Vosges du Nord dont l'objectif général est de concilier le développement de son territoire avec la protection de son patrimoine. La charte décennale du Parc (décret de juillet 2001 validant la nouvelle charte jusqu'en 2011) est le document de référence établissant les objectifs et les moyens que se donnent les collectivités concernées par le territoire.

Le Syndicat de coopération pour le Parc (Sycoparc) est un syndicat mixte qui regroupe ces collectivités (Régions, Départements, communes et intercommunalités), auxquelles s'ajoutent des collectivités associées (villes portes et villes périphériques), ainsi que des organismes partenaires (chambres consulaires, ONF, CRPF, CES). Organisme de concertation et de cohérence, le Sycoparc n'a pas pour vocation d'agir à la place des acteurs du territoire, mais de les aider à agir dans le sens des objectifs du Parc, dont il est le garant.

Pour cela, il apporte l'expertise de son équipe pluridisciplinaire pour :

- aider à mieux diagnostiquer les problèmes et les enjeux,
- imaginer les projets et les politiques susceptibles d'y répondre,
- soutenir les projets concrétisant la charte du Parc,
- impulser et expérimenter des solutions innovantes, le cas échéant.

Il peut aussi être mandaté pour prendre en charge directement des projets, soit en cas de carence d'acteurs, soit pour positionner ces projets à leur bonne échelle géographique.

Depuis 1982, le SYCOPARC dispose d'un observatoire du territoire et de bases de données permettant la capitalisation de la connaissance sur le patrimoine naturel remarquable. La multi-base de données I.R.I.N.A. (inventaire de richesses naturelles) est un outil incontournable pour la gestion du territoire du Parc : elle recense les observations sur la faune et la flore remarquables sur l'ensemble des communes du Parc pour aider les élus et les partenaires à la prise de décision.

2.2.2. La réserve de Biosphère

Le Parc naturel régional des Vosges du Nord est classé en Réserve de Biosphère par l'UNESCO depuis 1989, classement renouvelé en 2000 pour 10 ans. Il adhère de ce fait au programme MAB (Man and Biosphère) qui vise à étudier les relations entre l'homme et son environnement et à initier le développement durable. Depuis 1998, la Réserve de Biosphère des Vosges du nord a été rattachée à celle connexe du Palatinat allemand (Pfälzerwald) pour former une Réserve de Biosphère transfrontalière Vosges du nord – Pfälzerwald.

Une Réserve de Biosphère distingue sur son territoire trois zones à orientation différente (UNESCO, 1996 ; BIRET F. et al., 1998) :

- une zone centrale à vocation de protection à long terme permettant de conserver la diversité biologique, de surveiller les écosystèmes les moins perturbés et de mener des recherches et d'autres activités peu perturbatrices, telle que l'éducation;
- une zone tampon entourant ou jouxtant les aires centrales correspondant à un territoire où se déroulent des activités écologiquement viables (utilisation raisonnée des ressources naturelles renouvelables);

- une aire de transition, sans limite extérieure nette, dont la vocation est la mise en œuvre de divers modèles de développement durable dans lesquels les communautés locales, agences de gestion, scientifiques, organisations non gouvernementales, groupes culturels, intérêts économiques et autres travaillent ensemble pour gérer et développer les ressources de la région. C'est l'espace de sensibilisation au projet « Réserve de biosphère ».

Le site « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche » recoupe les trois types de zones. La Réserve de Biosphère est un territoire dans lequel les actions de connaissance et l'expérimentation scientifique et technique doivent être prépondérantes.

2.2.3. Le site Natura 2000 « Haute Moder et affluents »

Le site Natura 2000 « Haute-Moder et affluents », désigné au titre de la directive Habitats, se situe à cheval sur les départements de la Moselle (57) et du Bas-rhin (67), dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord. Ainsi, il inclut deux sites administratifs :

- FR 4100208 « Cours d'eau, tourbières, rochers et forêts des Vosges du Nord et souterrain du Ramstein », situé en Moselle,
- FR 4201795 « La Moder et ses affluents », situé dans le Bas-Rhin.

L'ensemble a été traité comme un seul et unique site, aussi bien lors de la phase d'élaboration du document d'objectifs lors de sa mise en œuvre, actuellement en cours. Il est finalement appelé « Haute Moder et affluents ».

Ce site Natura 2000 correspond au haut bassin de la rivière Moder, affluent rive gauche du Rhin. Ses principaux affluents sont le Rothbach, la Zinsel du Nord, le Falkensteinbach et le Schwartzbach. Il s'étend sur 33 communes, 278 kilomètres de cours d'eau, occupe une superficie de 3 978 hectares et se distingue par des vallées étroites et encaissées dont l'altitude est comprise entre 260 et 280 mètres en tête de bassin et entre 180 et 200 m au niveau de leur sortie du massif.

En tant qu'opérateur, le SYCOPARC a conduit la phase de concertation et de rédaction du document d'objectifs, validé le 27 octobre 2006. Depuis cette date, le Sycoparc a pris la présidence du comité de pilotage et la maîtrise d'ouvrage relative à la mise en œuvre et à l'animation du programme d'actions du docob.

Comme le présente la figure 50, plus de la moitié du site Natura 2000 « Haute Moder et affluents » située en Lorraine est incluse dans la ZPS (1125 ha sur 2010 ha, soit 56 %). Sont ainsi recouverts par cet autre site Natura 2000 l'ensemble des principaux fonds de vallées associés aux rivières du territoire. Certains enjeux étant communs à la ZPS et à la ZSC, des complémentarités d'action devront être trouvées afin de préserver au mieux les espèces et les habitats sur ces deux territoires.

Ainsi, les actions concernant par exemple la préservation des espèces liées aux milieux aquatiques de la ZPS (Martin-pêcheur, Cincle plongeur) ou la mise en place de mesures agro-environnementales devront faire l'objet d'une réflexion et d'une application communes.

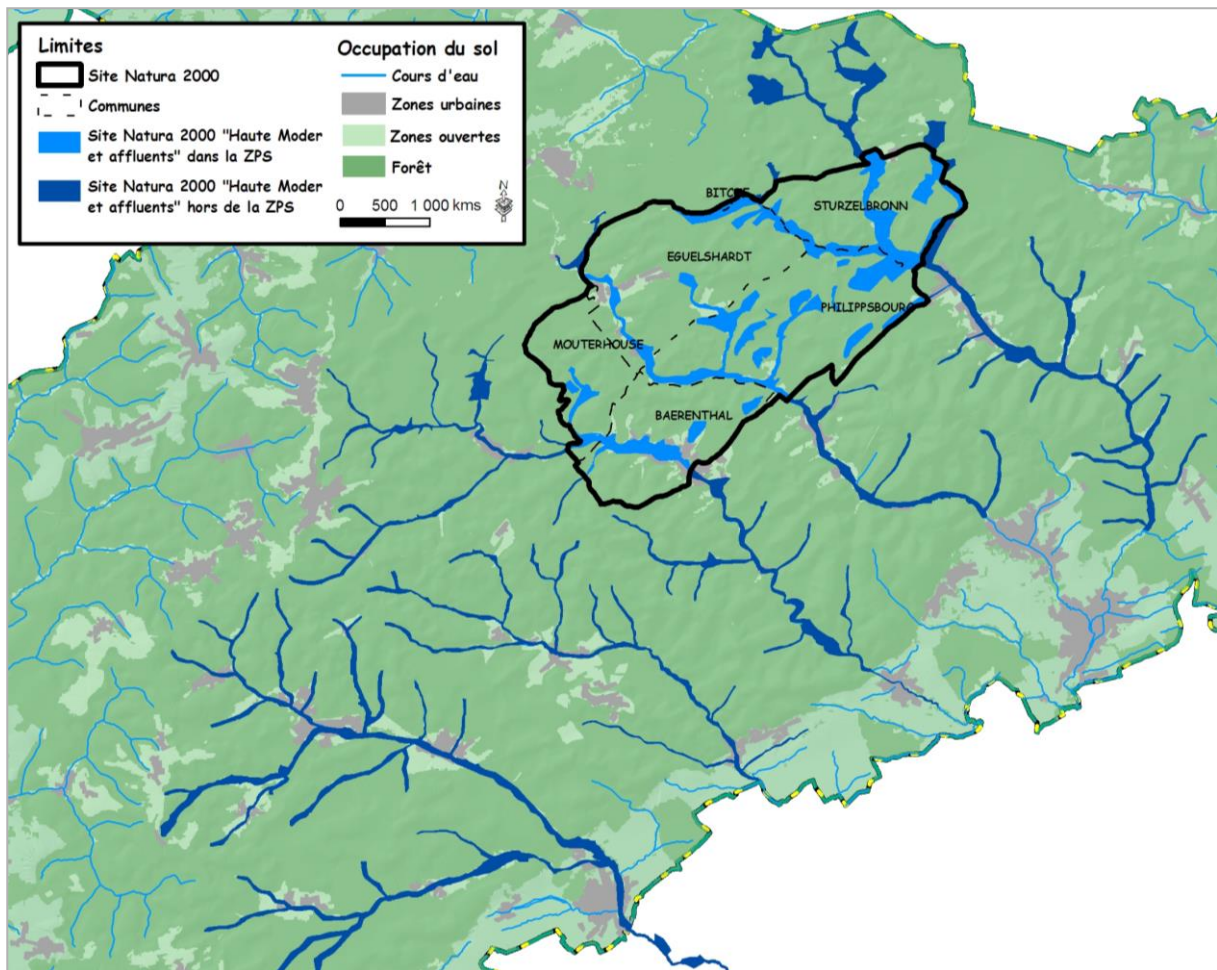


Figure 50. Périmètres des sites Natura 2000 « ZPS du Pays de Bitche » et « ZSC Haute Moder et affluents ».

2.2.4. La Réserve naturelle « Rochers et tourbières du Pays de Bitche »

D'une superficie de 361 ha, la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche se trouve intégralement en Lorraine dans le département de la Moselle (57), à proximité de la limite administrative avec l'Alsace et de la frontière avec l'Allemagne. Elle est au cœur du Parc naturel régional des Vosges du Nord.

2.2.4.1. Statut actuel et limites du site

Le décret ministériel n° 98-380 du 15 mai 1998 porte création de la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche (J.O. du 17 mai 1998) et en définit sa réglementation.

L'arrêté préfectoral du 2 août 2002, régit, comme le prévoit l'article 16 du précédent décret, la circulation des personnes sur la réserve naturelle. L'accès aux dalles rocheuses et aux zones tourbeuses est ainsi interdit au public sauf dans le cadre de sorties spécifiques encadrées par les gestionnaires ou des intervenants avalisés par les gestionnaires.

Tableau 10. Liste des sites de la Réserve naturelle des rochers et tourbières du pays de Bitche. En orangé, entités non incluses dans la ZPS.

	Nom du site	Surface en ha	Autre statut de protection	Date de classement
1	Etang de Baerenthal	19,26	Ancienne RNV	21/09/1986
2	Souterrain du Ramstein	19,8	APB	05/08/1988
3	Bétulaie du Bitscherthal	0,9	RBD	12/08/1988
4	Rocher du Carlsfelsen	7,68	-	-
5	Rocher du Hollaenderberg	13,75	-	-
6	Rocher du Hasselberg	16,69	APB	20/07/1988
7	Rocher du Kachler	25,93	APB	20/07/1988
8	Pinède et tourbière de Hanau	4,32	RBD	22/07/1983
9	Tourbière de Waldeck	4,88	RBD	22/07/1983
10	Rocher du Grand Steinberg	3,13	-	-
11	Rocher du Petit Steinberg	19,44	APB	20/07/1988
12	Tourbière de Lieschbach	8,77	RBD	20/07/1983
13	Rocher du Falkenberg	26,08	APB	20/07/1988
14	Tourbière du Grafenweiher	9,69	Ancienne RNV	26/04/1985
15	Forêt du Rothenbruch	66,69	RBI en cours de classement	Août 2003
16	Rocher du Rothenberg	9,43	APB	20/07/1988
17	Tourbière de l'Ersenthal	9,05	Ancienne RNV	26/04/1985
18	Rocher du Kandelfelsen	16,05	APB	20/07/1988
19	Etang du Tabac	1,21	RBD	12/07/1988
20	Rocher de la Grande Tête du Chien	29,17	Ancienne RNV	26/04/1985
21	Rocher du Geierfels	26,02	-	-
22	Tourbière de Welschkobert bas	3,91	Ancienne RNV	26/04/1985
23	Tourbière de Welschkobert haut	5,36	Ancienne RNV	26/04/1985
24	Tourbière de Dauenthal	2,54	RBD	12/07/1988
25	Tourbière d'Erlenmoos	4,36	RBD	22/07/1983
26	Vallons du Schnepfenbach	7,01	RBD	22/07/1983
	Surface totale	361,12		

2.2.4.2. Organisme gestionnaire

La convention du 22 juillet 1999, fixant les modalités de gestion de la réserve naturelle, désigne le Sycoparc comme gestionnaire principal. Elle désigne aussi trois gestionnaires associés : l'Office National des Forêts, la Forêt privée Pillet-Will, représentée par son gérant Evrard de Turckheim, et la commune de Baerenthal.

L'ONF est considéré comme partenaire privilégié du fait de l'importance du territoire géré localement (71% de la réserve) et du partenariat entre l'ONF et le Sycoparc cadré par la convention Parc - ONF, du 1er juillet 1997, pour une gestion forestière patrimoniale des Vosges du Nord.

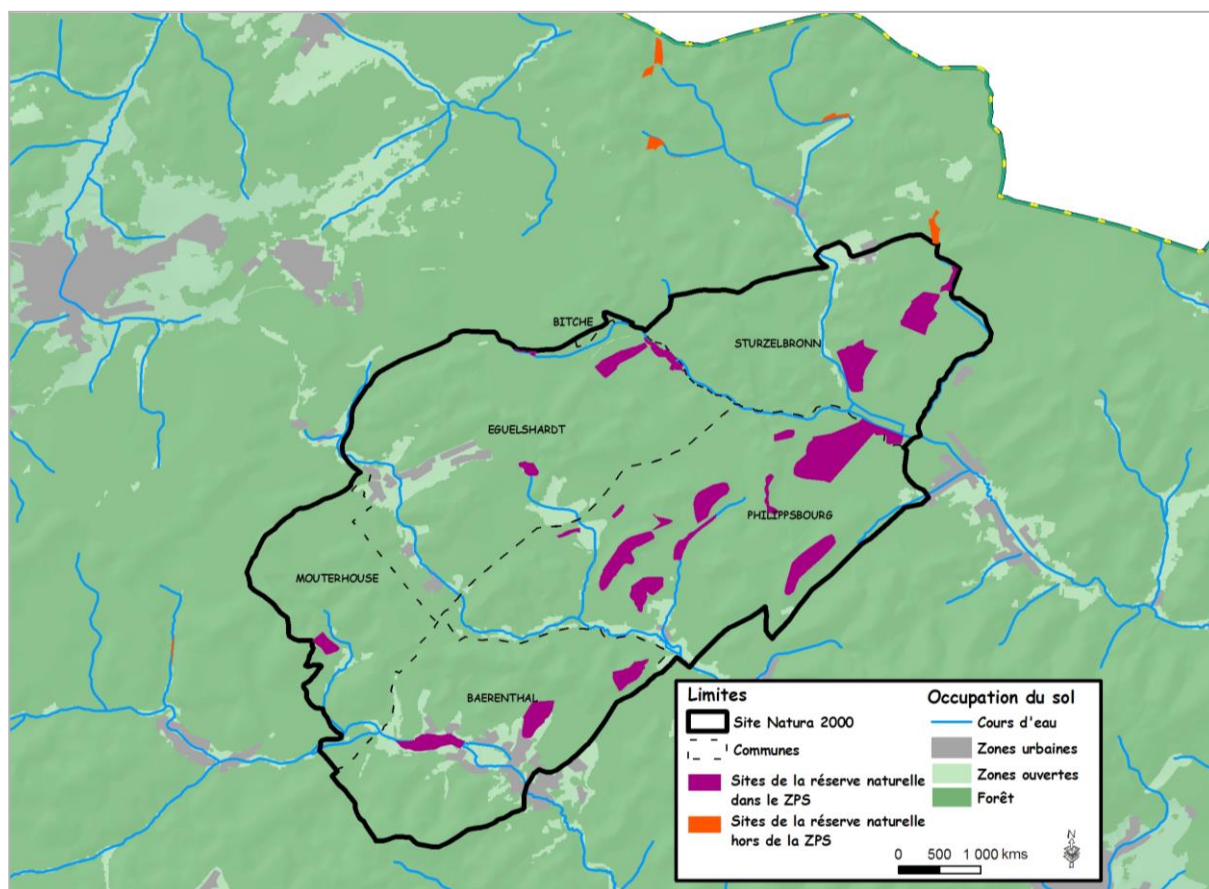


Figure 51. Périmètres de la ZPS et de la RN « Rochers et tourbières du Pays de Bitche ».

2.2.4.3. Articulation avec la ZPS

La quasi-totalité de la réserve naturelle est incluse dans la ZPS, puisque 340 des 361 ha en font partie, soit plus de 94 % de sa surface. De la même manière que pour le site Natura 2000 de la « Haute-Moder et de ses affluents », des articulations entre les mesures de gestion prévues sur la réserve et celles de la ZPS devront être imaginées, notamment sur les questions de préservation du Faucon pèlerin et la stratégie de sensibilisation et de pédagogie à l'environnement.

2.2.5. Les Réserves naturelles régionales (RNR)

Seul l'étang du Langweiher, ancienne Réserve Naturelle Volontaire (RNV), est aujourd'hui classée en Réserve Naturelle Régionale (RNR), suite à la loi démocratie de proximité du 27 février 2002 instituant ce nouveau type d'espace protégé. Les autres anciennes RNV de la ZPS n'ont depuis cette loi plus de statut particulier ; elles ont simplement été intégrées au périmètre de la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche.

Etang situé sur le cours du Muehlenbach, ses rives sont occupées par des prairies marécageuses, des roselières et des forêts humides. On note la présence d'une flore remarquable : *Cicuta virosa* et *Calamagrostis lanceolata*.

<p>ÉTANG DU LANGWEIHER Surface : 10,4 ha Commune : Sturzelbronn Gestion : Forêt privée Pimodan</p>
--

2.2.6. Les Arrêtes préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Outre les 7 rochers intégrés à la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche classés en APPB (Tableau 10), on trouve deux autres APPB dans le périmètre de la ZPS : les combles du **temple de Baerenthal** et le **rocher de l'Ersenfelsen**.

Ce rocher a été désigné afin de préserver la nidification du Faucon pèlerin, assez régulière sur celui-ci. Avec le rocher des Sioux et le Bellerstein, c'est un des rares rochers à ne pas faire partie de la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche et à présenter malgré tout un intérêt certain pour la protection de ce rapace. Sur ce rocher, la pratique de l'escalade y est interdite.

Le grenier du temple de Baerenthal accueille une petite colonie d'estivage de Grand Murin et de Sérotine commune, deux espèces de chauves-souris. Compte tenu des effectifs réduits comptabilisés à ce jour et de l'irrégularité des observations, l'intérêt biologique de ce site demeure relativement modeste.

ROCHER DE L'ERSENFELSEN

Surface : 4,1 ha

Commune : Eguelshardt

COMBLES DU TEMPLE DE BAERENTHAL

Surface : 0,5 ha

Commune : Baerenthal

Gestion : commune de Baerenthal

Tableau 11. ZNIEFF sur la ZPS.

Nom de la ZNIEFF	Code ZNIEFF	Surface (ha)	Enjeux
Forêt du Pays de Bitche	Non défini	11 028	Avifaune, flore (lisières thermophiles et rochers)
Cours d'eau et tourbières des Vosges du Nord	Non défini	1 008	Faune (chiroptères, oiseaux, poissons, odonates, lépidoptères), Flore, Habitats (tourbières)

2.2.7. Les Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

Le site Natura 2000 « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » est concerné par 2 ZNIEFF (réactualisation 2010 – Tableau 11).

2.3. Inventaire et description socio-économique

2.3.1. Organisation du territoire et population

2.3.1.1. Les communes et les habitants

Tableau 12. Démographie dans les communes concernées par la ZPS.

Commune	Superficie (ha)	Effectifs			
		1975	1982	1990	1999
BAERENTHAL	3 919	754	694	723	702
BITCHE	4 123	5 054	5 648	5 517	5 752
EGUELSHARDT	1 678	303	364	371	401
MOUTERHOUSE	4 230	351	318	310	305
PHILIPPSBOURG	2 401	502	468	504	531
STURZELBRONN	3 245	244	205	178	189
TOTAL =	19 596	7 208	7 697	7 603	7 880

2.3.1.2. Structures intercommunales

Toutes les communes du site appartiennent à la Communauté de communes de Biche et Environs. Elles sont regroupées dans sa partie Est.

2.3.1.3. Occupation du sol

Tableau 13. Surfaces et importance relative des grands types de milieux sur la ZPS. Source : base de données BD OCS 2002.

Type de milieu	Surface (ha)	Importance relative (%)
Forêt de résineux	1981.5	31.6
Forêt de feuillus	1729.4	27.6
Forêt mixte	1311.5	20.9
Coupes	597.8	9.5
Milieux ouverts	421.5	6.7
Espaces urbains	65.4	1.0
Etangs	48.5	0.8
Autres	49.8	0.8
Jardins	38.4	0.6
Friches humides	25	0.4
Ripisylve	1.1	0.0
TOTAL =	6269.9	100.0

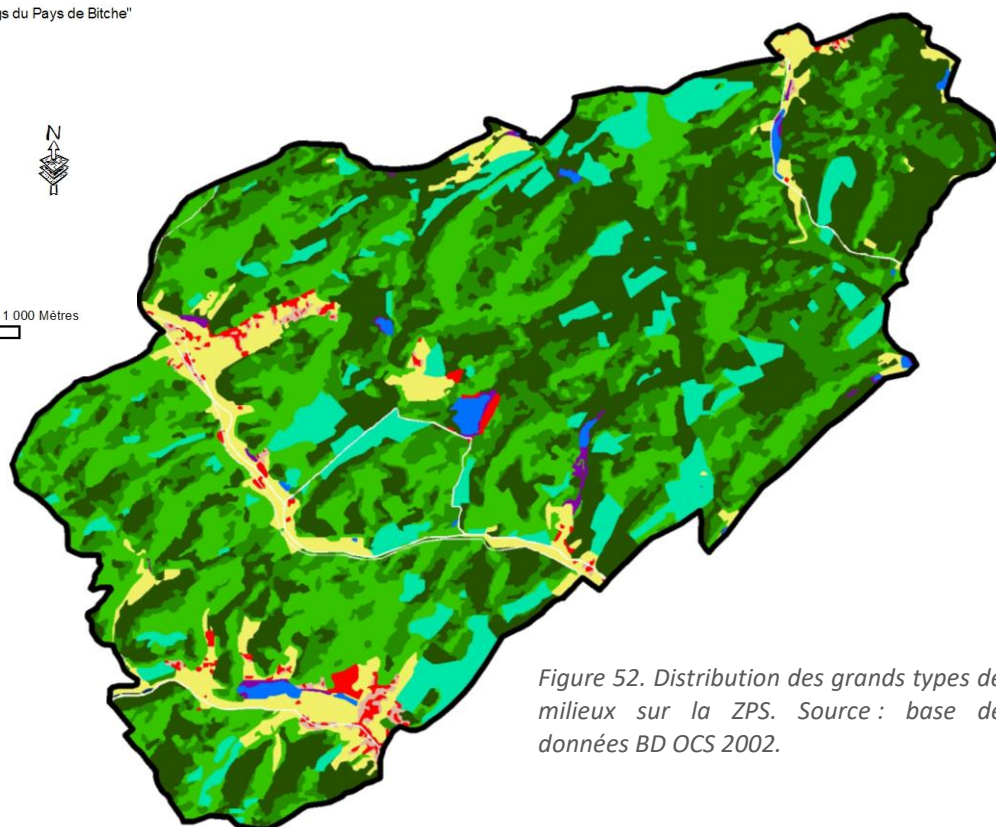
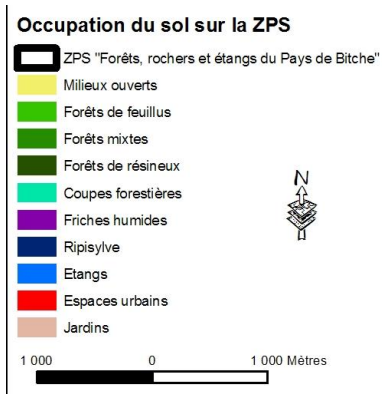
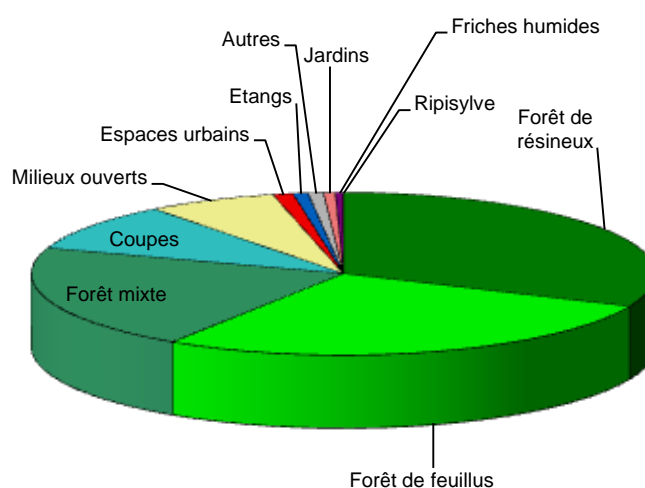


Figure 52. Distribution des grands types de milieux sur la ZPS. Source : base de données BD OCS 2002.

Les milieux forestiers recouvrent quasiment 90 % du territoire d'étude, soit plus de 5 600 ha. L'importance de la surface décrite en « coupes » s'explique par l'impact de la tempête de 1999, qui a créé de nombreuses trouées assimilées ici à des coupes.

Les milieux ouverts de fonds de vallées sont largement minoritaires dans cet écrin forestier puisqu'ils ne représentent que 6 % de la ZPS. Enfin, les milieux humides non boisés et les zones urbaines occupent l'une et l'autre environ 1% de la surface du site Natura 2000.

2.3.2. Activités économiques

2.3.2.1. Exploitation forestière et filière bois

❖ LES FORETS PUBLIQUES

L'activité économique essentielle dans le périmètre de la ZPS est l'exploitation du bois. L'Etat est le principal propriétaire forestier dont les forêts domaniales sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF) qui gère aussi quelques petites forêts communales peu étendues dans la région.

Suite à la réforme de l'ONF de 2002, la Division de Bitche a fusionné avec la Division de Sarrebourg pour constituer l'Agence de Sarrebourg, divisée en 5 unités territoriales (UT). L'Agence de Sarrebourg emploie près de 300 personnes et commercialise (année hors tempête) un volume moyen de 350 000 m³ de bois.

Les forêts publiques intégrées au périmètre Natura 2000 sont incluses dans l'UT de Bitche (14 800 ha ; la plus vaste des 5 UT).

La Forêt Domaniale de Lorraine est certifiée PEFC depuis fin 2003. La marque PEFC, qui signifie « Program for the Endorsement of Forest Certification schemes », est un système de certification de la gestion forestière durable, considérant à égalité les fonctions économiques, écologiques et sociales de la forêt. L'objectif est de promouvoir le matériau bois, ressource renouvelable, et de garantir pour le consommateur la gestion durable des forêts dont il est issu, grâce à un système de contrôle par des organismes extérieurs. Tout le long de la chaîne de transformation et de distribution, les entreprises peuvent se faire certifier par un organisme extérieur et indépendant qu'elles financent. La marque PEFC peut ainsi arriver jusqu'au produit fini.

Créé en 1998 à l'initiative de 6 pays européens et en partenariat avec les industriels, les associations de protection de l'environnement, les consommateurs, les pouvoirs publics, PEFC est adapté aux réalités macro-économiques, humaines et culturelles de la forêt européenne. Actuellement international, le conseil PEFC regroupe 27 membres et 9 extraordinaires.

❖ LES FORETS PRIVEES

Le second propriétaire par superficie décroissante (environ 2 930 ha) est la Famille PIMODAN PILLET-WILL. Ce propriétaire emploie 12 personnes qui gèrent aussi les forêts appartenant au Groupement Forestier Vosges Nord, soit un massif forestier total de 4 600 ha. La gestion de cet ensemble forestier est dirigée par un expert forestier, Evrard DE TURCKHEIM.

Mlle DE PIMODAN a obtenu fin décembre 2000 le label du Forest Stewardship Council (FSC), dans le cadre d'une certification de groupe, attestant ainsi d'une gestion performante et durable, qui optimise la rentabilité, la valorisation du capital, les fonctions de préservation de la biodiversité, d'accueil du public et garantit aux hommes qui y travaillent les meilleures conditions de travail et de sécurité. Elle a aussi adhéré au système de certification PEFC Alsace depuis le 23 octobre 2002.

Aux forestiers viennent s'ajouter les entreprises de débardage, les transporteurs de grumes, les scieurs, etc.

2.3.2.2. Agriculture

L'activité agricole a fortement décliné dans les Vosges du Nord depuis la deuxième moitié du vingtième siècle. Le site Natura 2000, étant en grande partie situé au cœur du massif gréseux, cumule d'un point de vue strictement agricole, plusieurs handicaps majeurs, dissuasifs pour l'exercice de cette activité :

- des sols à faible potentiel de production,
- un relief accidenté : une sélection s'est déjà historiquement réalisée, laissant souvent les pentes à la forêt ou à la friche. L'activité agricole, lorsqu'elle existe encore, est ainsi concentrée dans les étroits fonds de vallées, s'accommodant plus ou moins bien avec des sols hydromorphes et engorgés,
- une urbanisation concurrençant l'activité agricole dans les secteurs les plus plats et non engorgés,
- un morcellement foncier qui représente un handicap pour exploiter des surfaces suffisantes (petits propriétaires inconnus, successions non réglées, conflits...).

Dans le périmètre de la ZPS, l'activité agricole est ainsi extrêmement limitée. On compte une dizaine d'exploitants, dont la moitié sont des double-actifs.

Il s'agit essentiellement d'élevage (bovins, caprins et ovins), valorisant les prairies par la fauche et le pâturage. A Sturzelbronn se trouve également un élevage de cervidés (Cerfs élaphe et Daims) dans la vallée du Schwartzbach, en amont de l'étang du Langweiher.

Un certain nombre de ces exploitants ont déjà bénéficié des précédents dispositifs de mesures agri-environnementales. La mise en œuvre de ces politiques, menée conjointement par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt – DDAF – (aujourd'hui Direction Départementale des Territoires – DDT –), l'Association Mosellane d'Economie Montagnarde – AMEM –, Association ou Organisme Départemental pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles – ADASEA – et le Parc des Vosges du Nord depuis 15 ans, a permis d'atténuer les tendances de fond et à encourager certaines formes d'agriculture mieux adaptées à ces milieux.

2.3.2.3. Tourisme

Les communes et intercommunalités du secteur sont engagées dans une politique touristique active. Cette politique s'appuie sur la valorisation des patrimoines du territoire : châteaux forts, artisanat, savoir-faire musées, découverte des richesses paysagères et naturelles.

Au cœur de la ZPS, on trouve ainsi plusieurs points d'accueil touristique et notamment 4 campings, autour desquels se sont développés quelques hôtels et restaurants. Du nord au sud, on trouve :

- le parc résidentiel de loisirs du Muhlenbach à Sturzelbronn : 370 emplacements, sur 12 ha ;
- le camping de la Bremendell à Sturzelbronn : 50 emplacements sur 1 ha ;
- le camping domanial de l'étang de Hanau concédé à la municipalité de Philippsbourg : 400 emplacements sur 7 ha ;
- et le camping municipal du Ramstein à Baerenthal : 379 emplacements sur 12 ha.

Tableau 14. Offices du tourisme concernés par le périmètre de la ZPS.

Office de Tourisme	Coordonnées	Téléphone
OT de Baerenthal	1, Printemps d'Alsace/ 57230 BAERENTHAL	03 87 06 50 26
OT de Philippsbourg	186, rue de Baerenthal / Mairie / 57230 PHILIPPSBOURG	03 87 06 56 12
OT du Pays de Bitche	Hôtel de ville / 57230 BITCHE	03 87 06 16 16
OT de Niederbronn-les-Bains	6, Place de l'Hôtel de Ville / 67110 NIEDERBRONN LES BAINS	03 88 80 89 70

Un loueur de pédalos est installé sur l'étang de Hanau. Il s'agit d'une concession émanant de l'Office National des Forêts.

La pêche de loisir de l'étang de Baerenthal constitue un revenu pour la commune. L'activité est décrite plus bas dans les activités de loisir.

2.3.3. Activités de loisirs

2.3.3.1. Chasse

La chasse est une activité de loisir souvent considérée comme traditionnelle. Au niveau national, elle s'exerce sur 99 % du territoire (TAMISIER, 2002). Des plans de chasse annuels sont établis par l'administration et doivent être respectés par les chasseurs. En Alsace et en Moselle, hors forêt domaniale, elle bénéficie d'une loi locale.

Début 2004, les Agences de l'ONF de Metz et de Sarrebourg ont procédé à une nouvelle adjudication des lots de chasse pour 6 ou 12 ans selon les lots. Sur l'unité territoriale de Bitche, 15 lots ont ainsi été adjugés. A cette occasion, les clauses particulières ont été réétudiées afin d'intégrer les mesures propres à la gestion de la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche et à la future réserve biologique intégrale du Rothenbruch (en cours de classement – plan de gestion en cours de validation par le Conseil national de la protection de la nature).

En forêt privée Pimodan, les lots de chasse sont loués annuellement. En 2004, il y avait 4 lots. L'étang du Welschkobert bas est loué pour la chasse aux canards colverts.

Les espèces chassées sont avant tout le grand gibier (cerf, sanglier et chevreuil). La chasse se pratique majoritairement selon deux modalités :

- la chasse à l'affût par l'intermédiaire d'un poste d'observation artificiel (mirador) généralement placé à proximité d'un lieu de gagnage artificiel (prairie à gibier, poste d'affouragement ou d'agrainage, pierre à sel, etc.) ;
- la chasse en battue. Mode de chasse de prélèvement privilégié pour les femelles, les jeunes de cerf et chevreuil, et pour les sangliers. Elle est autorisée du 2^{ème} dimanche d'octobre à la fermeture générale (fin janvier).

Pour les gestionnaires forestiers publics ou privés, les densités de cervidés étant trop élevées, on relève des problèmes pour la régénération de certaines essences (abrutissement de semis de chêne et sapin essentiellement) ainsi que des dégâts par frottis et écorçage sur certains peuplements.

❖ CAS DE LA RESERVE NATURELLE DES ROCHERS ET TOURBIERES DU PAYS DE BITCHE

Des dispositions particulières réglementant la chasse ont été prises en vue de préserver certaines espèces et d'éviter leur dérangement. Ainsi, l'article 8 relatif au décret de création de la réserve prévoit certaines mesures ayant pour objet la protection du Faucon pèlerin pendant la période de nidification : « A l'intérieur du périmètre protégeant chaque rocher de la réserve [...], la chasse aux oiseaux est interdite toute l'année et la chasse aux mammifères est interdite entre le 2 février et le 1 août ».

En dehors de la réserve, la chasse s'exerce conformément à la réglementation en vigueur.

2.3.3.2. Pêche

Le réseau hydrographique de la ZPS est classé en première catégorie piscicole.

La pêche est un loisir assez répandu sur le site Natura 2000. Elle est principalement orientée vers les plans d'eau. Globalement, la pratique halieutique se concentre sur les étangs communaux de Baerenthal et de Mouterhouse. A noter, une pratique de pêche à la journée dans des plans d'eau privés gérés par des pisciculteurs à Philipsbourg et Eguelshardt.

Plusieurs associations sont présentes sur le site, elles gèrent la pêche sur le Falkensteinbach, la Zinsel du Nord et le Schwarzbach. On distingue deux types d'associations : les amicales de pêche et les Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA). Ces dernières sont membres de la Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDPPMA).

Les pêcheurs sont actifs dans la gestion quotidienne de la rivière et intéressés par toutes les questions qui touchent les milieux aquatiques.

Tableau 15. Associations agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) sur la ZPS.

Association	Bassin versant	Président	Adresse	Téléphone
AAPPMA Pays de Hanau	Falkensteinbach	Bernard KIEFFER	23 rue des remparts 57230 BITCHE	03 87 06 50 26
AAPPMA Baerenthal	Zinsel du Nord	Philippe ZOELLER	12 rue Saint Vincent 57000 METZ	06 10 48 48 61
Amicale de Dambach-Winstein	Schwarzbach	Leopold WAMBST	Route de Sturzelbronn 67 110 Neunhoffen	03 88 09 24 29

❖ CAS DE LA RESERVE NATURELLE DES ROCHERS ET TOURBIERES DU PAYS DE BITCHE

Dans le périmètre de la réserve, le décret (art. 9) prévoit que la pêche est soit interdite, soit réglementée par le préfet, après avis du comité consultatif, sauf sur une partie de l'étang de Baerenthal, définie par le préfet où elle s'exerce conformément aux usages en vigueur.

2.3.3.3. Escalade

Parmi les activités sportives de plein air, il en est une qui peut créer quelques problèmes sur le plan de la préservation du Faucon pèlerin et plus largement du patrimoine rupestre. Il s'agit de l'escalade, appelée encore varappe ou « grimpe ».

En effet, étant donnée la taille somme toute réduite des barres rocheuses de la ZPS et la grande sensibilité du Faucon pèlerin au dérangement (MONNERET, 2000), la nidification du Faucon pèlerin paraît incompatible avec la pratique de ce sport sur une même barre rocheuse dans les Vosges du Nord.

Dans le périmètre de la réserve naturelle, la pratique de ce sport est interdite (article 17 du décret ministériel n° 98-380 du 15 mai 1998 portant création de la réserve naturelle des rochers et tourbières du Pays de Bitche).

De plus, afin de préserver durablement dans un bon état de conservation l'ensemble des falaises du territoire et les populations de Faucon pèlerin au-delà des limites strictes de la réserve et étant donnée la demande pour la pratique de l'escalade, le Syndicat de Coopération du Parc a élaboré une charte pour la pratique de ce sport sur les rochers des Vosges du Nord. Celle-ci a été cosignée en décembre 1997 par les différents propriétaires ou gestionnaires du territoire concernés (ONF et forêts privées) et par les associations sportives et de protection du Faucon pèlerin, en présence des services déconcentrés de l'Etat chargés des dossiers de protection de la nature et de la Jeunesse et des Sports.

10 ans après la signature de cette charte et suite à un travail de concertation et d'animation permanent, les tensions entre grimpeurs et protecteurs de la nature ont progressivement disparu.

En 2008, 15 rochers sont totalement interdits à l'escalade (dont 12 dans la ZPS), dans le cadre de mesures de protection réglementaire et 23 rochers et blocs sont ouverts à la pratique de ce sport par conventionnement (dont 3 dans la ZPS).

2.3.3.4. Randonnées (pédestres, VTT, équestres)

Le territoire présente un maillage dense de sentiers pédestres. Le Club Vosgien, association de promotion de la randonnée, s'occupe de l'entretien et du balisage de ces sentiers. La pratique de la randonnée pédestre est importante dans les forêts des Vosges du Nord et s'effectue essentiellement les week-ends et les jours fériés.

Certains sentiers sont également accessibles pour les cavaliers.

Ces quelques chiffres attestent de l'importance des équipements dédiés à la pratique de ces loisirs :

- Sentiers thématiques (équestre et VTT) et de découverte : 65 km ;
- Sentiers balisés par le Club Vosgien : 322 km ;
- 1 circuit de Grande Randonnée traverse le Pays de Bitche de Baerenthal à Sturzelbronn en passant par l'étang de Hanau, l'étang de l'Ersenthal et les étangs du Kobert. C'est apparemment le sentier le plus fréquenté de la région.

Afin d'assurer la tranquillité des différentes espèces d'oiseaux remarquables de la ZPS en période de reproduction, des actions de surveillance et de sensibilisation des randonneurs devront être menées. Cette vigilance devra notamment être centrée sur l'ensemble des dalles rocheuses et des falaises à Faucon pèlerin, espèce particulièrement sensible au dérangement.

2.3.3.5. Canotage

A partir du week-end de Pâques jusqu'à la fin du mois de septembre, un concessionnaire loue des pédalos et des canots pour naviguer sur l'étang de Hanau. Le parc d'embarcations s'élève à peu près à 15. Se rajoutent à cela les canots, canoës et autres bateaux gonflables apportés par les campeurs.

2.3.3.6. Cueillette

De manière générale, au sein du massif forestier des Vosges du Nord, la cueillette, notamment des myrtilles et des champignons, est très populaire. Les principales perturbations qu'elle engendre sont la circulation des véhicules et leur stationnement en forêt. La cueillette peut entraîner des dérangements de la faune, des dégradations dans la végétation et générer des déchets selon son intensité.

Les autres produits courants de la cueillette (framboises, mûres, sureau noir, alises, plantes médicinales, etc.) ne connaissent pas le succès des myrtilles ou des champignons et leur prélèvement semble anecdotique sur la ZPS.

Dans la Réserve Naturelle, le décret de classement prévoit que sous réserve des droits des propriétaires et compte tenu des usages en vigueur, la cueillette des fruits sauvages, des plantes médicinales et des champignons à des fins de consommation familiale est autorisée mais, peut être, si nécessaire, réglementée par le préfet après avis du comité consultatif (Art. 6). La collecte de tous autres végétaux est interdite (sauf à des fins forestières).

Dans la Réserve Biologique Intégrale de Rothenbruch (en cours de classement – plan de gestion en cours de validation par le Conseil national de la protection de la nature), toute cueillette sera prohibée.

2.3.4. Activités naturalistes : éducation à l'environnement et inventaires

Sur le plan du patrimoine naturel, si la réputation des rochers et des tourbières du Pays de Bitche est très ancienne, les associations régionales de protection et de découverte de la nature se sont surtout développées au cours des 30 dernières années.

Quatre partenaires locaux travaillent de manière plus ou moins régulière dans le Pays de Bitche. Il s'agit de l'association SOS Faucon pèlerin qui réalise chaque année le suivi de la reproduction du Faucon pèlerin, du Groupe Ornithologique des Vosges du Nord qui réalise régulièrement des inventaires et des suivis ornithologiques, de la Commission Permanente d'Etude et de Protection des Eaux des Sous-sols et des Cavernes participant au suivi et à la gestion du souterrain du Ramstein et enfin de l'Association Nature du Pays de Niederbronn.

De par leurs prospections, les naturalistes amateurs ont apporté des données scientifiques supplémentaires et constituent des partenaires incontournables à la bonne mise en œuvre du programme Natura 2000.

❖ ASSOCIATION NATURE DU PAYS DE NIEDERBRONN (ANPN)

Président : Michel RAUCH

Cette association de protection de la nature est active dans la région de Niederbronn-les-Bains. Les membres réalisent, bénévolement, des inventaires naturalistes sur le territoire.

❖ LES PIVERTS

Co-présidents : Christiane RINCK, Emmanuel POLEWIAK et Pascal PLUMET

« Les Piverts » est une association à but non lucratif dont l'objectif est d'éveiller les enfants et les adultes aux richesses de la nature et aux problématiques écologiques. Elle propose, à travers des animations, de développer une relation sensible et respectueuse de l'environnement. L'association est conventionnée avec le SYCOPARC et à ce titre, réalise des actions dans le prolongement de la Charte du Parc.

❖ CONSERVATOIRE DES SITES LORRAINS (CSL)

Président : Alain SALVI

Association de protection du patrimoine naturel, le CSL intervient selon 4 missions fondamentales :

- la connaissance,
- la protection,
- la gestion,
- la valorisation des espaces naturels remarquables de Lorraine.

Tableau 16. Sites du CSL sur la ZPS.

Nom	Commune	Surface (ha)	Milieux
Pelouses de Pottaschutte	Sturzelbronn	1.36	Pelouses sèches
Pelouses de Bannstein	Philippsbourg	4.44	Pelouses sèches

Deux sites du CSL sont inclus dans la ZPS (Tableau 16).

❖ GROUPEMENT ORNITHOLOGIQUE DES VOSGES DU NORD (GOVN)

Président : Yves MULLER

C'est une association locale dont le but est de mieux connaître l'avifaune des Vosges du Nord. Le GOVN établit annuellement une synthèse des observations ornithologiques menées par ses membres.

❖ SOS FAUCON PELERIN

Président : Claude KURTZ

L'association a pour missions principales l'étude du Faucon pèlerin, la surveillance des aires et la promotion de l'espèce.

❖ CENTRE ORNITHOLOGIQUE LORRAIN

Président : Jean FRANÇOIS

Cette association a été créée afin de mettre en place une structure à caractère scientifique visant à étudier à l'échelle de la Lorraine les oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants et à protéger les milieux dans lesquels ils vivent.

❖ COMMISSION DE PROTECTION DE L'EAU, DU PATRIMOINE, DE L'ENVIRONNEMENT, DU SOUS-SOL ET DES CHIROPTERES (CPEPESC)

Président : Jean-François SCHNEIDER

Cette association régionale a pour buts principaux la sauvegarde des chauves-souris et de leurs habitats, ainsi que l'étude et la promotion des milieux souterrains.

2.3.5. Activités militaires

La ZPS longe la limite sud du camp militaire de Bitche, incluant un autre site Natura 2000 FR4100212 « Landes et tourbières du camp militaire de Bitche » - opérateur : SYCOPARC.

L'essentiel des activités se déroule à l'intérieur du camp (tirs d'infanterie et d'artillerie...). A l'extérieur du camp mais au sein de la ZPS, quelques positions de batteries ont été installées pour permettre des tirs d'artillerie à la portée maximale. Elles ne sont plus à ce jour utilisées. Les lieux ont été remis en état.

L'entraînement de régiments (marches ou exercices d'orientation) peut avoir lieu hors camp, en forêt domaniale. Dans ce cas, les militaires empruntent les diverses voies de circulation (routes, chemins,

sentiers, etc.). Ces exercices se font dans le cadre d'une convention avec l'ONF qui informe l'Armée de l'emplacement de sites sensibles.

Il est déjà arrivé que des régiments, extérieurs à la garnison locale, soient mal renseignés et se retrouvent en activité (escalade par exemple) sur des sites sensibles ou protégés, d'où la nécessité d'optimiser la circulation de l'information à tous les échelons de la hiérarchie militaire.

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Enjeux et objectifs



partie

3



Décembre 2010

3. ENJEUX ET OBJECTIFS

3.1. Les enjeux biologiques

3.1.1. Hiérarchisation des enjeux écologiques

3.1.1.1. Hiérarchisation de l'intérêt écologique des oiseaux

La hiérarchisation des espèces est un préalable nécessaire à la définition des enjeux de conservation et à la hiérarchisation des actions. Afin de disposer d'une évaluation la plus objective possible, nous avons retenu un certain nombre de critères biologiques, écologiques ou réglementaires. Cette méthode est inspirée des critères proposés dans le guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 (VALENTIN-SMITH & al., 1998) et des critères utilisés par le Conservatoire des Sites Lorrains lors de la réalisation des inventaires d'espaces naturels sensibles pour les départements 54, 55, 57 et 88.

Pour chaque critère, une cotation par point a été définie. Le cumul du nombre de points par critère donne une note globale à l'espèce considérée. Cette note est l'expression quantifiée de la valeur écologique de l'espèce. Elle permet d'effectuer un classement général et de définir des priorités.

Nous distinguerons une cotation en 3 niveaux :

- espèces et habitats prioritaires en terme de conservation : **en rouge** ;
- espèces et habitats importants à conserver : **en orange** ;
- espèces et habitats secondaires en terme de conservation : **en jaune**.

Les tableaux présentés ci-après permettront d'orienter le choix des actions à mener prioritairement dans l'animation quotidienne du document d'objectifs. Dans un premier temps, les efforts seront à concentrer les espèces prioritaires. Cependant, cette classification ne doit pas être la seule clé d'entrée permettant de guider l'action : les opportunités, les attentes locales et les partenariats constructifs seront également des éléments incontournables qui viendront compléter cette hiérarchisation théorique.

1- Statut reproducteur de l'espèce sur la ZPS

Cotation : Reproducteur régulier = 3 / Reproducteur occasionnel = 2 / Passage ou reproduction incertaine = 1

Ce critère combine deux facteurs :

- la possibilité pour l'espèce en question de trouver toutes les conditions nécessaires pour accomplir ou non sa reproduction ;
- la permanence de l'espèce sur le site depuis sa découverte.

2- Vulnérabilité de l'espèce

Cotation : Très vulnérable = 3 / Vulnérable = 2 / Peu vulnérable = 1

Evaluation des menaces directes ou indirectes pesant sur la viabilité de l'espèce. Ce critère intègre également une notion de taille de la population (population source ou satellite). Source : MULLER, 1997.

3- Législation européenne, nationale

Cotation : Annexe I = 3 / Aucune protection = 0

4- Rareté de l'espèce en Alsace – Lorraine

Cotation : Très rare (en danger, vulnérable) = 3 / Rare (en déclin, rare) = 2 / Assez commune (à surveiller, patrimonial) = 1 / Commune = 0

Ce critère se base sur les listes rouges régionales et les travaux d'experts.

Tableau 17. Hiérarchisation de la valeur écologique des oiseaux.

NB = Cette cotation relative a pour simple objectif de hiérarchiser les espèces les uns par rapport aux autres sur ce site, et ainsi d'orienter le choix des actions.

Légende : *en rouge*, espèces prioritaires en terme de conservation / *en orange*, espèces importants / *en jaune*, espèces secondaires.

Espèce (nom commun)	Critère 1 : Reproduction	Critère 2 : Vulnérabilité	Critère 3 : Législation	Critère 4 : Rareté	Total (Intérêt de l'espèce)
Chouette de Tengmalm	3	3	3	3	12
Chevêchette d'Europe	3	3	3	3	12
Faucon pèlerin	3	2	3	3	11
Pic cendré	3	2	3	2	10
Pic mar	3	2	3	1	9
Pic noir	3	2	3	1	9
Martin-pêcheur	3	2	3	1	9
Grand-duc d'Europe	1	2	3	3	9
Pie grièche écorcheur	3	2	3	1	9
Pie-grièche grise	2	3	0	3	8
Bondrée apivore	2	2	3	1	8
Cinacle plongeur	3	2	0	2	7
Torcol fourmilier	3	2	0	2	7
Grand corbeau	2	2	0	3	7
Pigeon colombin	3	2	0	2	7
Hirondelle rustique	3	2	0	1	6
Rougequeue à front blanc	3	2	0	1	6
Harle bièvre	1	2	0	3	6
Tarier pâtre	3	2	0	1	6
Tourterelle des bois	2	2	0	2	6
Bécasse des bois	3	2	0	0	5
Râle d'eau	3	2	0	0	5
Effraie des clochers	2	2	0	1	5
Canard colvert	3	1	0	0	4

3.1.1.2. Exigences écologiques

Le tableau 17 synthétise les besoins écologiques des espèces en termes d'habitat, qu'il soit utilisé pour la reproduction, l'alimentation ou comme zone refuge. La colonne « Bilan » somme le nombre d'espèces de l'Annexe I dont l'écologie nécessite un type d'habitat particulier. La synthèse de ces données fournit des éléments supplémentaires facilitant la hiérarchisation des orientations et des objectifs à suivre dans le cadre de ce document d'objectifs.

Tableau 18. Hiérarchisation de la valeur écologique des oiseaux.

Habitats favorables	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalin	Pic noir	Pic cendré	Pic mar	Pie grièche écorcheur	Martin pêcheur	Faucon pèlerin	Bondrée apivore	Bilan
Futaies mixtes	x	x	x	x	x				x	6
Arbres à cavités, arbres morts, souches et rémanents	x	x	x	x	x		x			6
Futaies de feuillus		x	x	x	x				x	5
Milieus forestiers clairiérés, friches, régénération	x			x		x			x	4
Milieus prairiaux						x			x	2
Rivières, étangs et zones humides	x						x			2
Peuplements dominés par les résineux	x	x								2
Milieus rupestres								x		1
Lisières forestières						x				1

Les habitats forestiers apparaissent nécessairement comme prioritaires en tant qu'habitats à préserver pour la protection des espèces visées, la ZPS ayant été définie essentiellement sur la base de la présence des espèces forestières.

De manière générale, on constate que les espèces utilisent majoritairement des milieux forestiers diversifiés en essences et présentant de gros bois. Les vieilles futaies de boisements mixtes, riches en bois morts ou en arbres sénescents et en arbres à cavités, permettent à une multitude de micro-habitats et de niches écologiques de se développer, favorisant une grande diversité faunistique. Les Pics et les Chouettes y sont notamment sensibles. Ces types de peuplements idéaux correspondent en somme à des forêts à caractère plus « naturel ».

Nous retrouvons ensuite un ensemble de milieux ouverts à semi-ouverts, utiles à plusieurs espèces notamment lors de leur recherche de nourriture. Ces milieux peuvent se former sans intervention particulière, de façon naturelle, sous forme de trouées et de zones de chablis. Ce type de formation est de toute façon régulièrement réactivé suite aux activités de coupes et de régénération forestière. En milieu agricole, les milieux buissonnants et les friches sont aussi largement présents suite à l'importante déprise agricole qu'ont connue les fonds de vallées des Vosges du Nord depuis une cinquantaine d'années.

On relève enfin des conditions d'habitat spécifiques à une ou deux espèces, ayant une écologie singulière par rapport aux autres espèces. C'est le cas par exemple des milieux rupestres pour le Faucon pèlerin, des milieux humides pour le Martin-pêcheur ou de la présence de bouquets denses d'épicéa pour la Chevêchette.

3.1.1.3. Bilan des caractéristiques de la forêt

Il est difficile d'appréhender la complexité des milieux forestiers et de la présenter de manière simple. Il est encore moins aisé de comparer deux ensembles répondant à des logiques de gestion assez différentes.

En effet, l'état des lieux a permis de démontrer que la forêt publique et la forêt privée se distinguaient à tous les niveaux : dans leur gestion, leur structure (composition et mélange en essence, classes de diamètre) et dans leurs modalités de suivi.

Néanmoins, le tableau 18 permet d'en avoir une lecture synthétique, transversale, rapide et la plus objective possible. De plus, l'objectif de cet exercice n'était pas de décrire de manière exhaustive la forêt mais de dégager les éléments essentiels nécessaires à la compréhension de la distribution des oiseaux sur la ZPS et à la définition des objectifs de préservation.

Tableau 19. Synthèse des caractéristiques des forêts de la ZPS.

	Sturzelbronn	Eguelshardt	Hanau I	Hanau III	Hanau II	Mouterhouse	Bilan forêt publique	Forêt Pimodan
Sylviculture	Gestion en futaie régulière (sauf exceptions)						Gestion en futaie régulière	Gestion à l'arbre
Essences présentes sur le massif (essence principale ou d'accompagnement)	PS : 60 % CH : 54 % HE : 36 % EP : 16 %	HE : 65 % CH : 37 % PS : 33 % EP : 20 %	HE : 79 % PS : 77 % CH : 18 % EP : 3 %	PS : 68 % CH : 63 % HE : 14 % EP : 6 %	CH : 45 % PS : 44 % HE : 26 % EP : 3 %	CH : 54 % PS : 45 % HE : 28 % EP : 6 %	PS : 61 % CH : 54 %, HE : 36 % EP : 7 %	PS : 68 à 80 % EP : 37 à 38 % HE : 27 à 39 % CH : 17 à 27 %
Essence dominante (densité et / ou diamètre)	PS 330 ha 42 %	CH 11 ha 37 %	HE 140 ha 50 %	PS 1 340 ha 58 %	PS 240 ha 41 %	CH 290 ha 44 %	PS 2250 ha 48 %	PS 320 à 430 ha 42% à 54 %
Essence d'accompagnement (% : / aux surfaces mélangées)	HE 150 ha 27 %	HE 10 ha 40 %	PS 90 ha 39 %	CH 670 ha 55 %	HE 70 ha 50 %	PS 80 ha 35 %	CH 950 ha 40 %	EP 80 à 170 ha 10 à 22 %
Mélange des essences (en % de la surface du massif)	72%	83%	87%	54%	41%	61%	59%	70%
Age et diamètre (calculé à partir des surfaces d'essences dominantes)	BM : 44 % GB : 19 %	BM : 52 % GB : 0 %	BM : 27 % GB : 22 %	BM : 40 % GB : 14 %	BM : 31 % GB : 4 %	BM : 52 % GB : 12 %	BM : 40 % GB : 14 %	38 % des placettes (0,6ha) contiennent au moins 1 GB 66 GB/ha en moyenne
Part des peuplements de gros diamètre (calculé à partir des surfaces d'essences dominantes)		HE (37 %) PS (21%) CH (0 %) EP (0 %)			PS (6%) CH (4%) HE (0 %) EP (0 %)	CH (17%) PS (9%) HE (8%) EP (2%)	HE (27%) PS (18%) CH (4%) EP (0%)	PS (32 %) CH (24%) EP (18%) HE (13%)

	Sturzelbronn	Eguelshardt	Hanau I	Hanau III	Hanau II	Mouterhouse	Bilan forêt publique	Forêt Pimodan
Bilan	Pineraie-hêtre, Chêne-hêtre Assez peu de peuplements purs Riche en GB, surtout HE et PS	Chêne-hêtre à pin Peu de peuplements purs Absence de GB	Hêtre-pineraie Très peu de peuplements purs Riche en GB, surtout HE et PS	Pineraie-chêne Peuplements purs fréquents, notamment en PS Assez riche en GB de PS	Pineraie-hêtre, Chêne-hêtre Peuplements purs fréquents Très pauvre en GB	Pineraie-hêtre, Chêne-hêtre Peuplements purs assez présents Assez pauvre en GB, excepté pour le CH	Forêt dominée par PS ou CH, mêlée avec HE, PS ou CH. Peuplements purs assez présents Riche en GB de HE et PS, pauvre en GB de CH et EP	Forêt mélangée dominée par le PS. EP souvent en accompagnement. Essences feuillues sous- représentées. Riche en GB de PS, CH et EP, pauvre en GB de HE.

CH = chêne / HE = hêtre / EP = épicéa / Ps = pin sylvestre

BM = bois moyen / GB = gros bois

3.1.2. Problématiques de conservation

3.1.2.1. Habitats forestiers et gestion forestière

Le tableau 19 permet d'analyser de manière globale la répartition des espèces sur la ZPS. Les observations de nidification n'ayant pas toutes été repérées par des levées GPS, il n'est pas possible de présenter de manière plus précise ces résultats. En forêt publique, une approche à l'échelle de l'unité de gestion (parcelle ou sous-parcelle) aurait en effet été idéale. Les conclusions resteront donc assez globales et s'appliqueront à l'échelle de l'aménagement¹, même si ces derniers sont largement hétérogènes dans leur ensemble.

Les conclusions reposent sur l'analyse croisée des densités, présentées dans le tableau ci-dessous, avec la caractérisation des peuplements forestiers effectuée dans le paragraphe précédent.

Pour chacune de ces espèces forestières, la densité est calculée comme le rapport entre le nombre de territoires de nidification identifiés sur éventuellement plusieurs années et la surface de l'aménagement forestier. Pour la Chevêchette d'Europe, étant donné le très faible nombre de nidifications suivies et l'explosion de la population à l'automne 2007, les sites de cantonnement ont également été intégrés à l'analyse.

Tableau 20. Synthèse des caractéristiques des forêts de la ZPS.

Densité	Hanau I	Hanau II	Hanau III	Sturzelbronn	Mouterhouse	Eguelshardt	Forêt privée
Chevêchette d'Europe	0.0	0.0	6.3	3.8	0.0	0.0	7.0
Chouette de Tengmalm	0.0	0.0	2.9	1.3	1.5	0.0	0.0
Pic noir	3.6	5.1	5.5	7.6	6.0	0.0	3.5
Pic cendré	0.0	0.0	2.5	0.0	1.5	0.0	1.2
Pic mar	3.6	13.6	24.3	24.0	41.9	0.0	10.4

Avant de dégager les grandes tendances, il est nécessaire de préciser que l'essentiel de ces espèces ayant d'assez vastes territoires (excepté le Pic mar), les aménagements de faible surface comme Eguelshardt (aucune nidification n'a été relevée) ou dans une moindre mesure de Hanau I (276 ha) sont assez peu représentatifs. Par exemple, pour Hanau I, une 2^{ème} nidification de Pic noir aurait doublé la valeur de sa densité et placé le Pic noir en 2^{ème} position dans cet aménagement comme l'une des plus fortes densités. L'indice de confiance est donc assez faible sur cet aménagement.

❖ CHEVECHETTE D'EUROPE

La forêt privée semble nettement plus favorable à l'espèce que l'ensemble des autres aménagements en forêt publique. Ceci semble confirmer l'attachement de l'espèce à la présence de l'épicéa. Il faut également rappeler que la Chevêchette niche dans les cavités de chêne (forées par le pic épicé et le pic mar), essence très bien représentée dans la forêt privée pour cette classe de diamètre (24 % des placettes dominées par le Chêne présentent des chênes de gros diamètre contre 4% en forêt publique). L'analyse des exigences de la Chevêchette en terme d'habitat avait aussi mis

¹ L'aménagement peut désigner dans le présent DOCOB, les massifs forestiers publics comme les surfaces de forêt privée.

en évidence l'importance des forêts bien structurées, offrant un mélange équilibré entre les petits bois, les bois moyens et les gros bois, ce qui caractérise plus la forêt privée.

En forêt publique, l'espèce a été repérée sur deux aménagements : Hanau III de manière significative et Sturzelbronn en densité plus faible. Tous deux comportent en effet de l'épicéa de manière non négligeable (12 % des surfaces sur Sturzelbronn, 6 % sur Hanau III) ; le chêne y est aussi bien représenté. Les diamètres pour cette essence ne sont pas très gros (0 % > à 50cm) mais les surfaces en chêne de 40 à 50 cm sont relativement bien présentes (12 % de Sturzelbronn, 7 % de Hanau III) et il n'est pas impossible que des arbres de plus de 50 cm se développent au sein de ces peuplements homogènes.

L'aménagement de Mouterhouse pourrait, d'après ces mêmes critères accueillir ce type de population, les composantes du peuplement forestier semblant assez favorables (épicéa et chêne bien présents, présence de chênaies de gros diamètre, forte densité de pic mar). Néanmoins, d'autres paramètres que nous ne maîtrisons pas pourraient aussi intervenir (topographie, conditions climatiques, relief, ...).

❖ CHOUETTE DE TENGMALM

C'est sur Hanau III que l'espèce prospère le plus dans la ZPS. Des couples ont déjà aussi été observés sur Sturzelbronn et Mouterhouse. Les raisons sont à peu près similaires à celles évoquées pour la Chevêchette. La Chouette de Tengmalm est malgré tout, d'après l'état des lieux, plus attirée par les gros peuplements de pins où elle niche régulièrement et moins dépendante de l'épicéa.

Hanau III et Sturzelbronn sont en effet caractérisés par la prépondérance du Pin sylvestre. Hanau I pourrait aussi convenir à l'espèce : on y observe une omniprésence du Hêtre et du Pin (les deux essences dans lesquelles elle niche principalement), et une forte proportion de gros diamètres. La topographie de la zone, ou encore la faible taille de l'aménagement explique peut-être cette distribution.

En forêt privée, aucune nidification de Chouette de Tengmalm n'a jamais été observée, malgré l'existence de vieux peuplements de pins. A noter tout de même qu'au printemps 2007, un territoire a été repéré à un peu plus d'un kilomètre au nord-est du site Natura 2000, dans la forêt Pimodan, dans des peuplements similaires à ceux de la forêt privée située dans la ZPS.

❖ PIC NOIR

Sturzelbronn est très fréquenté par le Pic noir. Viennent ensuite les aménagements de Hanau II, Hanau III et Mouterhouse, assez équivalents en termes de densité, puis Hanau I et la forêt privée, moins favorables.

Il n'est pas étonnant de voir que le Pic noir affectionne l'aménagement de Sturzelbronn : avec Hanau I, c'est le seul où l'on observe une prédominance du Pin (source de nourriture) et du Hêtre (loges) et une part importante de gros bois pour ces deux essences. Sur Hanau I, la faible taille de l'aménagement limite sans doute la présence de plusieurs couples sur ce site. En moyenne sur la ZPS, nous avons en effet dénombré 1 couple / 270 ha. Cet aménagement, avec ses 276 ha, est donc dans la moyenne.

Pour Hanau II, Hanau III et Mouterhouse, il semble difficile d'expliquer précisément ces densités à partir des éléments récapitulatifs du tableau, qui ne font ni ressortir nettement de vieux peuplements ni l'omniprésence du hêtre.

❖ PIC CENDRE

Il est difficile de proposer une explication très claire à partir des quelques observations faites sur cette espèce. Seulement trois nids ont été identifiés. De plus, l'analyse à l'échelle de l'aménagement est risquée car la présence de l'espèce sur un aménagement peut alors être liée à des paramètres singuliers, pas forcément représentatifs de l'aménagement pris dans son ensemble.

Nous pouvons simplement remarquer que sur les trois aménagements où un territoire de Pic cendré a déjà été observé, la forêt privée et Mouterhouse sont les deux forêts où l'on relève les plus forts taux de peuplements de chênes riches en gros bois. Sur Hanau III, les territoires sont généralement superposés aux peuplements dominés par le chêne et souvent proches des milieux humides.

❖ PIC MAR

Pour cette espèce, la distribution s'interprète bien car la corrélation entre les densités de pics mar et la présence de chêne de gros diamètre est assez bonne. Ainsi, Mouterhouse, où le chêne est l'essence dominante la plus fréquente et où la part de boisements de gros diamètre de chêne est élevée, les densités en pic mar sont quasiment deux à quatre fois plus importantes que sur les autres aménagements.

Hanau I, à l'inverse, est l'aménagement le plus déficitaire en chêne, notamment de gros diamètre.

Entre ces deux extrêmes, les densités varient du simple au double selon les aménagements, avec tout de même une assez faible densité de Pic mar en forêt privée, imputable à la sous-représentation du chêne.

❖ BILAN

Au sein des espaces forestiers, on peut distinguer :

- des massifs plutôt favorables au développement de ces oiseaux tels que Hanau III, Sturzelbronn ou Mouterhouse ;
- et d'autres l'étant moins, comme Hanau I, Eguelshardt et la forêt privée.

La taille réduite des aménagements considérés (Hanau I, Eguelshardt), la très faible part des gros bois sur l'aménagement (Eguelshardt, Hanau II) ou encore le manque de représentativité des essences feuillues (forêt privée) peuvent permettre d'expliquer ces densités assez faibles. Au contraire, pour les 3 autres aménagements, la présence de gros bois en proportion assez forte et l'équilibre relatif entre résineux et feuillus semblent être les paramètres déterminants de leur qualité.

Dans le cadre de ce document d'objectifs, il sera donc important de veiller à l'amélioration du mélange des essences en travaillant notamment au profit des essences feuillues globalement sous-représentées à l'échelle de la ZPS et à augmenter la part des bois de gros diamètre, essentiels à la nidification des espèces cavernicoles.

3.1.2.2. Dérangement lié aux activités humaines

Le diagnostic a permis de mettre en avant l'importance des activités humaines sur la ZPS. Même s'il s'agit d'un espace forestier largement occupé par les milieux naturels à semi-naturels, l'homme y joue un rôle important, par ses activités économiques ou récréatives.

La sensibilité des espèces vis-à-vis de la présence humaine et le niveau de perturbation engendré est par ailleurs très variable et dépend de l'écologie propre à chaque espèce. La conséquence du dérangement occasionné peut aller jusqu'à empêcher la nidification des espèces présentes.

On peut définir deux types de problématique pouvant engendrer une perturbation des espèces suite à des activités humaines :

- la **réalisation de travaux sylvicoles**, en période de nidification et à proximité des zones de nidification. Les espèces les plus sensibles sont le Faucon pèlerin et le Pic cendré. Dans une moindre mesure, les deux chouettes, la Bondrée et les deux autres espèces de pic peuvent aussi être affectés par ce genre de perturbation.
- les **activités liées à la pratique de l'escalade** sur les rochers de grès des Vosges du Nord. Le Faucon pèlerin, espèce centrale de la ZPS, mais également le Grand Corbeau et le Grand duc sont concernés par cette menace potentielle.

Il peut effectivement s'agir d'une menace, dans la mesure où la pratique de l'escalade n'est pas anecdotique dans les Vosges du Nord et attire un large public, français et allemand. La prise en considération de cette problématique remonte néanmoins déjà à une dizaine d'années et le rapprochement entre le monde des naturalistes et les responsables associatifs de ce sport de nature a déjà eu lieu.

Après une époque de conflits ouverts, les acteurs ont appris à se connaître respectivement et ont progressivement mis en place un cadre de concertation, matérialisé par la Charte escalade qui s'applique désormais sur l'ensemble des rochers du Parc Naturel des Vosges du Nord.

Aujourd'hui, la pratique de l'escalade est soumise au respect des engagements fixés dans cette Charte. Ainsi, seuls les rochers conventionnés sont autorisés à la grimpe. Ils sont au nombre de 3 sur la ZPS, aucun d'entre eux ne présentant un intérêt particulier pour le Faucon. Les 11 rochers sur lesquels une nidification a déjà été suivie ne sont pas conventionnés, ce qui signifie que, sans pour autant être formellement interdits, l'accès à ces rochers n'est pas autorisé. En outre, une majorité d'entre eux (8 rochers inclus dans la réserve et un 9^{ème} uniquement en Arrêté préfectoral de protection de biotope) bénéficie d'une protection stricte. Seuls le rocher des Sioux et le Bellerstein n'ont pas de statut particulier.

Le travail d'animation et de concertation permet aujourd'hui de se féliciter de la situation du Faucon pèlerin et de constater qu'une très large majorité de grimpeurs a intégré cette nouvelle donne et y est sensible. Malheureusement, une minorité d'irréductibles, difficilement contrôlable, semble faire abstraction de ces règles et continue de nuire ponctuellement à la reproduction de cette espèce, sans toutefois la mettre en péril. Pour exemple, le rocher des Sioux est fréquenté par des grimpeurs à l'aide d'équipements temporaires et depuis 2007, l'aire est volontairement obstruée à l'aide de gros branchages, empêchant toute nidification.

Le travail dans ce document d'objectifs consistera donc à renforcer les efforts de surveillance et de pédagogie, et à multiplier les supports d'informations et de communication en direction des grimpeurs et éventuellement des autres utilisateurs de l'espace (randonneurs, naturalistes, ...).

3.1.2.3. Espaces ouverts et enjeux agricoles

Deux espèces sont sensibles à la qualité des milieux ouverts. Il s'agit d'un rapace, la Bondrée apivore, et d'un passereau, la Pie-grièche écorcheur. Ces deux espèces migratrices fréquentent la ZPS l'été, pendant la période de reproduction.

Elles fréquentent abondamment les prairies, qu'elles utilisent comme terrains de chasse, mais peuvent aussi se nourrir en milieu forestier (layons forestiers, chablis, clairières, ...). La nidification en elle-même se fait en bordure de ces milieux ouverts pour la Pie-grièche, dans les zones de friche, les haies ou les jeunes plantations. Pour la Bondrée, elle a lieu plus à l'écart, en milieu forestier.

On constate donc que ces deux espèces ne sont pas totalement dépendantes de l'agriculture et de pratiques de gestion particulières mais sont favorisées, de manière générale, par l'existence d'une agriculture extensive en système herbager, qui garantit l'existence de vastes espaces dégagés, de prairies diversifiées et d'une microfaune variée (entomofaune, micro-mammifères).

D'un point de vue agricole, cela se traduit par le maintien de l'activité et notamment des prairies, par l'utilisation raisonnée des fertilisants agricoles et par l'absence au recours à des produits phytosanitaires. C'est ce type de pratiques qui aujourd'hui prévaut dans ces fonds de vallées, dont les caractéristiques naturelles permettent difficilement d'envisager le développement d'une agriculture réellement intensive.

L'encouragement de telles pratiques bénéficiera en outre à d'autres espèces d'oiseaux remarquables de la ZPS, telles que le Torcol fourmilier ou la Pie-grièche grise.

Par ailleurs, la Bondrée et la Pie-grièche écorcheur ne constituent pas les espèces les plus caractéristiques et remarquables de la ZPS. Elles occupent une place secondaire, tout comme le milieu dont elles dépendent.

Les enjeux les concernant semblent donc assez limités. L'objectif consistera à veiller à ce que les pratiques agricoles actuelles perdurent. Il paraît aussi nécessaire d'améliorer l'état des connaissances de la distribution de la Bondrée apivore sur la ZPS (repérage des aires de nidification).

3.1.2.4. Une espèce de milieux aquatiques

Une espèce d'oiseau remarquable fréquente régulièrement la ZPS et dépend de la qualité de ses milieux aquatiques : le Martin-pêcheur, figurant à l'Annexe I de la directive, et bio-indicatrice de la qualité des cours d'eau.

L'enjeu principal garantissant la préservation de ces populations réside dans la protection de la qualité des milieux aquatiques et de la naturalité des cours d'eau sur grès. Il s'agit en effet d'une espèce piscivore.

Aucune action spécifique en faveur de la protection de ces milieux ne sera menée dans le cadre de ce document d'objectifs. Ce n'est pas le manque d'intérêt de l'espèce qui justifie ce choix, mais plutôt l'existence d'une démarche parallèle en cours et relative à Natura 2000 (site Natura 2000 FR4100208), dont les objectifs concernent précisément la préservation des cours d'eau sur grès, habitat d'intérêt communautaire. L'objectif premier de ce document d'objectifs est énoncé en ces termes « **Restaurer et préserver la dynamique naturelle des ruisseaux et rivières sur grès** » :

- Rétablir la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire ;
- Garantir une bonne qualité chimique de l'eau ;
- Restaurer les tronçons de rivières physiquement altérés ;
- Conserver les espèces aquatiques remarquables.

Par ailleurs, même si la présence de cette espèce est avérée en période de nidification sur la ZPS, la connaissance fine de sa répartition et de ses effectifs fait défaut. Un des objectifs consistera donc à affiner ces éléments de caractérisation et à préciser les conditions des habitats de reproduction dont elle dépend.

3.2. Objectifs de développement durable

1. Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire

1.1. Diversifier les peuplements forestiers résineux existants

- 1.1.1. Travailler au profit du mélange des essences dans les peuplements dominés par les résineux
- 1.1.2. Favoriser le retour des espèces feuillues d'accompagnement spontanées
- 1.1.3. Recourir préférentiellement à la régénération naturelle

1.2. Maintenir des peuplements enrichis en gros bois de hêtre et de chêne

- 1.2.1. Développer des îlots de sénescence de feuillus répartis sur l'ensemble de la ZPS
- 1.2.2. Développer un réseau d'îlots de vieillissement
- 1.2.3. Allonger les durées de régénération en respectant le tempérament des essences, en privilégiant les coupes progressives

1.3. Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers

- 1.3.1. Maintenir des arbres à cavités
- 1.3.2. Conserver les arbres morts sur pied ou dépérissants
- 1.3.3. Conserver des rémanents et les arbres morts au sol
- 1.3.4. Localement, maintenir des résineux (épicéas, jeunes pins) en bouquets
- 1.3.5. Veiller à la préservation des lisières forestières
- 1.3.6. Maintenir des sites favorables à la nidification du Faucon pèlerin

1.4. Limiter la perturbation des espèces sensibles au dérangement

2. Maintenir une activité d'élevage extensive dans les fonds de vallées

2.1. Maintenir les surfaces en herbe

2.2. Limiter les apports d'intrants (engrais et produits agro-pharmaceutiques)

2.3. Préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres, bosquets, ...)

3. Préserver la dynamique naturelle des cours d'eau sur grès et la fonctionnalité des zones humides

3.1. Maîtriser l'aménagement des vallées

3.2. Assurer la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire

3.3. Conserver des zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et écologique

RAPPEL : Aucune mesure de gestion contractuelle ou non contractuelle, relative aux milieux aquatiques ne sera menée dans le cadre de ce document d'objectifs. L'ensemble des cours d'eau et zones humides d'importance étant intégré à la Zone Spéciale de Conservation « Cours d'eau, tourbières, rochers et forêts des Vosges du Nord et souterrain de Ramstein », faisant l'objet d'un document d'objectifs validé en octobre 2006 (programme d'actions incluant des mesures de gestion spécifiques).

En revanche, en vue d'intégrer la dimension « bassin versant » et de répondre à la conservation du Martin Pêcheur d'Europe, des objectifs de préservation des cours d'eau et zones humides sont identifiés et intégrés (1) dans la charte sous forme de recommandations et d'engagements et (2) dans les contrats Natura 2000 par le biais des bonnes pratiques.

4. Améliorer la connaissance et renforcer le suivi des milieux et des espèces

4.1. Améliorer la connaissance de la ZPS

4.1.1. Mettre à jour l'état des lieux des milieux forestiers en intégrant la réactualisation des nouveaux aménagements en forêts publiques et plans simples de gestion en forêts privées

4.2. Suivre l'évolution des données écologiques sur la ZPS

4.2.1. Suivre la bonne mise en place des préconisations de gestion forestière et caractériser l'évolution des milieux forestiers par le biais d'indicateurs

4.2.3. Poursuivre les suivis ornithologiques réguliers, développer un suivi adapté des espèces remarquables de l'Annexe I et initier de nouveaux monitorings

5. Développer les actions de formation, de sensibilisation et de communication

5.1. Engager des actions de formation en direction du monde agricole et forestier

5.2. Veiller à assurer la tranquillité des sites de reproduction du Faucon pèlerin

5.3. Développer des actions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement en direction des principaux usagers de la ZPS (randonneurs, grimpeurs, Naturalistes, scolaires, élus, habitants)

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Plan d'actions



partie

4



Décembre 2010

4. PLAN D' ACTIONS

4.1. Préambule

4.1.1. Positionnement du document d'objectifs dans les programmes en cours

Le document d'objectifs est un outil permettant :

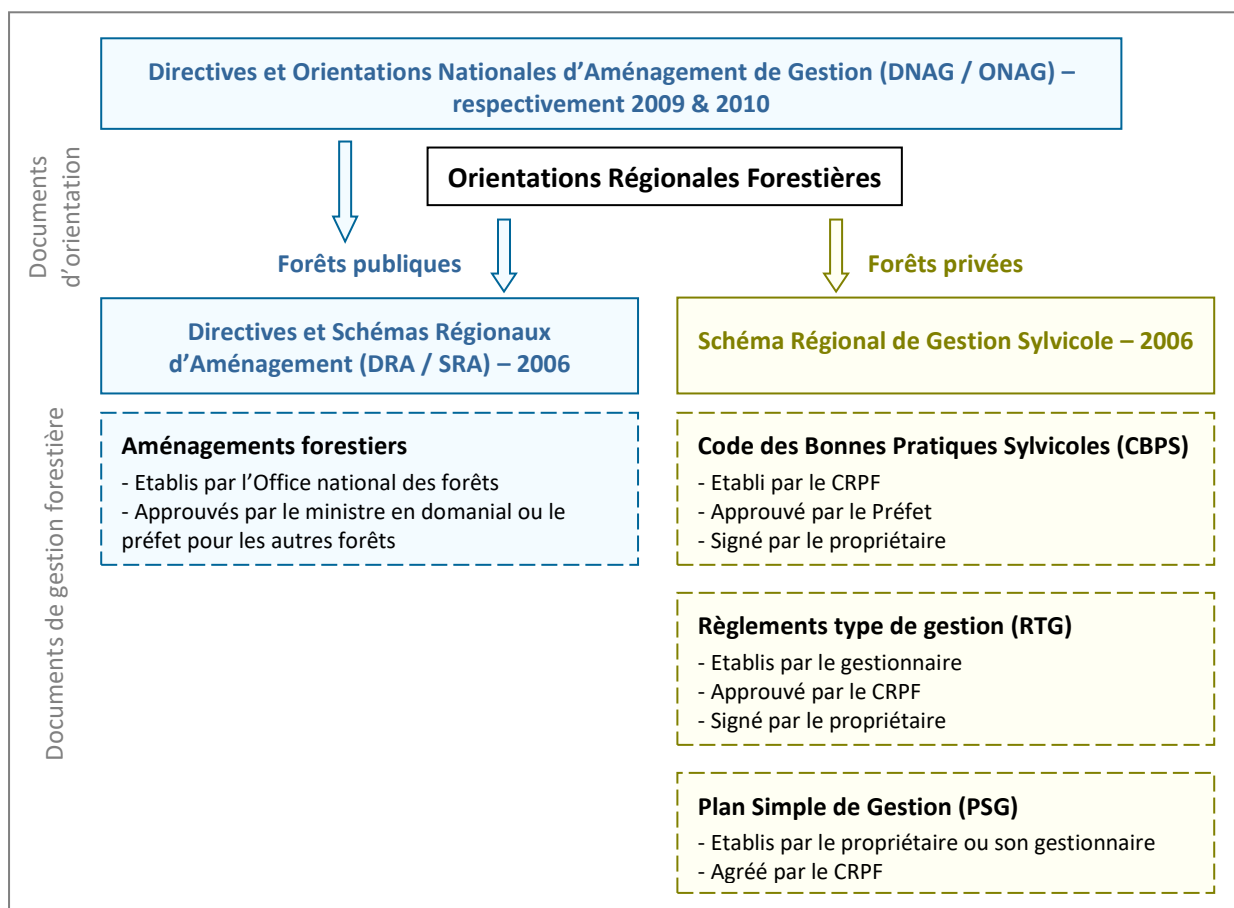
- d'établir un état des lieux détaillé et concerté des problématiques du territoire, celui-ci pouvant orienter l'action d'autres politiques locales et faciliter l'évaluation de l'impact environnemental des projets,
- de mener un travail d'animation et d'information incontournable sur le terrain garant de la cohérence des différentes interventions sur le territoire,
- la contractualisation pour mettre en place des opérations de restauration/gestion favorables au maintien des habitats et des espèces.

Le document d'objectifs et les mesures contractuelles qu'il propose n'ont pas pour vocation à se substituer à d'autres dynamiques en cours sur les mêmes thématiques, mais plutôt à compléter le panel d'outils déjà existants.

4.1.1.1. Domaine de la gestion forestière

❖ DOCUMENT DE GESTION FORESTIERE

La politique mise en place par le Ministère en charge de l'agriculture et de la forêt reste le pivot de la gestion forestière. L'articulation de la politique forestière régionale est présentée ci-dessous.



En forêts publiques, la prise de compte de la politique Natura 2000 dans la gestion forestière à travers le document d'aménagement, est cadrée par la circulaire DGPAAT/SDFB/C2009-3038 du 7 avril 2009, synthétisée dans le tableau ci-dessous.

L'**aménagement forestier** est le document cadre de la gestion durable des forêts soumises. s'appuie sur la consolidation des aménagements passés. Il en actualise les orientations stratégiques (poids relatif donné à la production, l'environnement, l'accueil du public), les choix techniques (essences, type de peuplement, mode de renouvellement...) qui vont façonner la forêt et se traduit par un programme pluriannuel d'action.

Tableau 21. Procédure d'intégration des enjeux Natura 2000 dans les documents d'aménagements forestiers.

Caractéristique de la forêt soumise	Procédure Natura 2000	Analyse de la compatibilité de l'aménagement avec le docob	Intégration des enjeux Natura 2000 dans l'aménagement forestier
AMENAGEMENTS FORESTIERS EN VIGUEUR			
Forêts > 100 ha	Site doté d'un docob	Avant le 1 ^{er} octobre 2011	Si nécessaire au vu de l'analyse, révision/modification avant le 1 ^{er} octobre 2011
	Site non doté d'un docob	Dans l'année suivant l'approbation du docob	Si nécessaire au vu de l'analyse, révision/modification dans les 3 ans suivants l'approbation du docob
Forêts < 100 ha	Site doté ou non d'un docob	-	Lors de la révision de l'aménagement
AMENAGEMENTS EN REVISION			
Surface indifférente	Site doté ou non d'un docob	-	Dès la rédaction de l'aménagement forestier

Si l'aménagement en vigueur (forêt de plus de 100 ha) n'apparaît pas compatible avec les enjeux Natura 2000, une mise en cohérence pourra être réalisée par un modificatif simplifiée d'aménagement, portant sur le programme d'actions (programmation des coupes et travaux, règles de culture particulières), et au besoin sur le choix des essences objectifs.

En forêts privées, 3 documents de gestion forestière se distinguent :

- **Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS)**. Document régional correspondant à un code de bonnes pratiques pour les propriétés de moins de 25 ha d'un seul tenant, établi par le CRPF et approuvé par le préfet de région. Durée de 10 ans.
- **Règlement type de gestion (RTG)**. Garantie de gestion durable pour les propriétés de moins de 25 ha d'un seul tenant, élaborée par un gestionnaire (coopérative, expert forestier ou ONF) et agréée par le CRPF. Durée de 10 ans ;
- **Plan simple de gestion (PSG)**. Document obligatoire pour les forêts d'une superficie supérieure ou égale à 25 hectares d'un seul tenant. Il peut néanmoins être réalisé volontairement pour les propriétés de 10 à 25 ha situés sur la même commune ou à proximité. Le plan simple de gestion fixe notamment les orientations sylvicoles choisies par le propriétaire, ainsi que le programme des coupes et des travaux à réaliser pendant sa durée d'application. Cette durée est librement définie par le propriétaire entre 10 et 20 ans. Il est établi par le propriétaire ou son gestionnaire et agréé par le CRPF ;

Suite à la signature d'un contrat ou de la charte Natura 2000, les PSG doivent être mis en cohérence avec les orientations du document d'objectifs, si tel n'est pas le cas.

❖ INVESTISSEMENT A CARACTERE ENVIRONNEMENTAL

Au niveau des aides à l'investissement forestier, les dispositifs mis en place par le Ministère en charge de l'agriculture en faveur de la production forestière et en faveur des investissements à caractère protecteur, environnemental et social ont vocation à s'appliquer dans le site Natura 2000 comme en dehors, sous réserve de compatibilité avec les orientations du document d'objectifs.

A noter cependant que le dispositif concernant les investissements et actions à caractère protecteur, environnemental et social, mis en place par une circulaire du Ministère en charge de l'agriculture du 7 mai 2001, n'a pour le moment pas été décliné en Lorraine.

Les **contrats Natura 2000 forestiers** viendront de manière complémentaire aider les propriétaires forestiers à mettre en œuvre des actions spécifiques en faveur de la biodiversité et tout particulièrement en faveur des habitats et espèces visés par les Directives « Habitats » et « Oiseaux ».

4.1.1.2. Domaine de la gestion des cours d'eau

Dans le domaine de la gestion des cours d'eau, les outils et les financements développés au travers des programmes d'entretien des communautés de communes doivent demeurer les pivots de la gestion/ restauration des rivières. Dans le cadre du présent site Natura 2000, le SAGE Moder, en cours d'élaboration est l'outil principal permettant de réaliser les grands travaux de restauration. Les contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers permettent quant à eux de compléter le dispositif en permettant :

- le financement de travaux chez des propriétaires privés par le biais d'un contrat,
- d'intégrer des obligations de gestion/entretien des ouvrages après travaux par le bénéficiaire,
- de répondre avec souplesse à des petits travaux hydrauliques en tête de bassin versant (réaménagement d'une buse, suppression d'un seuil) et notamment en forêt domaniale.

RAPPEL : Aucune mesure de gestion contractuelle ou non contractuelle, relative aux milieux aquatiques ne sera menée dans le cadre de ce document d'objectifs. L'ensemble des cours d'eau et zones humides d'importance étant intégré à la Zone Spéciale de Conservation « Cours d'eau, tourbières, rochers et forêts des Vosges du Nord et souterrains de Ramstein », faisant l'objet d'un document d'objectifs validé en octobre 2006 (programme d'actions incluant des mesures de gestion spécifiques).

En revanche, en vue d'intégrer la dimension « bassin versant » et de répondre à la conservation du Martin Pêcheur d'Europe, des objectifs de préservation des cours d'eau et zones humides sont identifiés et intégrés (1) dans la charte sous forme de recommandations et d'engagements et (2) dans les contrats Natura 2000 par le biais des bonnes pratiques.

4.1.1.3. Domaine agricole

Des considérations environnementales ont été intégrées dans la Politique Agricole Commune (PAC). Le non-respect de l'écoconditionnalité (ensemble de exigences dans les domaines de l'environnement, de la santé publique, animale et végétale, du bien-être des animaux) implique la sanction des exploitations (réduction partielle ou totale de l'aide directe).

Les **mesures agro-environnementales territorialisées** (MAEt), correspondants aux contrats Natura 2000 sur les espaces agricoles, constituent un outil fondamental dans la préservation des espèces

d'intérêt communautaire et de leur habitat puisqu'elles soutiennent des pratiques agricoles particulières allant au-delà du niveau de base des bonnes pratiques agricoles.

4.1.2. L'animation : un indispensable travail à long terme

La sensibilisation des acteurs du site à la prise en compte des objectifs de la directive européenne « Oiseaux » est l'enjeu principal sur le site « Vosges du Nord ».

Les forêts du site sont des forêts productives, dont les propriétaires et gestionnaires ont de longue date voulu améliorer constamment la productivité, dans le cadre d'une gestion durable garantissant les potentialités de récolte pour l'avenir (fondement des aménagements forestiers en forêt publique).

Cette gestion forestière, axée sur la production, a progressivement intégré des enjeux environnementaux et ceux liés au paysage et à l'accueil du public, en visant à une gestion réellement multifonctionnelle des milieux forestiers du site.

En ce qui concerne les enjeux environnementaux, leur intégration a commencé par les enjeux liés à des espèces protégées (Faucon pèlerin notamment), et à des sites remarquables (Réserve Naturelle Nationale « Rochers et tourbières du Pays de Bitche s'appuyant notamment sur un réseau de Réserves biologiques, de Réserves naturelles volontaires et d'Arrêtés de protection de biotope). L'ONF a plus récemment étendu sa politique en faveur de la biodiversité, en intégrant plus largement ces enjeux environnementaux au niveau des milieux forestiers « ordinaires »

Les enjeux supplémentaires, liés à la mise en œuvre de la directive Oiseaux et qui concernent eux l'ensemble du territoire du site, doivent maintenant être intégrés dans tous les aspects de la gestion forestière, que ce soit au niveau des aménagements forestiers, des martelages ou des travaux forestiers.

L'animation démarrée dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs doit donc être poursuivie, notamment à destination des acteurs du territoire : élus, propriétaires forestiers (communes et propriétaires privés), gestionnaires, des exploitants agricoles et des habitants.

Il importe de maintenir la dynamique née de plusieurs années de concertation et de continuer à sensibiliser et mobiliser l'ensemble des partenaires dans la réflexion et l'action.

4.2. La mise en œuvre du document d'objectifs

Pour parvenir à garantir dans le site une gestion permettant de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire présents dans le site, 5 types de mesures doivent être mises en œuvre en synergie :

- Une **charte Natura 2000** qui comporte un ensemble d'engagements auxquels adhère pour 5 ou 10 ans le propriétaire ou l'exploitant des terrains. L'adhésion à la charte permet de bénéficier d'une défiscalisation sur les parts communale et intercommunale de la Taxe sur le Foncier Non Bâti (TFNB) ;
- Des **mesures de gestion contractuelle** prévues dans le Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Deux types de mesures peuvent être distingués : les mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) sur les espaces agricoles, les contrats Natura 2000 sur les autres espaces ;
- Des actions ne s'intégrant pas à la charte, ni aux mesures de gestion contractuelle ;

- Des **études** et des **expertises** visant à orienter les actions, à mieux conseiller les acteurs du territoire grâce à des données précises et actualisées ;
- Le **financement de l'animation du site et du suivi des contrats**, absolument indispensable à la mise en oeuvre des objectifs du docob, au regard du cadrage contractuel.

4.2.1. Les outils de la démarche Natura 2000

4.2.1.1. La charte Natura 2000

❖ DEFINITION

La loi n°2005-157 du 23 février 2005, relative au Développement des territoires ruraux, instaure notamment la charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs. Tous les titulaires de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans un site Natura 2000 peuvent y adhérer (article 143 de la loi DTR).

La circulaire administrative d'application du décret du 26 juillet 2006, concernant les modalités d'établissement de la charte Natura 2000 a été signée le 26 avril 2007.

La charte Natura 2000 relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site Natura 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements qui portent sur des pratiques de gestion courante, par les propriétaires et les exploitants, des terrains inclus dans le site ou sur des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces.

❖ ENGAGEMENTS

La charte est un outil contractuel au service des objectifs de conservation poursuivis sur le site Natura 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements contrôlables rédigés de manière simple et précise.

La charte inclut :

- des **engagements contrôlables**. Ils sont mis en oeuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas (et qui ne doivent pas nécessiter) le versement d'une contrepartie financière. On distingue :
 - des engagements de portée générale ;
 - des engagements par grands types de milieux ;
- des **recommandations**. Elles visent la sensibilisation aux enjeux de conservation du site Natura 2000 mais ne peuvent donner lieu à la suspension de l'adhésion à la charte.

NB : La signature d'une charte Natura 2000 ouvre droit à des exonérations fiscales – taxe sur le foncier non bâti (TFNB), droits de mutation à titre gratuit) et permet d'accéder à une garantie de gestion durable des forêts.

❖ CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION

- **Terrain inclus dans un site Natura 2000** doté d'un docob opérationnel. Engagement à l'échelle cadastrale ;
- Souscription par les **titulaires de droits réels ou personnels** ; si une parcelle est concernée par un bail rural, la charte Natura 2000 doit être cosignée par le propriétaire et le locataire ;
- **Durée : 5 ou 10 ans** ;

- Montage de la charte Natura 2000 en lien avec l'animateur du site Natura 2000.

NB : L'adhésion à cette charte ne fait pas obstacle à la signature d'un contrat Nature 2000.

❖ MODALITES DE CONTROLE

La Direction Départementale des Territoires (DDT), pour le compte du préfet, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte.

La réalisation d'un **contrôle sur place** donne lieu à avis préalable auprès de l'adhérent.

Le contrôle porte sur :

- la cohérence entre les éléments indiqués dans la déclaration d'adhésion à la charte et la réalité ;
- le respect des engagements. Il s'agit de contrôler que l'adhérent a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces.

❖ IRREGULARITES ET SANCTIONS

L'opposition à un contrôle ou la non-conformité à l'un des engagements souscrits peut conduire à la suspension de l'adhésion. L'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques, auxquelles donne droit l'adhésion à la charte, sont informés.

4.2.1.2. Les contrats Natura 2000

❖ DEFINITION

Code de l'Environnement – Article L414-3

« Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux². »

Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Il définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. En cas d'inexécution des engagements souscrits, les aides de l'Etat font l'objet d'un remboursement selon des modalités fixées par décret. »

Le contenu et les conditions de la contractualisation sont encadrés par :

- la circulaire du Ministère en charge de l'environnement en date du 21 novembre 2007 relative à la gestion des sites Natura 2000. Cette circulaire complète et actualise la circulaire du 24 décembre 2004 ;
- la circulaire du 30 juillet 2010 : Additif – Rectificatif à la circulaire du 21 novembre 2007 ;
- la circulaire du 16 novembre 2010 : Additif – Rectificatif à la circulaire du 21 novembre 2007 ;

² Les contrats Natura 2000 agricoles prennent la forme de mesures agro-environnementales territorialisées.

- l'arrêté régional du 27 mars 2006 relatif aux conditions de financement des contrats Natura 2000 forestiers.

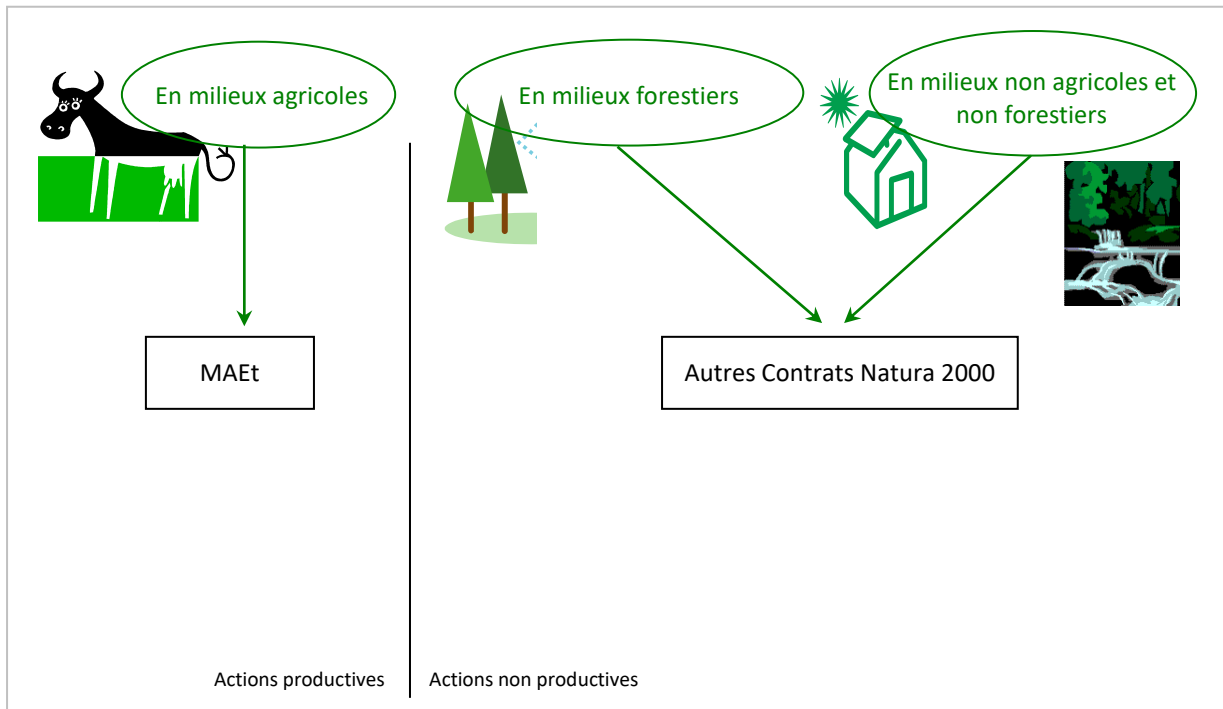


Figure 53. Mesures de gestion contractuelle sur les sites Natura 2000.

❖ ENGAGEMENTS

Le contrat Natura 2000 présente deux types d'engagement :

- **Engagements correspondant aux bonnes pratiques, non rémunérés** : Il s'agit d'opérations essentielles pour garantir le maintien des espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation ; ce sont des engagements qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière (engagements non rémunérés) mais auxquels le propriétaire doit obligatoirement souscrire dans le cadre du contrat Natura 2000 ;
- **Engagements allant au-delà des bonnes pratiques, rémunérés** : Il s'agit de dispositions répondant à une problématique particulière, engendrant un surcoût ou un manque à gagner pour le propriétaire ; ce sont des engagements de contrepartie financière rémunérés sur la base des montants établis conformément aux règles définies dans le cahier des charges qui accompagne le document d'objectifs.

NB : La signature d'un contrat Natura 2000 ouvre droit à une exonération de taxe foncière sur le foncier non bâti (TFNB).

❖ CONDITIONS GÉNÉRALES D'APPLICATION

- **Terrain inclus dans un site Natura 2000** doté d'un docob opérationnel ;
- Souscription par les **titulaires de droits réels ou personnels** ;
- **Surfaces engagées non constitutives d'une exploitation agricole** (non inscrites au relevé parcellaire MSA ou déclarée à la PAC). Cependant, des cas particuliers clairement identifiés et présentés en annexe II de la circulaire du 21 novembre 2007, pourront déroger à cette

règle générale soit du fait de la logique non agricole des engagements proposés à la contractualisation, soit pour privilégier un cadre collectif à la contractualisation, par exemple dans le cadre d'un programme défini à l'échelle d'un bassin versant ;

- Durée : **5 ans**, à l'exception du contrat Natura 2000 Forestier F22712 « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents » pour lequel la durée d'engagement est de 30 ans ;
- Début des travaux : dans les 2 premières années du contrat ;
- Montage du contrat Natura 2000 en lien avec le SYCOPARC, animateur du site Natura 2000 ;

❖ CONDITIONS PARTICULIERES DES CONTRATS FORESTIERS

a) Cas des forêts relevant du régime forestier

Les propriétaires ou gestionnaires des bois, forêts et terrains à boiser relevant du régime forestier ne peuvent prétendre à la signature d'un contrat Natura 2000 que si ces bois, forêts et terrains à boiser sont dotés d'un document de gestion satisfaisant aux exigences du code forestier.

Lorsque le document d'aménagement ne prend pas en compte le document d'objectifs, un contrat Natura 2000 peut néanmoins être envisagé à condition que l'Office National des Forêts, la collectivité ou le propriétaire s'engage par écrit à faire approuver dans un délai de 3 ans suivant la signature du contrat Natura 2000, les modifications nécessaires rendant compatible le document d'aménagement avec le docob.

b) Cas des autres forêts

Pour les propriétaires forestiers dont les forêts doivent être dotées d'un plan simple de gestion (PSG) au titre du I. de l'article L. 6 du code forestier, le bénéfice d'un contrat Natura 2000 ne peut être envisagé qu'à la condition qu'un tel plan, agréé par le centre régional de la propriété forestière, soit en vigueur. Aucun contrat Natura 2000 ne peut concerner une propriété placée sous un régime spécial d'autorisation administrative.

Toutefois, par dérogation, un contrat Natura 2000 peut être signé en l'absence du PSG :

- pour ne pas retarder des projets collectifs ;
- pour ne pas bloquer des travaux urgents lorsque le PSG est en cours de renouvellement.

Lorsque le PSG n'est pas compatible avec les documents d'objectifs, un contrat Natura 2000 peut néanmoins être envisagé à la condition que le propriétaire des forêts concernées s'engage par écrit à déposer au Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), dans un délai de trois ans suivant la signature du contrat Natura 2000, une modification du PSG intégrant les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000. Cette disposition s'applique y compris lorsque le PSG est volontaire.

Si la forêt ne doit pas faire l'objet de la rédaction d'un PSG et qu'elle n'est pas dotée d'un tel document, des contrats Natura 2000 peuvent être signés sans condition. Cependant, la priorité sera donnée pour la signature d'un contrat Natura 2000 aux forêts dotées d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé.

❖ MODALITES DE CONTROLE

a) Contrôle administratif

Lors de l’instruction et de la liquidation, un contrôle administratif de 100 % des dossiers est effectué par le service instructeur, la Direction Départementale des Territoires (DDT). Ce contrôle a pour objet la vérification formelle de l’éligibilité et de la conformité de la demande.

b) Contrôle sur place

Par la Direction Départemental des Territoires (DDT), service instructeur

Le service instructeur peut réaliser une visite sur place avant paiement final pour vérifier la réalité des travaux et la concordance entre le programmé et le réalisé. Cette visite est à distinguer du contrôle sur place réalisé par le ASP (Agence de Services et de Paiement) décrit ci-après. Cette visite est obligatoire pour **toute demande de paiement d’un montant supérieur à 5 000 €**.

Par l’Agence des Services et de Paiement (ASP), organisme payeur agréé

La population contrôlable est constituée des bénéficiaires de l'année n-1 devant recevoir à terme au moins un paiement et dont le montant des sommes déjà versées est supérieur ou égal à 70 % du montant de la subvention. Un bénéficiaire est contrôlable tant que la subvention n'a pas été liquidée.

Le contrôle ASP avant paiement final a pour objet de vérifier la réalité de la dépense par le bénéficiaire, la conformité entre la dépense et la demande initiale, le respect des règles d’appels d’offres publics.

Cas particulier des aides sur barèmes dans les contrats forestiers : dans le cas d’une aide sur barème, le contrôle sur place s’attache essentiellement à vérifier la réalité et la conformité des travaux avec le cahier des charges et ne vérifie pas la réalité ou la conformité des dépenses.

c) Contrôle ex-post

Les contrôles ex-post s’appliquent à des contrats soldés, pour lesquels la date de décision juridique d’octroi de l’aide est inférieure à 5 ans.

Les contrôles ex-post visent à :

- veiller à ce que l’opération d’investissement ne connaisse pas de modification importante durant les cinq années qui suivent la décision juridique d’attribution de l’aide ;
- vérifier la réalité et la finalité des paiements (sauf pour les aides sur barème) ;
- réaliser les contrôles croisés pour vérifier qu’un même investissement n’a pas été financé de façon irrégulière par différentes sources nationales ou communautaires.

❖ IRREGULARITES ET SANCTIONS

Lorsque le titulaire d’un contrat Natura 2000 s’oppose à un contrôle, lorsqu’il ne se conforme pas à l’un des engagements souscrits (rémunérés comme non rémunérés) ou s’il fait une fausse déclaration, l’attribution des aides est suspendue, réduite ou supprimée, le contrat Natura 2000 peut être résilié.

4.2.1.3. Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) ou Contrats Natura 2000 agricoles

❖ DEFINITION

Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) s’inscrivent dans le dispositif de développement rural pour la période 2007-2013. Ces mesures, cofinancées par l’Etat et l’Europe, permettent de rémunérer les agriculteurs qui s’engagent à respecter certaines pratiques.

Ciblées en priorité sur les sites Natura 2000, elles deviennent un outil privilégié de gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur les espaces agricoles.

Le dispositif des MAEt est cadré par :

- le Plan de Développement Rural Hexagonal du 20 juin 2007 ;
- une circulaire annuelle (circulaire en vigueur datant du 7 juin 2010).

A noter que les MAEt ne s'appliquent pas uniquement sur les sites Natura 2000.

❖ ENGAGEMENTS

Le bénéficiaire de MAEt doit respecter :

- le cahier des charges des mesures ;
- la conditionnalité – réglementaire et bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) – ;
- les exigences complémentaires de la conditionnalité liées à la contractualisation d'une MAEt concernant les pratiques de fertilisation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

❖ CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION

Afin d'être contractualisables, les MAEt identifiées dans ce docob doivent être intégrées à un projet agro-environnemental, validé par le préfet, après passage en Commission régionale agro-environnementale (CRAE). Un projet agro-environnemental précise :

- le territoire d'application, éventuellement plus étendu que le périmètre du site Natura 2000,
- les enjeux et objectifs environnementaux identifiés sur le territoire,
- le cahier des charges de la ou des mesures agro-environnementales,
- la structure opératrice,
- l'évaluation financière du projet.

Conditions d'éligibilité :

- **Terrain inclus dans un site Natura 2000 et déclaré à la PAC ;**
- Demandeur âgé de **plus de 18** et de **moins de 60 ans** ;
- Être **à jour de ses redevances environnementales** (irrigation et élevage) ;
- **Demande d'engagement en MAEt** joint à la déclaration de surface PAC. Date limite de dépôt du dossier : **15 mai de l'année.**

❖ MODALITES DE CONTROLE

a) Contrôle administratif

Chaque année, le dossier fait l'objet d'un contrôle administratif, sur la base de (1) la demande d'engagements agro-environnementaux – renseignée la première année ou année n du contrat –, (2) la déclaration annuelle de respect des engagements (DARE) – renseignée les années n + 1 à n + 4 –, (3) la déclaration de surfaces – renseignée annuellement – et d'autres éléments dont dispose la Direction Départementale des Territoires (DDT).

b) Contrôle sur place

Des contrôles sur place sont effectués chaque année par l'ASP conformément à la réglementation en vigueur.

Ils visent à vérifier la cohérence entre les informations contenues dans les formulaires renseignés (cf. paragraphe ci-dessus) et la réalité.

❖ IRREGULARITES ET SANCTIONS

Toute anomalie constatée peut entraîner des sanctions financières pouvant aller jusqu'à la rupture du ou des engagements et le remboursement des sommes perçues au titre de la ou des mesures concernées, assorties des intérêts au taux légal.

Le régime de sanction est adapté en fonction :

- du caractère définitif ou réversible de l'anomalie. Une anomalie est dite réversible lorsque ses conséquences sont limitées à l'année du manquement (ex : absence du cahier de fertilisation). Une anomalie est dite définitive lorsque ses conséquences dépassent la seule année du manquement (ex : labour d'une prairie permanente engagée en MAEt) ;
- aux obligations dites « à seuil » (ex : fertilisation minérale azotée limitée à 60 U par hectare et par an...). En cas de non-respect d'une obligation à seuil du cahier des charges, la sanction est proportionnelle au niveau de dépassement du seuil autorisé ;
- à l'importance des diverses obligations du cahier des charges de la mesure. Les exigences du cahier des charges se caractérisent par une importance principale ou secondaire.

La notice départementale spécifique de chaque MAE précise, pour chaque obligation du cahier des charges, si son manquement est réversible ou définitif, si son importance est principale ou secondaire, et s'il s'agit d'une obligation à seuil ou non.

4.2.1.4. L'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB)

L'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (parts communale et intercommunale) est applicable lorsque le site Natura 2000 est doté :

- d'un docob opérationnel, validé par le préfet (arrêté préfectoral) ;
- d'un arrêté ministériel de désignation en Zone de Protection Spéciale ou en Zone Spéciale de Conservation.

Afin de bénéficier d'un octroi de taxe foncière sur la parcelle visée, le propriétaire doit avoir souscrit un engagement de gestion prenant la forme d'une charte ou d'une mesure de gestion contractuelle (contrat Natura 2000 ou MAEt) pour une durée minimale de cinq ans.

L'Etat compense chaque année, au bénéfice des communes et des Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, les pertes de recettes résultant de cette exonération fiscale.

4.2.1.5. L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

L'évaluation des incidences des projets susceptibles d'affecter les sites Natura 2000 est précisée dans les articles L414-4 à L414-7 du code de l'environnement.

Les documents de planification, programmes, projets et manifestations soumis à évaluation des incidences Natura 2000 seront définis par deux décrets :

- l'un relatif aux régimes d'encadrement existants incluant une liste nationale de catégories existantes soumises directement à évaluation des incidences Natura 2000, sur l'ensemble du territoire métropolitain (sauf catégories explicitement citées par le décret) – Décret n°2010-365 du 9 avril 2010.
- l'un relatif au régime propre à Natura 2000 – Décret en cours de rédaction.

4.2.2. Le programme d'actions

Le programme d'actions de la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche » a été élaboré en cohérence avec le document d'objectifs « Haute Moder », validé en 2006.

RAPPEL : Aucune mesure de gestion contractuelle ou non contractuelle, relative aux milieux aquatiques ne sera menée dans le cadre de ce document d'objectifs. L'ensemble des cours d'eau et zones humides d'importance étant intégré à la Zone Spéciale de Conservation « Cours d'eau, tourbières, rochers et forêts des Vosges du Nord et souterrains de Ramstein », faisant l'objet d'un document d'objectifs validé en octobre 2006 (programme d'actions incluant des mesures de gestion spécifiques).

En revanche, en vue d'intégrer la dimension « bassin versant » et de répondre à la conservation du Martin Pêcheur d'Europe, des objectifs de préservation des cours d'eau et zones humides sont identifiés et intégrés (1) dans la charte sous forme de recommandations et d'engagements et (2) dans les contrats Natura 2000 par le biais des bonnes pratiques.

Les actions du document d'objectifs se déclinent sous trois formes :

- la charte Natura 2000,
- les mesures de gestion contractuelle : les contrats Natura 2000 et les MAEt ;
- les autres actions correspondant à des mesures non intégrées dans la charte Natura 2000 et ne pouvant faire l'objet de contrats.

Dans le présent document, chaque action est codifiée selon sa nature, exception faite des engagements (E) et des recommandations (R) de la charte Natura 2000 :

- MF et MO : mesures de gestion des habitats relatives respectivement aux milieux forestiers et aux milieux ouverts ;
- SE : suivis écologiques ;
- FA : mesures de formation, d'accueil et de sensibilisation ;
- AD : procédures administratives et partenariales.

4.2.2.1. La charte Natura 2000

La charte est consultable en partie 6, paragraphe 1 du présent document.

Les engagements et les recommandations de la charte sont synthétisés dans les tableaux suivants.

Tableau 22. Engagements de la charte Natura 2000 sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

Code	Nature de l'engagement	Objectifs
PORTEE GENERALE		
E1	Autoriser l'accès aux parcelles engagées dans la charte	4. Améliorer la connaissance et le suivi [...]
E2	Proscrire le dépôt et le stockage de déchets	5. Développer les actions de formation, de sensibilisation et de communication
E3	Favoriser les espèces végétales locales	1.1. Diversifier les peuplements forestiers résineux 2.1. Maintenir l'intégrité des surfaces en herbes
E4	Limiter l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques susceptibles de dégrader les habitats	1. Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire 2. Limiter les apports d'intrants sur les espaces agricoles 3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
E5	Gestion douce des cours d'eau et zones humides	3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
E6	Favoriser la continuité, hydraulique, biologique et sédimentaire	3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
MILIEUX FORESTIERS		
E7	Mettre en cohérence les documents de gestion forestiers	1. Accompagner la sylviculture vers des pratiques de gestion durable
E8	Favoriser la permanence du couvert forestier	1. Accompagner la sylviculture vers des pratiques de gestion durable
MILIEUX OUVERTS		
E9	Maintenir les éléments paysagers existants	2.3. Préserver les éléments fixes du paysage
E10	Maintenir les prairies et les mégaphorbiaies	2.1. Maintenir les surfaces en herbe 2.2. Limiter les apports d'intrants
ACTIVITES DE LOISIRS		
E11	Respecter la charte escalade 2008	5.3. Développer des actions de communication et de sensibilisation des usagers de la ZPS

Tableau 23. Recommandations de la charte Natura 2000 sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

Code	Nature de l'engagement	Objectifs
PORTEE GENERALE		
R1	Respecter les périodes de sensibilité de la faune, lors de la réalisation de travaux	1.4. Limiter la perturbation des espèces sensibles au dérangement
R2	Prévenir l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes	1.3. Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers 3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
R3	Proscrire l'agrainage en zones humides	3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
MILIEUX FORESTIERS		
R4	Préservation des arbres biologiques dans les peuplements	1.3. Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers
MILIEUX OUVERTS		
R5	Respecter les sols	-
R6	Limiter l'utilisation de molécules à forte rémanence dans les traitements parasitaires	2.2. Limiter les apports d'intrants 3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
ACTIVITES DE LOISIRS		
R7	Information et concertation relatives aux projets de loisirs	5. Développer des actions de formation, de sensibilisation et de communication

4.2.2.2. Les mesures de gestion contractuelles : contrats Natura 2000 et MAEt

Les paragraphes II et III de la partie 6 présente les cahiers des charges respectivement des contrats Natura 2000 et des MAEt.

Tableau 24. Contrats Natura 2000 et les MAEt sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ». Degré de priorité : * faible, ** moyen, *** fort.

Code	Nature de la mesure	Type de mesure	Objectifs	Degré de priorité	Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel	Financeurs	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GESTION DES HABITATS – MF : milieux forestiers, MO : milieux ouverts														
MF1	Création d'îlots de sénescence	CN2000	1.2 / 1.3	***	Communes, ONF, Forêt privée	4 000 €/ha	MEEDDTL+ Europe	x	x	x	x	x	x	x
MF2	Travaux en faveur de la régénération naturelle d'essences autochtones	CN2000	1.1	**	Communes, ONF, Forêt privée	Sur devis	MEEDDTL+ Europe	x	x	x	x	x	x	x
MF3	Travaux de marquage ou d'abattage en faveur du Faucon pèlerin	CN2000	1.3	**	Communes, ONF, Forêt privée	Sur devis	MEEDDTL+ Europe	x	x					
MF4	Réduction de l'impact des dessertes forestières sur les espèces sensibles au dérangement	CN2000	1.4	*	Communes, ONF, Forêt privée	A définir	MEEDDTL+ Europe			x	x	x	x	
MO1	Restauration de milieux ouverts par débroussaillage	CN2000	2.1	*	Collectivités, SYCOPARC, propriétaires privés	Sur devis	MEEDDTL+ Europe	x	x	x	x	x	x	x
MO2	Entretien de milieux ouverts par la fauche et le pâturage dans le cadre d'un projet de génie écologique	CN2000	2.1	*	Collectivités, SYCOPARC, propriétaires privés	Sur devis	MEEDDTL+ Europe	x	x	x	x	x	x	x
MO3*	Gestion extensive des prairies, limitation de la fertilisation azotée et du chargement	MAEt	2.1 / 2.2 / 3	***		212 €/ha	MAAPRAT + Europe + Collectivités ?	x						
MO4*	Gestion extensive des prairies, absence de fertilisation azotée et limitation du chargement	MAEt	2.1 / 2.2 / 3	***	Agriculteurs	261 €/ha	MAAPRAT + Europe + Collectivités ?	x						
MO5*	Fauche au 15 juin, absence de fertilisation azotée et limitation du	MAEt	2.1 / 2.2 / 3	***		321 €/ha	MAAPRAT + Europe + Collectivités ?	x						

Code	Nature de la mesure	Type de mesure	Objectifs	Degré de priorité	Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel	Financeurs	2	2	2	2	2	2
								0	0	0	0	0	0
								1	1	1	1	1	1
								1	2	3	4	5	6

chargement

FORMATION, ACCUEIL, PEDAGOGIE – FA													
FA1	Aménagements visant à informer les usagers	CN2000	5.2 / 5.3	***	Collectivités, SYCOPARC, ONF	A définir	MEEDDTL+ Europe	x	x	x	x	x	x

MEEDDTL : Ministère de l'écologie, de l'environnement, du développement durable, des transports et du logement.

MAAPRAT : Ministère de l'alimentation, de l'agriculture, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire.

4.2.2.3. Les autres actions

Tableau 25. Actions non contractuelles envisagées sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ». Degré de priorité : * faible, ** moyen, *** fort.

Code	Nature de la mesure	Type de mesure	Objectifs	Degré de priorité	Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel	Financeurs	2	2	2	2	2	2
								0	0	0	0	0	0
								1	1	1	1	1	1
								1	2	3	4	5	6
SUIVIS ECOLOGIQUES – SE													
SE1	Suivi des espèces de la directive "Oiseaux"	Etude	4.2	***	Animateur – LPO – SOS Faucon Pèlerin	4 000 €/an	DREAL	x	x	x	x	x	x
SE2	Caractérisation des prairies non intégrées au site « Haute Moder »	Animation	4.1	*	Animateur	Poste animation	DREAL – AERM	x	x				
SE3	Caractérisation de la qualité d'accueil des peuplements forestiers de la ZPS	Etude	4.1 / 4.2	**	Animateur	4 000 €	A définir						x
SE4	Parcelle de démonstration (Hanau III – parc. 224)	Animation	4.1 / 4.2	***	Animateur – ENGREF	500 €	DREAL	x					
FORMATION, ACCUEIL, PEDAGOGIE – FA													
FA2	Formations à destination des gestionnaires forestiers	Animation	1 / 4.2.1 / 5.1	***	Animateur, ONF	2 000 €/an	A définir	x	x	x	x	x	x
FA3	Actions de sensibilisation à destination des agriculteurs	Animation	5.3	**	Animateur	4 000 €/2 ans	A définir	x	x				

Code	Nature de la mesure	Type de mesure	Objectifs	Degré de priorité	Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel	Financeurs	2	2	2	2	2	2
								0	0	0	0	0	0
								1	1	1	1	1	1
								1	2	3	4	5	6
FA4	Actions de sensibilisation à destination des élus, des scolaires, du grand public, des élus...	Animation	5.2 / 5.3	**	Animateur – autres structures ?	2 000 €/an	A définir	x	x	x	x	x	x
ADMINISTRATIF (certaines actions jouent un rôle direct sur la gestion des habitats, actions signalées par un double code) – AD													
AD1/ SE5**	Révision du périmètre de la ZPS - analyse des études ornithologiques	Animation	4.2.3	**	Animateur – DREAL	Poste animation	DREAL	x					x
AD2	Proposition d'ajustement du périmètre à l'échelle cadastrale et consultation	Animation	4.2.3	**	Animateur	Poste animation	DREAL	x	x				
AD3	Animation du projet agro-environnemental	Animation	2.1 / 2.2 / 3	***	Animateur	Poste animation	DREAL – ?						
AD4 / MF5	Animation des dispositifs Natura 2000 : charte et contrats	Animation	1 / 5	***	Animateur – CRPF – ONF	2 000 €/an	A définir	x	x	x	x	x	x
AD5	Suivi des études d'incidences	Animation	1 / 2 / 3	***	Animateur	Poste animation	DREAL	x	x	x	x	x	x
AD6 / MF6** *	Mise en cohérence des aménagements forestiers et PSG (suivi) – cf. fin tableau	Animation	1 / 5	***	Animateur – ONF	Poste animation	DREAL	x	x	x	x	x	x
AD7	Mise en cohérence des documents d'urbanisme (suivi des PLU)	Animation	1 / 2 / 3	***	Animateur – SYCOPARC	Poste animation	A définir	x	x	x	x	x	x
AD8	Articulation politique Natura 2000 / actions sur la Réserve Naturelle	Animation	4	**	Animateur	Poste animation	DREAL – AERM	x	x	x	x	x	x
AD9	Acquisition foncière des parcelles forestières privées enclavées en forêts publiques	Animation	1	*	Animateur – ONF	A définir	A définir	x	x	x	x	x	x
AD10	Réflexion sur la gestion cynégétique et expérimentation	Animation	1 / 2 / 3 / 4	**	Animateur – Gestionnaires forestiers	A définir	A définir	x	x	x	x	x	x

*MO3 à MO5 – Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)

Ces mesures sont intégrées dans un projet agro-environnemental (PAE) porté par le SYCOPARC et validé par la commission régionale agro-environnementale (CRAE). Elles sont proposées aux exploitants sur les années 2010-2011.

**AD1 / SE5 – Révision du périmètre de la ZPS

En amont de l'évaluation du document d'objectifs, une synthèse des données écologiques et des inventaires complémentaires seront menées afin d'évaluer la pertinence de réviser le périmètre de la ZPS (intégration des peuplements les plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire...).

***AD6 / MF6 – Mise en cohérence des aménagements forestiers et des plans simples de gestion (suivi)

Cette action sous-tend :

- L'intégration des objectifs Natura 2000 à la gestion sylvicole des forêts publiques. Elle s'appuie sur la circulaire DGPAAT/SDFB/C2009-3038 du 7 avril 2009 (cf. 4.1.1.1. Domaine de la gestion forestière) ;
- La mise en cohérence des documents de gestion en forêts privées dans le cadre de la signature de la charte ou d'un contrat Natura 2000.

Permettent notamment de répondre aux objectifs du docob, les principes de gestion sylvicole ci-dessous :

- Ne plus planter d'essences allochtones ;
- Valoriser les essences feuillues au sein de peuplements de résineux ;
- Valoriser des essences secondaires autochtones ;
- Conserver un sous-étage de feuillus, également dans les parcelles de pins ;
- Augmenter la représentation du hêtre dans l'étage dominant en favorisant le mélange ;
- Recourir à la régénération naturelle ;
- Adopter le haut de la fourchette des diamètres d'exploitabilité, fixés en forêts publiques par les documents de cadrage de la politique forestière régionale (DRA-SRA) ;
- Favoriser un couvert permanent ;
- Maintenir des arbres à vocation biologique (arbres morts, arbres à cavités...) ;
- Désigner des îlots de vieillissement et de sénescence afin d'assurer un maillage de gros bois de feuillus ;
- Interdire l'agrainage en zones humides.

Certains de ces principes ne peuvent se décliner sous forme de charte et de contrats. Intégrés dans la gestion forestière, ils constituent des mesures de préservation et d'amélioration des milieux forestiers pour les des oiseaux d'intérêt communautaire.

NB : Ces principes sont pour partie intégrés à la convention cadre ONF-SYCOPARC, 2008-2012 pour une gestion forestière patrimoniale dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, Réserve de Biosphère.

4.2.2.4. L'animation du document d'objectifs

L'animation du document d'objectifs est portée techniquement par la structure animatrice en lien étroit avec le comité de pilotage et les services de l'Etat en charge de la mise en œuvre de la politique Natura 2000 (DREAL et DDT).

La structure animatrice joue un rôle général d'information et de sensibilisation aux problématiques de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site, et un rôle particulier dans l'adhésion à la charte, la mise en œuvre des mesures contractuelles et non contractuelles.

Coût prévisionnel : 50 000 €/an.

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Suivi et évaluation

des actions



partie

5



Décembre 2010

5. SUIVI ET EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

5.1. Evaluation annuelle

Annuellement, la mise en œuvre du docob sera évaluée en trois étapes :

- un récapitulatif des actions liées à la conduite de projet :
 - gestion administrative,
 - procédures de gestion financière et budgétaire,
 - montage et suivi technique des opérations : contractualisation, information, communication...
 - rédaction du bilan annuel d'activités ;
- une exploitation des indicateurs liés à ces actions (cf. tableau page suivante) ;
- une appréciation de la qualité de la conduite de projet.

Ces éléments seront présentés annuellement à l'ensemble des acteurs du site dans le cadre d'un comité de pilotage. Les études scientifiques seront transmises sur demande.

5.2. Evaluation pluriannuelle

L'évaluation pluriannuelle constitue une analyse approfondie de la mise en œuvre du docob. Elle inclura :

- une évaluation administrative : synthèse des actions menées, établie sur la base des bilans annuels d'activités ;
- une évaluation scientifique : analyse l'état de conservation des espèces de la directive « Oiseaux » et de leurs habitats, sa mise en relation avec les actions menées.

Cette évaluation sera présentée à l'ensemble des acteurs du site dans le cadre d'un comité de pilotage.

5.2.1. Synthèse des actions menées

Le bilan de la mise en œuvre opérationnelle du docob s'appuie sur des indicateurs de suivi, définis par pour chaque action identifiée (cf. tableau page suivante).

Tableau 26. Résultats attendus et indicateurs de suivi des actions programmées ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

Code	Nature de la mesure	Objectifs	Résultats attendus	Indicateur de suivi / évaluation de l'action
GESTION DES HABITATS – MF : milieux forestiers, MO : milieux ouverts				
MF1	Création d'îlots de sénescence	1.2 / 1.3	<ul style="list-style-type: none"> Préservation de zones favorables aux Pics Présence de gros arbres : Chênes, Hêtres 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats Surface concernée
MF2	Travaux en faveur de la régénération naturelle d'essences autochtones	1.1	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la nature des peuplements 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats Surface concernée
MF3	Travaux de marquage ou d'abattage en faveur du Faucon pèlerin	1.3	<ul style="list-style-type: none"> Conservation des sites de nidification 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats
MF4	Réduction de l'impact des dessertes forestières sur les espèces sensibles au dérangement	1.4	<ul style="list-style-type: none"> Limitation du dérangement sur certains sites sensibles 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats
MO1	Restauration de milieux ouverts par débroussaillage	2.1	<ul style="list-style-type: none"> Maintien de milieux ouverts 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats Surface concernée
MO2	Entretien de milieux ouverts par la fauche et le pâturage dans le cadre d'un projet de génie écologique	2.1	<ul style="list-style-type: none"> Maintien de milieux ouverts 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats Surface concernée
MO3	Gestion extensive des prairies, limitation de la fertilisation azotée et du chargement	2.1 / 2.2 / 3		
MO4	Gestion extensive des prairies, absence de fertilisation azotée et limitation du chargement	2.1 / 2.2 / 3	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des surfaces en herbe Réduction des intrants (fertilisation, agro-pharmaceutiques) 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de contrats Nb de chartes Surface concernée
MO5	Fauche au 15 juin, absence de fertilisation et limitation du chargement	2.1 / 2.2 / 3		
SUIVIS ECOLOGIQUES – SE				
SE1	Suivi des espèces de la directive "Oiseaux"	4.2	<ul style="list-style-type: none"> Définition de la pertinence des actions menées 	<ul style="list-style-type: none"> Statut annuel /bisannuel des espèces de la directive
SE2	Caractérisation des prairies non intégrées au site « Haute Moder »	4.1	<ul style="list-style-type: none"> Connaissance de la nature et de la qualité écologique des prairies – amélioration des connaissances sur les milieux ouverts 	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de la cartographie

Code	Nature de la mesure	Objectifs	Résultats attendus	Indicateur de suivi / évaluation de l'action
SE3	Caractérisation de la qualité d'accueil des peuplements forestiers de la ZPS	4.1 / 4.2	• Mesure de l'intégration des objectifs Natura 2000 dans la gestion forestière	• Réalisation de l'étude
SE4	Parcelle de démonstration (Hanau III – parc. 224)	4.1 / 4.2	• Mesure de l'intégration des objectifs Natura 2000 dans la gestion forestière. Bilan de la gestion menée sur la parcelle	• Passage sur la parcelle de démonstration et bilan de la gestion menée
FORMATION, ACCUEIL, PEDAGOGIE – FA				
FA1	Aménagements visant à informer les usagers – Interdiction d'accès sites sensibles	5.2 / 5.3	• Respect de la biodiversité du site	• Nb de contrats • Nature des aménagements
FA2	Formations à destination des gestionnaires forestiers	1 / 4.2.1 / 5.1	• Prise en compte des objectifs Natura 2000 dans la gestion sylvicole de terrain	• Nb de formations • Nb de gestionnaires forestiers concernés
FA3	Actions de sensibilisation à destination des agriculteurs	5.3	• Amélioration de la compréhension du dispositif Natura 2000	• Nb d'agriculteurs rencontrés
FA4	Actions de sensibilisation à destination des scolaires, du grand public, des élus...	5.2 / 5.3	• Respect de la biodiversité du site • Valorisation des actions menées sur la ZPS par l'ensemble des acteurs	• Nb d'animations • Nb de personnes touchées
ADMINISTRATIF (certaines actions jouent un rôle direct sur la gestion des habitats, actions signalées par un double code) – AD				
AD1/SE5	Révision du périmètre de la ZPS - analyse des études ornithologiques	4	• Identifier les peuplements plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire. • Mise en cohérence du périmètre N2000 avec le cadastre et les enjeux écologiques	• Nb de réunions • Etude des peuplements forestiers contigus • Proposition d'un nouveau périmètre à la DREAL
AD2	Proposition d'ajustement du périmètre à l'échelle cadastrale et consultation	4.2.3	• Optimisation de la mise en œuvre opérationnelle du docob par une cohérence foncière du périmètre Natura 2000	• Réalisation d'une consultation sur un périmètre calé à l'échelle cadastrale
AD3	Elaboration et animation du projet agro-environnementale	2.1 / 2.2 / 3	• Engagement des exploitants dans une extensification de leur pratique	• Nb d'exploitants rencontrés • Surface engagée
AD4 / MF5	Animation des dispositifs Natura 2000 : charte et contrats	1 / 5	• Engagement des propriétaires /gestionnaire dans la démarche Natura 2000	• Nb de propriétaires/gestionnaires rencontrés • Nb de chartes • Nb de contrats

Code	Nature de la mesure	Objectifs	Résultats attendus	Indicateur de suivi / évaluation de l'action
				• Surface concernée
AD5	Suivi des études d'incidences	1 / 2 / 3	• Amélioration de la prise en compte des enjeux environnementaux par les porteurs des projets d'aménagement	• Nb de projets ayant fait l'objet d'un accompagnement
AD6 / MF6	Mise en cohérence des aménagements forestiers et PSG (suivi) – cf. fin tableau	1 / 5	• Prise en compte des objectifs Natura 2000 dans la gestion sylvicole	• Nb d'aménagements forestiers suivis • Parcelle de démonstration (Hanau III – parc. 224) • Nb de chartes • Surface concernée
AD7	Mise en cohérence des documents d'urbanisme (suivi des PLU)	1 / 2 / 3	• Limitation de la consommation d'espaces naturels • Intégration de mesures réduisant la dégradation des zones humides	• Nb de PLU suivis • Nb de réunions • Nb d'avis formulés
AD8	Articulation politique Natura 2000 / actions sur la Réserve Naturelle	4	• Cohérence entre les actions RN et les actions Natura 2000	• Nb de réunions • Type d'actions Natura 2000 mises en place sur la RN
AD9	Acquisition foncière des parcelles forestières privées enclavées en forêts publiques	1	• Mise en œuvre d'une gestion sylvicole intégrant les objectifs Natura 2000, territorialement cohérente	• Surfaces acquises
AD10	Réflexion sur la gestion cynégétique et expérimentation	1 / 2 / 3 / 4	• Adaptation des plans de chasse aux enjeux de régénérations des feuillus	• Courrier au Préfet • Réunion avec les acteurs de la chasse, de la forêt et de l'agriculture
ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU DOCOB		1 à 5	• Mise en œuvre du plan d'action du docob, en lien avec les différents partenaires	• Bilans d'activités annuels • Bilan sexennal du docob • Nb de réunions du comité de pilotage

5.2.2. Suivi de l'état de conservation des espèces et de leurs habitats

5.2.2.1. Suivi continu

Certaines espèces feront l'objet d'un suivi continu. L'ensemble des données sera intégré dans la base de données Naturalistes PatNat du SYCOPARC.

Tableau 27. Espèces de la directive « Oiseaux » régulièrement suivies sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

Espèce	Type de suivi	Périodicité	Coût / Opérateur
Chevêchette d'Europe	Suivi des couples nicheurs	Annuelle à bisannuelle	
Chouette de Tengmalm	Suivi des couples nicheurs	Annuelle à bisannuelle	
Pic cendré	Suivi des couples nicheurs	Annuelle à bisannuelle	4 000 €/an – LPO
Pic mar	Suivi des couples nicheurs	Annuelle à bisannuelle	
Pic noir	Suivi des couples nicheurs	Annuelle à bisannuelle	
Faucon pèlerin	Suivi des sites de reproduction	Annuelle	2 000 €/an – SOS Faucon Pèlerin
Autres espèces de la directive « Oiseaux »	Pas de suivi régulier spécifique Intégration des données annuellement recueillies par les Naturalistes locaux	Annuelle	Animation

5.2.2.2. Suivi ponctuel

Concernant certaines espèces et les habitats d'espèces, des campagnes d'inventaires ciblées seront nécessaires d'ici à 2015. Un soin particulier sera apporté au choix d'une méthodologie pertinente et reproductible.

Tableau 28. Campagne d'inventaires ciblés à mener sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du pays de Bitche ».

Thème	Suivi	Année	Coût	Opérateur
Caractérisation des prairies non intégrées au site « Haute Moder »	Cartographie d'habitats	2011 -2012	Animation	Animateur
Caractérisation de la qualité d'accueil des peuplements forestiers de la ZPS	A définir	2014	4 000 €	Animateur
Suivi du peuplement forestier sur une parcelle témoin	Parcelle de démonstration (Hanau III – parc. 224)	2012	500 €	ENGREF

ZPS Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Charte et contrats

Natura 2000



partie **6**



Décembre 2010



Zone de Protection Spéciale :
FR4112006 « Forêts, étangs et rochers du Pays de
Bitche »

CHARTRE NATURA 2000



Sommaire

<i>Pourquoi signer une charte Natura 2000 ?...</i>	127
<i>Le site Natura 2000 « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »...</i>	127
... <i>Sa situation géographique</i>	127
... <i>Sa richesse écologique</i>	128
<i>La charte Natura 2000 dans le détail...</i>	128
... <i>Définition</i>	128
... <i>Engagements</i>	128
... <i>Conditions générales d'application</i>	129
... <i>Modalités de contrôle</i>	129
... <i>Irrégularités et sanctions</i>	129
<i>Engagements et recommandations...</i>	130
... <i>Synthèse</i>	130
... <i>Portée générale</i>	132
1. <i>Recommandations</i>	132
2. <i>Engagements</i>	132
... <i>Milieux forestiers</i>	138
1. <i>Recommandations</i>	138
2. <i>Engagements</i>	139
... <i>Milieux ouverts</i>	141
1. <i>Recommandations</i>	141
2. <i>Engagements</i>	141
... <i>Activités de loisirs</i>	143
1. <i>Recommandations</i>	143
2. <i>Engagements</i>	143

Pourquoi signer une charte Natura 2000 ?...

La signature de la charte Natura 2000 marque l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche ».

Elle comporte des engagements qui pourront être contrôlés par l'administration. Elle contient également des informations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site.

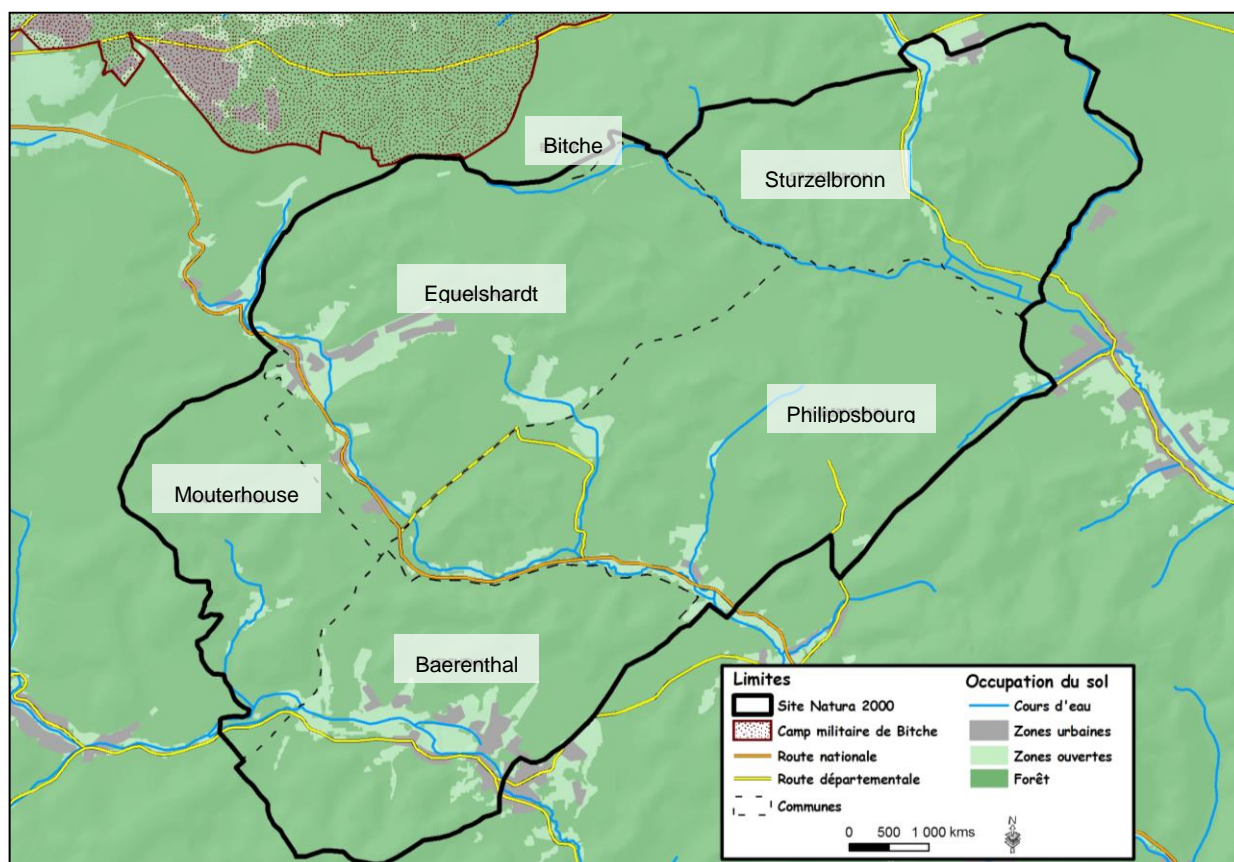
La signature de la charte Natura 2000 est un outil contractuel qui permet de **bénéficier de l'exonération des parts communale et intercommunale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties**, incluses dans le site Natura 2000 et inscrites dans un arrêté préfectoral. Elle permet aussi d'accéder à certaines aides publiques.

L'adhésion à la charte est effective pour **5 ans**.

Le site Natura 2000 « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »...

... Sa situation géographique

Le site Natura 2000 s'inscrit sur le territoire mosellan. Il occupe 6 270 hectares, distribués sur 6 communes : Sturzelbronn, Bitche, Eguelshardt, Philippsbourg, Mouterhouse, Baerenthal.



... Sa richesse écologique

L'intégration des forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche dans le réseau écologique Natura 2000 s'appuie sur la présence de neuf espèces d'oiseaux en régression sur le territoire européen, inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (directive européenne de 1979).

↓ Les oiseaux d'intérêt européen
↓ de la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Nom français	Nom latin	Nombre de couples sur la ZPS
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2 à 4
Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum</i>	3 à 5
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	2 à 3
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	5 à 7
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	2 à 5
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	8 à 10
Pic mar	<i>Dryocopus medius</i>	125 à 150
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	20 à 25
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	30 à 35

La charte Natura 2000 dans le détail...

... Définition

La loi n°2005-157 du 23 février 2005, relative au Développement des territoires ruraux, instaure notamment la charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs. Tous les titulaires de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans un site Natura 2000 peuvent y adhérer (article 143 de la loi DTR).

La circulaire administrative d'application du décret du 26 juillet 2006, concernant les modalités d'établissement de la charte Natura 2000 a été signée le 26 avril 2007.

La charte Natura 2000 relève d'une **adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site Natura 2000**. Elle est constituée d'une liste d'engagements qui portent sur des pratiques de gestion courante, par les propriétaires et les exploitants, des terrains inclus dans le site ou sur des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces.

... Engagements

La charte est un outil contractuel au service des objectifs de conservation poursuivis sur le site Natura 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements contrôlables rédigés de manière simple et précise.

La charte inclut :

- des **engagements contrôlables**. Ils sont mis en œuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas (et qui ne doivent pas nécessiter) le versement d'une contrepartie financière. On distingue :

- des engagements de portée générale ;
- des engagements par grands types de milieux ;
- des **recommandations**. Elles visent la sensibilisation aux enjeux de conservation du site Natura 2000 mais ne peuvent donner lieu à la suspension de l'adhésion à la charte.

... Conditions générales d'application

- **Terrain inclus dans un site Natura 2000** doté d'un docob opérationnel. Engagement à l'échelle cadastrale ;
- Souscription par les **titulaires de droits réels ou personnels** ; si une parcelle est concernée par un bail rural, la charte Natura 2000 doit être cosignée par le propriétaire et le locataire ;
- Durée : **5 ou 10 ans** ;
- Montage de la charte Natura 2000 en lien avec l'animateur du site Natura 2000.

... Modalités de contrôle

La Direction Départementale des Territoires (DDT), pour le compte du préfet, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte.

La réalisation d'un **contrôle sur place** donne lieu à avis préalable auprès de l'adhérent.

Le contrôle porte sur :

- la cohérence entre les éléments indiqués dans la déclaration d'adhésion à la charte et la réalité ;
- le respect des engagements. Il s'agit de contrôler que l'adhérent a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces.

... Irrégularités et sanctions

L'opposition à un contrôle ou la non-conformité à l'un des engagements souscrits peut conduire à la suspension de l'adhésion. L'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques, auxquelles donne droit l'adhésion à la charte, sont informés.

Engagements et recommandations...

... Synthèse

La charte de la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche » se compose de **11 engagements** et de **7 recommandations**, synthétisés dans le tableau ci-dessous.

↓ Les engagements de la charte Natura 2000 sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Code	Nature de l'engagement	Objectifs
PORTEE GENERALE		
E1	Autoriser l'accès aux parcelles engagées dans la charte	4. Améliorer la connaissance et le suivi [...]
E2	Proscrire le dépôt et le stockage de déchets	5. Développer les actions de formation, de sensibilisation et de communication
E3	Favoriser les espèces végétales locales	1.1. Diversifier les peuplements forestiers résineux 2.1. Maintenir l'intégrité des surfaces en herbes
E4	Limiter l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques susceptibles de dégrader les habitats	1. Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire 2. Limiter les apports d'intrants sur les espaces agricoles 3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
E5	Gestion douce des cours d'eau et zones humides	3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
E6	Favoriser la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire	3. Préserver les cours d'eau et les zones humides
MILIEUX FORESTIERS		
E7	Mettre en cohérence les documents de gestion forestiers	1. Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire
E8	Favoriser la permanence du couvert forestier	1. Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire
MILIEUX OUVERTS		
E9	Maintenir les éléments paysagers existants	2.3. Préserver les éléments fixes du paysage
E10	Maintenir les prairies et les mégaphorbiaies et conserver leur intégrité	2.1. Maintenir les surfaces en herbe 2.2. Limiter les apports d'intrants
ACTIVITES DE LOISIRS		
E11	Respecter la charte escalade 2008	5.3. Développer des actions de communication et de sensibilisation des usagers de la ZPS

↓ Les recommandations de la charte Natura 2000
sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Code	Nature de la recommandation	Objectifs
PORTEE GENERALE		
R1	Respecter les périodes de sensibilité de la faune, lors de la réalisation de travaux	1.4. Limiter la perturbation des espèces sensibles au dérangement
R2	Prévenir l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes	1.3. Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers 3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
R3	Proscrire l'agrainage en zones humides	3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
MILIEUX FORESTIERS		
R4	Préservation des arbres biologiques dans les peuplements	1.3. Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers
MILIEUX OUVERTS		
R5	Respecter les sols	-
R6	Limiter l'utilisation de molécules à forte rémanence dans les traitements parasitaires	2.2. Limiter les apports d'intrants 3.3. Conserver les zones humides fonctionnelles sur les plans hydraulique et fonctionnel
ACTIVITES DE LOISIRS		
R7	Information et concertation relatives aux projets de loisirs	5. Développer des actions de formation, de sensibilisation et de communication

... Portée générale

a) Recommandations

Recommandation n°1 – R1 : Respecter les périodes de sensibilité de la faune, lors de la réalisation de travaux :

- boisements : 1er avril au 15 juillet (broyage et abattage) – 1^{er} août pour l'abattage dans les vieux peuplements. Absence de restriction sur les peuplements de 10 à 35 cm de diamètre moyen ;
- haies / ripisylves : mars à août ;
- zones humides (hors cours d'eau) : février à septembre ;
- cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole : novembre à avril.

Recommandation n°2 – R2 : Prévenir l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes et les signaler à la structure animatrice.

Recommandation n°3 – R3 : Proscrire l'agrainage en zones humides.

b) Engagements

Charte N2000	Engagement n°1 – E1 : Autoriser l'accès aux parcelles engagées dans la charte
Habitats : Tous les habitats du site	Périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Objectifs : ⇒ Améliorer la connaissance et le suivi des milieux et des espèces	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat : 1. Autoriser l'accès aux parcelles sur lesquelles la charte a été souscrite , afin que soient menées les opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des espèces et de leurs habitats, sous réserve que le contractant soit préalablement informé de la date de ces opérations, dans un délai de 2 semaines. Les résultats de l'expertise seront transmis au contractant et consultables dans le respect de la législation en vigueur.	
Montant des aides et modalités des versements : Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles : 1. Possibilité d'accès aux parcelles pour les experts mandatés.	

Charte N2000	<u>Engagement n°2 – E2 :</u> Proscrire le dépôt et le stockage de déchets
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Objectifs : ⇒ Développer les actions de formation, de sensibilisation et de communication	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat : 1. Ne pas déposer, ni stocker volontairement de déchets – ordures (dont bâches d'enrubannage...), gravats, déchets verts, matériels anciens, boues de station d'épuration –. 2. Signaler tout dépôt de déchets à la structure animatrice pour un constat et évacuer les déchets autant que faire se peut vers un site approprié. 3. Proscrire les excavations.	
Montant des aides et modalités des versements : Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles : 1. Absence de déchets non signalés sur les parcelles contractualisées. 2. Absence d'excavations.	

Charte N2000	<u>Engagement n°3 – E3 :</u> Favoriser les espèces végétales locales
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Objectifs : ⇒ Améliorer la connaissance et le suivi des milieux et des espèces	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	

Engagements sur la durée du contrat :

1. **Ne pas planter, ni semer d'espèces forestières allochtones** sur l'ensemble des parcelles faisant l'objet de la charte : la liste des essences forestières par habitat considérées comme autochtones et pouvant donc être plantées dans le site Natura 2000 figure en annexe I.
2. **Ne pas planter, ni semer d'espèces herbacées et arbustives allochtones**, présentant un risque invasif sur l'ensemble des parcelles faisant l'objet de la charte : la liste des espèces arbustives et herbacées dont l'introduction est interdite en annexe II.

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

1. Contrôle sur place de la compatibilité des plantations avec l'annexe I.
2. Contrôle sur place de la compatibilité des plantations avec l'annexe II.

Charte N2000	Engagement n°4 – E4 : Limiter l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques susceptibles de dégrader l'habitat	
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »	
Objectifs : ⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire ⇒ Limiter les apports d'intrants sur les espaces agricoles ⇒ Préserver les cours d'eau et les zones humides		
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site		
Engagements sur la durée du contrat : 1. En propriétés forestières (privées et publiques) et non forestières : les traitements agro-pharmaceutiques sont interdits sauf exceptions précisées ci-dessus : <ul style="list-style-type: none"> - ravageurs exceptionnels, - raison de santé publique, - traitements sur lieux de stockage des grumes, - répulsifs anti-gibier (seules les applications au pinceau sont autorisées). La structure animatrice sera informée de toute utilisation de produits agro-pharmaceutiques. Sur les espaces agricoles, les traitements des clôtures sont concernés par cet engagement.		

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

1. Vérification sur place de l'absence totale de traitement.

Charte N2000	<u>Engagement n°5 – E5 :</u> Gestion douce des cours d'eau et zones humides
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Martin pêcheur d'Europe	
Objectifs :	
⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire	
⇒ Préserver les cours d'eau et zones humides	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat :	
1. Absence de travaux dans le lit mineur (hors création ou réfection d'ouvrages de franchissement), NB : Ne sont pas concernées les opérations compatibles avec le docob (contrats Natura 2000...), validées par l'animateur du site Natura 2000.	
2. Pas de remblais, affouillements du sol , nivellements et empierrements en zone humide ou à moins de 20 mètres du lit de la rivière (hors recharge de voies de circulation existantes),	
3. Ne pas assainir les terrains par fossés ou drains enterrés,	
4. Proscrire l'épandage de fertilisants (y compris matières organiques) dans les 10 mètres de part et d'autre d'un cours d'eau,	
5. Proscrire l'entretien des machines (vidanges, plein de carburant) en zones humides.	
6. En milieux forestiers, le stockage de bois (grumes et tas de branchages) est interdit dans le lit mineur des cours d'eau , sur la berge immédiate et dans les zones humides,	
7. En milieux ouverts, maintenir ou mettre en place une bande enherbée de 5 mètres minimum le long des cours d'eau .	
Montant des aides et modalités des versements :	
Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	

Justificatifs/Contrôles :

Vérification sur place :

1. De l'absence de travaux (hors contrats Natura 2000 ou DIG) en cours ou récents,
2. De l'absence de remblais de plus de 50 m², de dépose de matériel, d'affouillement de sol ou d'empierrement : en zone humide ou à moins de 20 mètres du lit mineur,
3. De l'absence d'opérations de drainage,
4. De l'absence de fertilisants (y compris matières organiques) dans les 10 mètres de part et d'autre d'un cours d'eau,
5. Du non entretien des machines en zones humides,
6. De l'absence de stockage de bois dans le lit mineur des cours d'eau, sur la berge immédiate et dans les zones humides,
7. De la présence d'une bande enherbée de 5 mètres minimum le long des cours d'eau.

Vérification réglementaire :

Absence de procès verbal ou de rappel à l'ordre au titre de la loi sur l'eau émanant des services de la police de l'eau (CSP, DDT) au cours de la période de validité de la charte.

Charte N2000	Engagement n°6 – E6 : Favoriser la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire	
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »	
Espèces : Martin pêcheur d'Europe		
Objectifs :		
⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire		
⇒ Préserver les cours d'eau et zones humides		
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site		
Engagements sur la durée du contrat :		
Lors des travaux de création ou de réfection des voieries :		
1. Utiliser des buses bien calibrées (largeur de la buse doit être supérieure ou égale à la largeur moyenne du lit mineur considérée sur 10 mètres de part et d'autre du point de franchissement) et bien calées (la lame d'eau à l'intérieur de la buse doit être au moins égale à la lame d'eau moyenne du cours d'eau),		
2. Ne pas créer de chute d'eau.		

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

1. Vérification sur place de l'absence de buses sous-calibrées ou mal calées après travaux de création ou de réfection de voiries,
2. Vérification sur place de l'absence de chute d'eau de plus de 15 cm après travaux de création ou de réfection de voiries.

... *Milieux forestiers*

D'une manière générale, il s'agit de respecter le statut actuel des parcelles concernées en maintenant les bonnes pratiques de gestion sylvicole, notamment celles prévues dans les **documents de gestion durable** :

Dans les forêts publiques :

- Aménagement forestier : Document cadre de la gestion durable des forêts soumises. s'appuie sur la consolidation des aménagements passés. Il en actualise les orientations stratégiques (poids relatif donné à la production, l'environnement, l'accueil du public), les choix techniques (essences, type de peuplement, mode de renouvellement...) qui vont façonner la forêt et se traduit par un programme pluriannuel d'action.

Dans les forêts privées :

- Plan simple de gestion (PSG). Document obligatoire pour les forêts d'une superficie supérieure ou égale à 25 hectares d'un seul tenant. Il peut néanmoins être réalisé volontairement pour les propriétés de 10 à 25 ha situés sur la même commune ou à proximité. Le plan simple de gestion fixe notamment les orientations sylvicoles choisies par le propriétaire, ainsi que le programme des coupes et des travaux à réaliser pendant sa durée d'application. Cette durée est librement définie par le propriétaire entre 10 et 20 ans. Il est établi par le propriétaire ou son gestionnaire et agréé par le CRPF ;
- Règlement type de gestion (RTG). Garantie de gestion durable pour les propriétés de moins de 25 ha d'un seul tenant, élaborée par un gestionnaire (coopérative, expert forestier ou ONF) et approuvée par le CRPF. Durée de 10 ans ;
- Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS). Document régional correspondant à un code de bonnes pratiques pour les propriétés de moins de 25 ha d'un seul tenant, établi par le CRPF et approuvé par le préfet de région. Durée de 10 ans.
- Les propriétaires de surfaces boisées inférieures à 25 ha d'un seul tenant peuvent opter pour un RTG ou une adhésion au CBPS afin de bénéficier d'une garantie de gestion durable.

Aussi, il importe de respecter :

- les dispositions des Schémas cynégétiques départementaux,
- les plans de chasse.

a) Recommandations

Recommandation n°4 – R4 : Préserver des arbres biologiques dans les peuplements.

Le terme « arbre biologique » définit les arbres proposant des micro-habitats indispensables à la faune, et donc présentant une valeur écologique particulière. Ils correspondent :

- aux arbres morts sur pied et au sol sauf raison de sécurité,
- aux arbres vivants :
 - à cavités,
 - creux,
 - avec des fissures,
 - à grosses branches mortes,
 - avec des signes de dépérissements (polypores...).

Les arbres biologiques sont prioritairement désignés à partir de 35 cm.

Dans les **forêts gérées en futaie régulière**, maintenir :

- les arbres morts sauf raison de sécurité ou dépérissement sanitaire. Les arbres seront appelés lors des martelages mais pas nécessairement marqués,
- **4 arbres biologiques vivants par hectare.**

Une attention particulière sera portée en fin d'amélioration et dans les premières phases de régénération.

Dans les **forêts gérées à l'arbre**, maintenir :

- les arbres morts sur pieds et au sol, sauf raison de sécurité ou dépérissement sanitaire. Les arbres seront appelés lors des martelages mais pas nécessairement marqués,
- **1 arbre biologique vivant pour 4 hectares :**
 - conservation autant que faire se peut des arbres désignés par Yves Muller (en 2009, 12 hêtres et 6 chênes),
 - essence prioritaire pour désigner des arbres biologiques : hêtre,
 - essences secondaires : chêne, pin ;
 - désignation des arbres biologiques au sein des peuplements exploités.

Le marquage sera réalisé à la griffe.

Les arbres désignés par Yves Muller seront conservés en priorité.

Aucun arbre biologique ne pourra être désigné sans l'accord du propriétaire et/ou gestionnaire.

b) Engagements

Charte N2000	Engagement n°7 – E7 : Mettre en cohérence les documents de gestion forestière
Habitats : Milieux forestiers	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic mar, Pic cendré, Pic noir,	
Objectifs : ⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	

<p>Engagements sur la durée du contrat :</p> <p>1. Mettre en cohérence si nécessaire ou faire agréer dans un délai de 3 ans les documents de gestion concernés par les parcelles engagées (aménagement forestiers, plans simples de gestion) avec les engagements souscrits dans la charte.</p>
<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <p>Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération</p>
<p>Justificatifs/Contrôles :</p> <p>1. Document de gestion durable valide</p>

Charte N2000	Engagement n°8 – E8 : Favoriser la permanence du couvert forestier
Habitats : Milieux forestiers	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic mar, Pic cendré, Pic noir, Faucon pèlerin	
<p>Objectifs :</p> <p>⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire</p>	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
<p>Engagements sur la durée du contrat :</p> <p>1. Récolte progressive des peuplements : hors aulnaies, les coupes rases doivent restées inférieures à 2 ha d'un seul tenant et totaliser au maximum 25 % de la surface contractualisée sur un période de 15 années consécutives.</p> <p>2. Pour les aulnaies, les coupes rases devront rester inférieures à 30 ares d'un seul tenant. Lorsqu'une coupe rase affecte la ripisylve, elle devra concerner un linéaire inférieur à 50 m le long du cours d'eau (hors coupe d'épicéas).</p> <p>NB : ne sont pas considérées comme coupes rases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les coupes définitives sur régénération naturelle acquise, qui permettent de conserver un couvert forestier permanent. La régénération sera considérée comme acquise au-delà de 800 plants/ ha ; - les coupes sanitaires ; - les opérations compatibles avec le docob, validées par l'animateur du site Natura 2000. 	
<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <p>Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération</p>	

Justificatifs/Contrôles :

1. Hors aulnaies, contrôle sur place de la surface des coupes rases (< 2 ha) sur parcelles non régénérées.
2. Pour les aulnaies, contrôle sur place de la surface des coupes rases (< 30 ares) sur parcelles non régénérées, et du linéaire de la ripisylve concerné.

... Milieux ouverts**a) Recommandations****Recommandation n°5 – R5 : Respecter les sols :**

- limiter leur tassement par usages de matériels lourds lorsque les sols sont gorgés d'eau ;
- proscrire le labour profond.

Recommandation n°6 – R6 : Eviter l'utilisation de molécules à forte rémanence (produits avec avermectines ou dichlorvos) dans les traitements endo et exoparasitaires. Se reporter à la fiche technique « Lutter contre les parasites en préservant l'environnement » (Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande, 2005).

b) Engagements

Charte N2000	Engagement n°9 – E9 : Maintenir les éléments paysagers existants
Habitats : Milieux ouverts	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Martin pêcheur d'Europe	
Objectifs : ⇒ Préserver les éléments fixes du paysage	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ne pas modifier la microtopographie des parcelles, conserver les talus ; 2. Préserver les haies, les bosquets, les arbres isolés. Maintenir, sauf pour raison de sécurité, les arbres morts, isolés ou dans une haie. 3. Conserver les ripisylves le long des cours d'eau (hors coupe d'épicéas). 	
NB : ne sont pas concernées les opérations compatibles avec le docob (contrats Natura 2000...), validées par l'animateur du site Natura 2000.	

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

1&2. Contrôle sur place du maintien des éléments paysagers, comparaison avec le registre parcellaire graphique (dans le cadre agricole) ou les photos aériennes de l'IGN (hors cadre agricole) correspondant à l'année de signature de la charte.

Charte N2000	Engagement n°10 – E10 : Maintenir les prairies et les mégaphorbiaies
Habitats : Milieux ouverts	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore	
Objectifs :	
⇒ Maintenir les surfaces en herbe	
⇒ Limiter les apports d'intrants (fertilisants et agro-pharmaceutiques)	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat :	
1. Ne pas retourner ou renouveler les prairies (sauf dérogation expresse des administrations compétentes).	
NB : En cas de dégâts de sangliers, autorisation des travaux superficiels du sol sur prairies (type hersage) pour et d'un semis dominé par des graminées fourragères. Se référer à la fiche conseil « comment restaurer sa prairie après dégâts de sangliers dans les Vosges du Nord ».	
Montant des aides et modalités des versements :	
Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles :	
Vérification sur RPG (Registre parcellaire graphique) :	
1. de la surface et de la localisation des prairies sur l'exploitation,	
Vérification réglementaire :	
1. absence de procès verbal ou de rappel à l'ordre au titre de la loi sur l'eau émanant des services de la police de l'eau (CSP, DDT) au cours de la période de validité de la charte	
Vérification sur place :	
1. absence de labour et de renouvellement des surfaces ouvertes (sursemis...)	

... Activités de loisirs

a) Recommandations

Recommandation n°7 – R7 : Informer sur les projets de loisirs autorisés par le propriétaire et/ou gestionnaire, ayant cours sur le site Natura 2000.

Informez le service instructeur ainsi que l'animateur du site de toutes manifestations et installations d'aménagement sportives ou culturelles dont il a connaissance sur les parcelles contractualisées.

NB : Ces démarches se conçoivent indépendamment de la validation des installations de loisirs et/ou de sports par la Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires (CDESI).

b) Engagements

Charte N2000	Engagement n°11 – E11 : Respecter la charte escalade
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèce : Faucon pèlerin	
Objectifs : ⇒ Veiller à assurer la tranquillité des sites de reproduction à Faucon pèlerin ⇒ Développer des actions de formation, de sensibilisation et de communication	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat : La charte escalade, charte pour la pratique de l'escalade sur les rochers du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, a été élaborée à la fin des années 1990 – amendée en 2008 – par l'ensemble des acteurs (Sycoparc, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade FFME, SOS Faucon pèlerin, propriétaires et gestionnaires forestiers) afin de concilier préservation du Faucon pèlerin, l'interdiction de la pratique de l'escalade du 1 ^{er} février à l'envol des jeunes. 1. Pour autoriser la pratique de ce loisir sportif sur un site rocheux et définir les responsabilités de gestion et d'entretien des équipements mis en place, le propriétaire/gestionnaire et la FFME doivent élaborer une convention d'usages faisant référence à la charte.	
Montant des aides et modalités des versements : Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles : 1. Contrôle de l'information préalable du service instructeur, de l'animateur.	

Annexe I : Liste des essences forestières autochtones par habitat

Habitat		Station forestière		Essences conseillées	Autres essences possibles
Code DH	Nom	Code station	Nom		
91.80	Forêts de pente, éboulis, ravin du Tilio-Acerion	D	Frênaie-érablaie-ormaie de ravin à polystics	Aucune plantation	
91.10	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	S1, S2	Chênaies-hêtraies très acides	- Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>) - Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	- Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>) - Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Erable plane (<i>Acer platanoïdes</i>)
		S4, S5, S6	Hêtraies-chênaies sessiliflores acides à peu acides	- Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>) - Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>) - Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.30	Hêtraies de l'Aspérulo-Fagetum	S7	Hêtraie riche et fraîche	- Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>)	- Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) - Chênes sessile et pédonculé (<i>Quercus petraea et Quercus robur</i>) - Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>) - Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) - Erable plane (<i>Acer platanoïdes</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Orme de montagne (<i>Ulmus glabra</i>) - Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.60	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies du Carpinion-Betuli	S12	Chênaie pédonculée peu acide de vallée ou bas de versant	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	- Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) - Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>) - Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>) - Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>)

Habitat		Station forestière		Essences conseillées	Autres essences possibles
Code DH	Nom	Code station	Nom		
					- Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.E0	Forêts alluviales	S14	Aulnaie (-frênaie) humide à très humide	- Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>) - Orme lisse (<i>Ulmus laevis</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Bouleaux pubescent et verruqueux
Non listé par DH	Aulnaie marécageuse	S15	Aulnaie marécageuse acide à très acide à grandes laïches	- Aulne	- Bouleau pubescent (<i>Betula pubescens</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>)
Non listé par DH	Chênaie xérophile sur éperon rocheux	B	Chênaie sèche et très acide sur sol superficiel	- Aucune plantation	

Annexe II : Liste des espèces végétales herbacées « exotiques » interdites de plantation ou de semis

<i>Buddleja davidii</i>	le buddleia du père David
<i>Conyza canadensis</i>	la vergerette du Canada
<i>Echinochloa crus-galli</i>	le panic pied de coq
<i>Elodea nuttallii</i>	l'élodée de nuttall
<i>Elodea canadensis</i>	l'élodée du Canada
<i>Erigeron annuus</i>	l'aster annuel
<i>Fallopia japonica</i>	la renouée du Japon
<i>Fallopia jsachalinensis</i>	la renouée de Sakhaline
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	la berce du Caucase
<i>Impatiens grandulifera</i>	la balsamine de l'Himalaya
<i>Impatiens parviflora</i>	la balsamine à petites fleurs
<i>Parthenocissus sp.</i>	la vigne vierge
<i>Phytolacca americana</i>	le raisin d'Amérique
<i>Rudbeckia laciniata</i>	la rudbeckie découpée
<i>Solidago canadensis</i>	la verge d'or du Canada
<i>Solidago gigantea</i>	la solidage géante
<i>Spiraea X Billiardii</i>	la spirée Billiardii
<i>Symphoricarpos X Chenaulti</i>	la symphorine
<i>Torilis japonica</i>	le torilis du Japon



Zone de Protection Spéciale :
FR4112006 « Forêts, étangs et rochers du Pays de
Bitche »

CONTRATS NATURA 2000
(hors MAEt)



Rappel : Le contenu et les conditions de la contractualisation sont encadrés par :

- la circulaire du Ministère en charge de l'environnement en date du 21 novembre 2007 relative à la gestion des sites Natura 2000. Cette circulaire complète et actualise la circulaire du 24 décembre 2004 ;
- la circulaire du 30 juillet 2010 : Additif – Rectificatif à la circulaire du 21 novembre 2007 ;
- la circulaire du 16 novembre 2010 : Additif – Rectificatif à la circulaire du 21 novembre 2007 ;
- l'arrêté régional du 27 mars 2006 relatif aux conditions de financement des contrats Natura 2000 forestiers.

Engagements et bonnes pratiques...

La signature d'un contrat Natura 2000 implique le respect des bonnes pratiques et des engagements détaillés dans le cahier des charges du contrat :

- Milieux ouverts : respect des bonnes pratiques BP1 à BP4 + BPMO1 à 2 ;
- Milieux forestiers : respect des bonnes pratiques BP1 à BP4 + BPMF1.

↓ Les bonnes pratiques des contrats Natura 2000
sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Code	Bonnes pratiques
PORTEE GENERALE	
BP1	Favoriser les espèces végétales locales
BP2	Limitier l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques pouvant entraîner des dégradations de l'habitat
BP3	Gestion douce des cours d'eau et zones humides
BP4	Favoriser la continuité, hydraulique, biologique et sédimentaire
MILIEUX FORESTIERS	
BPMF1	Favoriser la permanence du couvert forestier
MILIEUX OUVERTS HORS PROPRIETES FORESTIERES	
BPMO1	Maintenir les éléments paysagers existants
BPMO2	Maintenir les prairies et les mégaphorbiaies

↓ Les engagements des contrats Natura 2000
sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Code	Engagements	Correspondance avec les actions contractuelles de gestion de la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 nov 2007 et additif du 16 novembre 2010
MILIEUX FORESTIERS (CONTRATS FORESTIERS)		
MF1	Création d'îlots de sénescence	F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents
MF2	Travaux en faveur de la régénération naturelle d'essences autochtones	F22703 – Mise en œuvre de régénérations dirigées
MF3	Travaux de marquage ou d'abattage en faveur du Faucon pèlerin	F22705 – Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
MF4	Réduction de l'impact des dessertes forestières sur les espèces sensibles au dérangement	F22709 – Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt

MILIEUX OUVERTS (CONTRATS NON AGRICOLES, NON FORESTIERS)		
MO1	Restauration de milieux ouverts par débroussaillage	A32301P – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage A32305R – Chantier d’entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
MO2	Entretien de milieux ouverts par la fauche ou le pâturage dans le cadre d’un projet de génie écologique	A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d’un projet de génie écologique A32303R – Gestion pastorale d’entretien des milieux ouverts dans le cadre d’un projet de génie écologique A32304R – Gestion par une fauche d’entretien des milieux ouverts
FORMATION, ACCUEIL, (CONTRATS NI NI ET FORESTIERS)		
FA1	Aménagements visant à informer les usagers	A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact F22714 – Investissements visant à informer les usagers de la forêt

NB : La mesure FA1 ne peut être mobilisée que si les mesures MF1 à MF4 ou MO1 à MO2, respectivement en milieux forestiers ou ouverts, sont contractualisées.

...Bonnes pratiques

a) Portée générale

Contrat Natura 2000	Bonnes pratiques n°1 – BP1 : Favoriser les espèces végétales locales	
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000		
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »	
Objectifs : ⇒ Améliorer la connaissance et le suivi des milieux et des espèces		
Périmètre d’application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site		
Engagements sur la durée du contrat :		
3. Ne pas planter, ni semer d’espèces forestières allochtones sur l’ensemble des parcelles faisant l’objet de la charte : la liste des essences forestières par habitat considérées comme autochtones et pouvant donc être plantées dans le site Natura 2000 figure en annexe I.		
4. Ne pas planter, ni semer d’espèces herbacées et arbustives allochtones , présentant un risque invasif sur l’ensemble des parcelles faisant l’objet de la charte : la liste des espèces arbustives et herbacées dont l’introduction est interdite en annexe II.		

<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <p>Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération</p>
<p>Justificatifs/Contrôles :</p> <p>3. Contrôle sur place de la compatibilité des plantations avec l'annexe I.</p> <p>4. Contrôle sur place de la compatibilité des plantations avec l'annexe II.</p>

<p>Contrat Natura 2000</p>	<p align="center">Bonnes pratiques n°2 – BP2 :</p> <p align="center">Limiter l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques susceptibles de dégrader habitat</p>
<p>Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000</p>	
<p>Habitats : Tous les habitats du site</p>	<p align="center">Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »</p>
<p>Objectifs :</p> <p>⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire</p> <p>⇒ Limiter les apports d'intrants sur les espaces agricoles</p> <p>⇒ Préserver les cours d'eau et les zones humides</p>	
<p>Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site</p>	
<p>Engagements sur la durée du contrat :</p> <p>2. En propriétés forestières (privées et publiques) et non forestières : les traitements agro-pharmaceutiques sont interdits sauf exceptions précisées ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ravageurs exceptionnels, - raison de santé publique, - traitements sur lieux de stockage des grumes, - répulsifs anti-gibier (seules les applications au pinceau sont autorisées). <p>La structure animatrice sera informée de toute utilisation de produits agro-pharmaceutiques.</p> <p>Sur les espaces agricoles, les traitements des clôtures sont concernés par cet engagement.</p>	
<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <p>Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération</p>	
<p>Justificatifs/Contrôles :</p> <p>1. Vérification sur place de l'absence totale de traitement.</p>	

Contrats Natura 2000	Bonnes pratiques n°3 – BP3 : Gestion douce des cours d'eau et zones humides
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000	
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Martin pêcheur d'Europe	
Objectifs : ⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire ⇒ Préserver les cours d'eau et zones humides	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat : 8. Absence de travaux dans le lit mineur (hors création et réfection d'ouvrages de franchissement), NB : Ne sont pas concernées les opérations compatibles avec le docob (contrats Natura 2000...), validées par l'animateur du site Natura 2000. 9. Pas de remblais, affouillements du sol , nivellements et empierrements en zone humide ou à moins de 20 mètres du lit de la rivière (hors recharge de voies de circulation existantes), 10. Ne pas assainir les terrains par fossés ou drains enterrés, 11. Proscrire l'épandage de fertilisants (y compris matières organiques) dans les 10 mètres de part et d'autre d'un cours d'eau, 12. Proscrire l'entretien des machines (vidanges, plein de carburant) en zones humides. 13. En milieux forestiers, le stockage de bois (grumes et tas de branchages) est interdit dans le lit mineur des cours d'eau , sur la berge immédiate et dans les zones humides, 14. En milieux ouverts, maintenir ou mettre en place une bande enherbée de 5 mètres minimum le long des cours d'eau .	
Montant des aides et modalités des versements : Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	

Justificatifs/Contrôles :

Vérification sur place :

1. De l'absence de travaux (hors contrats Natura 2000 ou DIG) en cours ou récents,
2. De l'absence de remblais de plus de 50 m², de dépose de matériel, d'affouillement de sol ou d'empierrement : en zone humide ou à moins de 20 mètres du lit mineur,
3. De l'absence d'opérations de drainage,
4. De l'absence de fertilisants (y compris matières organiques) dans les 10 mètres de part et d'autre d'un cours d'eau,
5. Du non entretien des machines en zones humides,
6. De l'absence de stockage de bois dans le lit mineur des cours d'eau, sur la berge immédiate et dans les zones humides,
7. De la présence d'une bande enherbée de 5 mètres minimum le long des cours d'eau.

Vérification réglementaire :

Absence de procès verbal ou de rappel à l'ordre au titre de la loi sur l'eau émanant des services de la police de l'eau (CSP, DDT) au cours de la période de validité de la charte.

Contrats N2000	Bonnes pratiques n°4 – BP4 : Favoriser la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000	
Habitats : Tous les habitats du site	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Martin pêcheur d'Europe	
Objectifs :	
⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire	
⇒ Préserver les cours d'eau et zones humides	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	

Engagements sur la durée du contrat :

Lors des travaux de création ou de réfection des voieries :

1. **Utiliser des buses bien calibrées** (largeur de la buse doit être supérieure ou égale à la largeur moyenne du lit mineur considérée sur 10 mètres de part et d'autre du point de franchissement) et bien calées (la lame d'eau à l'intérieur de la buse doit être au moins égale à la lame d'eau moyenne du cours d'eau),
2. **Ne pas créer de chute d'eau.**

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

1. Vérification sur place de l'absence de buses sous-calibrées ou mal calées après travaux de création ou de réfection de voieries,
2. Vérification sur place de l'absence de chute d'eau de plus de 15 cm après travaux de création ou de réfection de voieries.

b) Milieux forestiers

Contrats N2000	Bonnes pratiques Milieux forestiers n°1 – BPMF1 : Favoriser la permanence du couvert forestier
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000 forestiers	
Habitats : Milieux forestiers	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic mar, Pic cendré, Pic noir, Faucon pèlerin	
Objectifs : ⇒ Poursuivre et favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la préservation des oiseaux d'intérêt communautaire	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat : <ol style="list-style-type: none">Récolte progressive des peuplements : hors aulnaies, les coupes rases doivent restées inférieures à 2 ha d'un seul tenant et totaliser au maximum 25 % de la surface contractualisée sur un période de 15 années consécutives.Pour les aulnaies, les coupes rases devront rester inférieures à 30 ares d'un seul tenant. Lorsqu'une coupe rase affecte la ripisylve, elle devra concerner un linéaire inférieur à 50 m le long du cours d'eau (hors coupe d'épicéas). <p>NB : ne sont pas considérées comme coupes rases :</p> <ul style="list-style-type: none">les coupes définitives sur régénération naturelle acquise, qui permettent de conserver un couvert forestier permanent. La régénération sera considérée comme acquise au-delà de 800 plants/ ha ;les coupes sanitaires ;les opérations compatibles avec le docob, validées par l'animateur du site Natura 2000.	
Montant des aides et modalités des versements : Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles : <ol style="list-style-type: none">Hors aulnaies, contrôle sur place de la surface des coupes rases (< 2 ha) sur parcelles non régénérées.Pour les aulnaies, contrôle sur place de la surface des coupes rases (< 30 ares) sur parcelles non régénérées, et du linéaire de la ripisylve concerné.	

c) Milieux ouverts

Contrats N2000	Bonnes pratiques milieux ouverts n°1 – BPMO1 : Maintenir les éléments paysagers existants
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000 non agricoles, non forestiers	
Habitats : Milieux ouverts	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Martin pêcheur d'Europe	
Objectifs : ⇒ Préserver les éléments fixes du paysage	
Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site	
Engagements sur la durée du contrat :	
<p>4. Ne pas modifier la microtopographie des parcelles, conserver les talus ;</p> <p>5. Préserver les haies, les bosquets, les arbres isolés. Maintenir, sauf pour raison de sécurité, les arbres morts, isolés ou dans une haie.</p> <p>6. Conserver les ripisylves le long des cours d'eau (hors coupe d'épicéas).</p> <p>NB : ne sont pas concernées les opérations compatibles avec le docob (contrats Natura 2000...), validées par l'animateur du site Natura 2000.</p>	
Montant des aides et modalités des versements :	
Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération	
Justificatifs/Contrôles :	
1&2. Contrôle sur place du maintien des éléments paysagers, comparaison avec le registre parcellaire graphique (dans le cadre agricole) ou les photos aériennes de l'IGN (hors cadre agricole) correspondant à l'année de signature de la charte.	

Contrats N2000	Bonnes pratiques milieux ouverts n°2 – BPMO2 : Maintenir les prairies et les mégaphorbiaies
Contrats concernés : tous les contrats Natura 2000 non agricoles, non forestiers	
Habitats : Milieux ouverts	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore	

Objectifs :

- ⇒ Maintenir les surfaces en herbe
- ⇒ Limiter les apports d'intrants (fertilisants et agro-pharmaceutiques)

Périmètre d'application : Ensemble des propriétés du contractant incluses dans le site

Engagements sur la durée du contrat :

2. Ne pas retourner ou renouveler les prairies (sauf dérogation expresse des administrations compétentes).

NB : En cas de dégâts de sangliers, autorisation des travaux superficiels du sol sur prairies (type hersage) pour et d'un semis dominé par des graminées fourragères. Se référer à la fiche conseil « comment restaurer sa prairie après dégâts de sangliers dans les Vosges du Nord ».

Montant des aides et modalités des versements :

Opération relevant de la bonne pratique, n'ouvrant pas droit à rémunération

Justificatifs/Contrôles :

Vérification sur RPG (Registre parcellaire graphique) :

1. de la surface et de la localisation des prairies sur l'exploitation,

Vérification réglementaire :

1. absence de procès verbal ou de rappel à l'ordre au titre de la loi sur l'eau émanant des services de la police de l'eau (CSP, DDT) au cours de la période de validité de la charte

Vérification sur place :

1. absence de labour et de renouvellement des surfaces ouvertes (sursemis...)

...Engagements

a) Milieux forestiers

Contrats N2000	F22712	MF1 : Création d'îlot de sénescence
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPMF1		
Habitats : Milieux forestiers		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic mar, Pic cendré, Pic noir, Faucon pèlerin		
Objectifs : ⇒ Maintenir des peuplements enrichis en gros bois de hêtre et de chêne ⇒ Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers		
Périmètre d'application : Ensemble des parcelles à vocation forestière inclus dans la ZPS, à l'exception des parcelles déjà classées ou en cours de classement en réserve biologique		
Engagements sur la durée du contrat (30 ans) : SOUS-ACTION 1 : ARBRES SENESCENTS DISSEMINES Elle porte sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquets.		
Engagements non rémunérés		
1. Désignation d'arbres d'essence autochtone répondant concomitamment aux critères suivants : <ul style="list-style-type: none">- diamètre (à 1,30 m de hauteur) de 50 cm pour le hêtre et le pin sylvestre, 60 cm pour le chêne ;- des signes de sénescence, branches mortes, fissures, une ou plusieurs.		
2. Marquage des arbres au moment de leur désignation (mode défini dans l'arrêté régional) et entretien du marquage sur la durée du contrat.		
3. Consignation dans un cahier consultable du décompte des arbres désignés, avec mention de l'essence et du diamètre à 1,30 m.		
Engagements rémunérés		
4. Maintien sur pied pendant une durée de 30 ans minimum des arbres désignés. Hors cas de chablis et/ou de mortalité naturelle, le bénéficiaire s'engage à informer le service instructeur de tout changement de situation.		
<u>En forêts domaniales</u> , l'indemnisation des tiges débutera à la 3 ^{ème} tige contractualisée par hectare.		
SOUS-ACTION 2 : ILOT NATURA 2000 Complétant la sous-action 1, elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur		

l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1.

Engagements non rémunérés

1. Délimitation des îlots d'une surface minimale de 0,5 ha et identification des arbres éligibles (cf. définition ci-dessous) pour l'instruction du dossier.

La surface éligible doit comporter au moins 10 tiges par hectare présentant :

- soit un diamètre (à 1,30 m de hauteur) de 50 cm pour le hêtre et le pin sylvestre, 60 cm pour le chêne ;
- soit des signes de sénescence, branches mortes, fissures, une ou plusieurs cavités.

Localisation sur plan pour l'instruction du dossier :

- des limites de l'îlot ;
 - des arbres éligibles ;
 - des accès ;
 - des sites fréquentés.
2. Marquage des arbres (arbres éligibles et délimitant l'îlot) au moment de leur désignation (mode défini dans l'arrêté régional) et entretien du marquage sur la durée du contrat.
 3. Consignation dans un cahier consultable d'une cartographie des îlots et des arbres éligibles.

Engagements rémunérés

5. Absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans. Hors cas de chablis et/ou de mortalité naturelle, le bénéficiaire s'engage à informer le service instructeur de tout changement de situation.

En forêts publiques, les différents types d'îlots (N2000, sénescence ONF, vieillissement ONF...) ne pourront être superposés.

SOUS-ACTIONS 1 & 2

Mesures de sécurité

En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès /lieux fréquentés et mettre en place une signalisation si nécessaire. Les arbres contractualisés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.

Il doit également s'engager à ne pas autoriser la mise en place de nouveaux aménagements/équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, agrainoirs...) à moins de 30 m des arbres sélectionnés.

Montant des aides et modalités des versements :

- Montant forfaitaire sur la base du calcul figurant dans la circulaire du 16 novembre 2010 – Additif-rectificatif à la circulaire MEDAD MEDAD/DNP/SDEN n°2007-3 du 21 nov 2007.
- Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure.
- Montant total du versement plafonné à :
 - 2 000 € max par ha pour la sous-action 1 ;
 - 4 000 € max par ha pour la sous-action 2, intégrant la sous-action 1.

Attention : Pour les sous-actions 1 et 2, le Préfet de région doit fixer un forfait régional par essence et un plafond pour chaque mesure inférieur ou égal à 2 000 €/ha.

Justificatifs/Contrôles :**SOUS-ACTION 1 : ARBRES SENESCENTS DISSEMINES**

1. Contrôle sur place de la présence des arbres contractualisés marqués
2. Contrôle sur place du respect des critères de désignation des arbres
3. Contrôle du cahier consultable
4. Contrôle sur place de la présence des arbres contractualisés et figurant dans le dossier d'instruction. En cas d'exploitation liée à la sécurité publique ou à l'état sanitaire des peuplements, présentation d'une copie du courrier adressé au service instructeur.

SOUS-ACTION 2 : ILOT NATURA 2000

1. Contrôle sur place de la présence des arbres éligibles marqués et de la délimitation des îlots (matérialisation des arbres périphériques)
2. Contrôle sur place du respect des critères de désignation des arbres
3. Contrôle du cahier ou cahier consultable
4. Contrôle sur place de l'absence d'intervention sylvicole à l'intérieur des îlots désignés, sauf dans le cas de problèmes liés à la sécurité publique ou à l'état sanitaire des peuplements. Dans ce cas, présentation d'une copie du courrier d'information au service instructeur.

Contrats N2000	F22703	<u>MF2 :</u> Travaux en faveur de la régénération naturelle d'essences autochtones
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPF1		
Habitats : Milieux forestiers		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic mar, Pic cendré, Pic noir		

Objectifs :

- ⇒ Diversifier les peuplements forestiers résineux existants
 - Travailler au profit du mélange d'essences dans les peuplements dominés par les résineux
 - Favoriser le retour des espèces feuillues d'accompagnement spontanées
 - Recourir préférentiellement à la régénération naturelle

Périmètre d'application :

Peuplements forestiers résineux – Action éligible pour une surface supérieure > 1 ha.

Engagements sur la durée du contrat :**Engagements non rémunérés**

1. Délimitation et matérialisation sur le terrain des zones faisant l'objet de travaux. Périmètre soumis à validation de l'animateur du site ;
2. Inscription des travaux (nature, coût, localisation) dans un cahier consultable

Engagements rémunérés

3. Réalisation des travaux nécessaires au développement de la régénération naturelle des essences autochtones appartenant à la liste des essences adaptées par habitat.

Les travaux éligibles sont :

- dégagement des herbacées concurrentes par voie manuelle ou mécanique (sans emploi de produit chimique) ;
- annellation ou coupe des semis concurrents d'espèces allochtones ;
- mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture).

Montant des aides et modalités des versements :

- Aide sur devis estimatif approuvé par le préfet de département. Le devis portera sur l'ensemble du coût estimatif des travaux, incluant la maîtrise d'œuvre de l'opération.
- Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure.
- Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire.

Justificatifs/Contrôles :

1. Contrôle sur place de la localisation des zones concernées et de leur surface
2. Contrôle de la consignation des travaux dans le cahier consultable
3. Contrôle sur place de la présence effective de régénération naturelle d'essences appartenant à la liste des essences par habitat

Contrats N2000	F22705	MF3 : Travaux de marquage, d'abattage en faveur du Faucon pèlerin
---------------------------	---------------	--

Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPMF1	
Habitats : Milieux forestiers	Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Faucon pèlerin	
Objectifs :	
⇒ Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers <ul style="list-style-type: none"> ▫ Maintenir les sites de nidification du Faucon pèlerin 	
Périmètre d'application : Rochers accueillant le Faucon pèlerin en nidification	
Engagements sur la durée du contrat :	
Engagements non rémunérés	
1. Inscription dans un cahier consultable des travaux réalisés	
Engagements rémunérés	
2. Matérialisation d'une zone de tranquillité autour des sites de reproduction ou d'hivernage (pour le faucon pèlerin, travaux interdits du 1er février au 30 juin).	
3. Abandon des produits et rémanents d'exploitation sur place ou dans une parcelle voisine après transport. Aucune vente de ces produits ne pourra être réalisée	
4. Coupe d'arbres et arbustes aux abords des sites de reproduction ou d'hivernage ; les travaux envisagés doivent être décrits dans le devis.	
Montant des aides et modalités des versements :	
- Aide sur devis estimatif approuvé par le préfet de département, incluant la maîtrise d'œuvre de l'opération, plafonnée au montant des dépenses réelles.	
- Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure.	
- Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire.	
Justificatifs/Contrôles :	
1. Contrôle de la consignation des travaux	
2. Contrôle sur place de la désignation effective de la zone de tranquillité	
3. Contrôle sur place de la présence des rémanents d'exploitation sur place ou dans une parcelle voisine, sur la durée du contrat ou dans la limite de 5 années suivant la réalisation des travaux	
4. Contrôle sur place des travaux réalisés	

Contrats N2000	F22709	MF4 : Réduction de l'impact des dessertes forestières sur les espèces sensibles au dérangement
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPMF1		
Habitats : Milieux forestiers		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Faucon pèlerin		
Objectifs :		
⇒ Protéger la diversité des conditions de micro-habitats, favorables au cantonnement, à la nidification et à l'alimentation des espèces d'oiseaux forestiers <ul style="list-style-type: none"> ▫ Maintenir les sites de nidification du Faucon pèlerin 		
Périmètre d'application : Ensemble de la ZPS		
Engagements sur la durée du contrat :		
Engagements non rémunérés		
1. Inscription dans un cahier consultable des travaux réalisés		
Engagements rémunérés		
2. Désignation d'une zone de tranquillité autour de l'aire de nidification, dans laquelle aucune coupe ni travaux forestiers ne sont réalisés du 1er février au 30 juin, sauf pour raison de sécurité.		
3. Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation des sites sensibles : pose de barrières, de grumes...; les travaux envisagés doivent être décrits dans le devis		
4. Modification du parcours d'une voirie existante, permettant de maintenir la desserte sans provoquer de dérangement sur un site sensible ; les travaux envisagés doivent être décrits dans le devis.		
Attention : Cette mesure est en cours de modification. Sa nouvelle déclinaison permettra notamment la prise en charge dans certaines conditions de franchissement de cours d'eau. Ces nouvelles modalités pourront être mobilisées à dater de la parution d'un arrêté modificatif de la circulaire de novembre 2007.		
Montant des aides et modalités des versements :		
<ul style="list-style-type: none"> - Aide sur devis estimatif incluant la maîtrise d'œuvre et les frais d'expertise approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. - Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure. - Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire. 		

Justificatifs/Contrôles :

1. Contrôle de la consignation des travaux au cahier consultable
2. Contrôle sur place de la désignation effective de la zone de tranquillité
3. Contrôle sur place des dispositifs mis en place
4. Contrôle sur place des travaux réalisés

b) Milieux ouverts

Contrats N2000	A32301P / A32305R	MO1 : Restauration des milieux ouverts par débroussaillage
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPM01 & BPMO2		
Habitats : Milieux ouverts		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore		
Objectifs : ⇒ Maintenir les surfaces en herbe		
Périmètre d'application : Ensemble de la ZPS		
Engagements sur la durée du contrat :		
Engagements non rémunérés		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Respect des périodes de travaux préconisés par l'animateur, 2. Tenue d'un cahier des d'enregistrement des interventions, 3. Fournir les factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses. 		
Engagements rémunérés		
<ol style="list-style-type: none"> 4. Mettre en place un débroussaillage (coupe des ligneux) manuel ou semi-motorisé (motofaucheuse ou débrousailleuse ou autre moyen validé par l'animateur) des friches humides, 5. Mise en tas des rémanents ou brûlage sur site ou exportation. L'option choisie sera définie avec l'animateur au moment de la contractualisation, 6. Tous travaux non validés par l'animateur sont interdits. 		
Montant des aides et modalités des versements :		
<ul style="list-style-type: none"> - Aide sur devis estimatif incluant la maîtrise d'œuvre et les frais d'expertise approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. <ul style="list-style-type: none"> · 1000 €/ha pour une coupe manuelle ou spécialisée (engins sur pneus basse pression), · 1000 €/ha pour le ramassage et l'évacuation des produits de coupe. - Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure. - Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire. 		

Justificatifs/Contrôles :

1. Vérification des dates des travaux,
2. Vérification du cahier d'enregistrement des interventions,
3. Vérification des factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses,
4. Contrôle sur place des travaux effectués et de l'absence d'utilisation d'engins motorisés lourds (tracteurs),
5. Contrôle sur place de l'évacuation des rémanents ou de leur entassement en bordure de parcelle,
6. Vérification sur place de l'absence de travaux non inscrits au contrat (ou autre contrat Natura 2000).

Contrats N2000	A32303P / A32303R / A32304R	MO2 : Entretien des milieux ouverts par la fauche et le pâturage dans le cadre d'un projet de génie écologique
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4 + BPM01 & BPM02		
Habitats : Milieux ouverts		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore		
Objectifs : ⇒ Maintenir les surfaces en herbe		
Périmètre d'application : Ensemble de la ZPS		

Engagements sur la durée du contrat :**Engagements non rémunérés**

1. Respect des périodes de travaux préconisés par l'animateur,
2. Tenue d'un cahier des d'enregistrement des interventions / du pâturage,
3. Fournir les factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses,
4. Absence d'intrants (fertilisation, agro-pharmaceutiques, amendements calciques ou magnésiens)
5. Pas de travail du sol (sauf autorisation de l'animateur).

Engagements rémunérés**ENTRETIEN PAR LA FAUCHE**

1. Fauche tardive (à partir du 15 juillet), à rythme lent, préférentiellement centrifuge (ou en bandes),
2. Exportation du produit de fauche.

ENTRETIEN PAR LE PATURAGE

1. Installation des équipements pastoraux : matériel et pose,
2. Entretien d'équipements pastoraux,
3. Mise en place et suivi d'un pâturage, celui-ci n'excédant pas un chargement moyen de 0,7 UGB/ha/saison.

Montant des aides et modalités des versements :

- Aide sur devis estimatif incluant la maîtrise d'œuvre et les frais d'expertise approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles.
 - ENTRETIEN PAR LA FAUCHE Plafond : 900 €/ha,
 - ENTRETIEN PAR LE PATURAGE Plafond : 15 €/mètre linéaire de clôture.
- Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre) peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure.
- Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire.

Justificatifs/Contrôles :

1. Vérification des dates des travaux,
2. Vérification du cahier d'enregistrement des interventions,
3. Vérification des factures acquittées ou autres justificatifs de dépenses,
4. Contrôle sur place de l'absence de travail du sol et des travaux effectués,
5. Contrôle sur place de l'évacuation des rémanents ou de leur entassement en bordure de parcelle,
6. Vérification sur place de l'absence de travaux non inscrits au contrat (ou autre contrat Natura 2000).

c) Information

Contrats N2000	F22714 / A32326P	FA1 : Aménagements visant à informer les usagers
Bonnes pratiques à respecter : BP1 à BP4		
Habitats : Tous les habitats du site		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Objectifs :		
⇒ Limiter la perturbation des espèces sensibles au dérangement		
⇒ Développer les actions de formation, de sensibilisation et de communication		
Périmètre d'application :		
Ensemble de la ZPS		
La mesure FA1 ne peut être contractualisée qu'accompagnée des mesures MF1 à MF4 en milieux forestiers, des mesures MO1 à MO2 dans les autres milieux.		
Engagements sur la durée du contrat :		
Engagements rémunérés		
1. Conception et fabrication des panneaux d'interdiction de passage ou de recommandation,		
2. Entretien des équipements d'information,		
3. Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.		
Montant des aides et modalités des versements :		
- Aide sur devis estimatif incluant la maîtrise d'œuvre et les frais d'expertise approuvé par le préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles.		
- Une compensation des frais d'expertise (assistance à maîtrise d'œuvre peut être demandée par le bénéficiaire du contrat à hauteur de 12 % au maximum du montant total de l'aide liée à la mesure.		
- Le versement de l'aide interviendra après réception des travaux, sur présentation des factures acquittées et/ou autres justificatifs de frais engagés par le bénéficiaire.		
Justificatifs/Contrôles :		
a. Contrôle sur place du contenu du panneau.		
b. Contrôle sur place du positionnement du panneau.		

Annexe I : Liste des essences forestières autochtones par habitat

Habitat		Station forestière		Essences conseillées	Autres essences possibles
Code DH	Nom	Code station	Nom		
91.80	Forêts de pente, éboulis, ravin du Tilio-Acerion	D	Frênaie-érablaie-ormaie de ravin à polystics	Aucune plantation	
91.10	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	S1, S2	Chênaies-hêtraies très acides	- Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>) - Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	- Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>) - Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Erable plane (<i>Acer platanoïdes</i>)
		S4, S5, S6	Hêtraies-chênaies sessiliflores acides à peu acides	- Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>) - Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>) - Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.30	Hêtraies de l'Aspérulo-Fagetum	S7	Hêtraie riche et fraîche	- Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>)	- Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) - Chênes sessile et pédonculé (<i>Quercus petraea et Quercus robur</i>) - Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>) - Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) - Erable plane (<i>Acer platanoïdes</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Orme de montagne (<i>Ulmus glabra</i>) - Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.60	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies du Carpinion-Betuli	S12	Chênaie pédonculée peu acide de vallée ou bas de versant	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	- Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>) - Charme (<i>Carpinus betulus</i>) - Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) - Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>) - Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>) - Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>)

Habitat		Station forestière		Essences conseillées	Autres essences possibles
Code DH	Nom	Code station	Nom		
					- Tremble (<i>Populus tremula</i>)
91.E0	Forêts alluviales	S14	Aulnaie (-frênaie) humide à très humide	- Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) - Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	- Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>) - Orme lisse (<i>Ulmus laevis</i>) - Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Bouleaux pubescent et verruqueux
Non listé par DH	Aulnaie marécageuse	S15	Aulnaie marécageuse acide à très acide à grandes laïches	- Aulne	- Bouleau pubescent (<i>Betula pubescens</i>) - Saules (<i>Salix sp.</i>)
Non listé par DH	Chênaie xérophile sur éperon rocheux	B	Chênaie sèche et très acide sur sol superficiel	- Aucune plantation	

Annexe II : Liste des espèces végétales herbacées « exotiques » interdites de plantation ou de semis

<i>Buddleja davidii</i>	le buddleia du père David
<i>Conyza canadensis</i>	la vergerette du Canada
<i>Echinochloa crus-galli</i>	le panic pied de coq
<i>Elodea nuttallii</i>	l'élodée de nuttall
<i>Elodea canadensis</i>	l'élodée du Canada
<i>Erigeron annuus</i>	l'aster annuel
<i>Fallopia japonica</i>	la renouée du Japon
<i>Fallopia jsachalinensis</i>	la renouée de Sakhaline
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	la berce du Caucase
<i>Impatiens grandulifera</i>	la balsamine de l'Himalaya
<i>Impatiens parviflora</i>	la balsamine à petites fleurs
<i>Parthenocissus sp.</i>	la vigne vierge
<i>Phytolacca americana</i>	le raisin d'Amérique
<i>Rudbeckia laciniata</i>	la rudbeckie découpée
<i>Solidago canadensis</i>	la verge d'or du Canada
<i>Solidago gigantea</i>	la solidage géante
<i>Spiraea X Billiardii</i>	la spirée Billiardii
<i>Symphoricarpos X Chenaulti</i>	la symphorine
<i>Torilis japonica</i>	le torilis du Japon



Zone de Protection Spéciale :
FR4112006 « Forêts, étangs et rochers du Pays de
Bitche »

MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES
TERRITORIALISEES (MAEt)



Cahiers des charges...

↓ Les mesures agri-environnementales territorialisées (MAEt) proposées sur la ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »

Code	Mesures	Intitulé selon la nomenclature nationale	Montant
MO3	Gestion extensive des prairies, limitation de la fertilisation azotée et du chargement	LO_PRVN_HE1	212 €
MO4	Gestion extensive des prairies, absence de fertilisation azotée et limitation du chargement	LO_PRVN_HE2	261 €
MO5	Fauche au 15 juin, absence de fertilisation azotée et limitation du chargement	LO_PRVN_HE3	321 €

MAEt	LO_PRVN_HE1	MO3 : Gestion extensive des prairies, limitation de la fertilisation azotée et du chargement
Habitats : Milieux ouverts		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Pie-grièche écorcheur		
Objectifs : ⇒ Maintenir les surfaces en herbe ⇒ Limiter les apports d'intrants (engrais et produits agro-pharmaceutiques) ⇒ Préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres, bosquets...)		
Périmètre d'application : Prairies déclarées dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) – se reporter aux zonages établis dans le projet agro-environnemental.		
Engagements sur la durée du contrat :		
Intitulé de l'engagement unitaire		Obligations

SOCLEH01	<ul style="list-style-type: none"> · Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds · Absence de renouvellement du couvert au cours des 5 ans · Absence de désherbage chimique, à l'exception exclusive des traitements localisés visant à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » · Maîtrise des refus et des ligneux par élimination mécanique <p>NB : En cas de dégâts de sangliers, autorisation des travaux superficiels du sol sur prairies (type hersage) et d'un semis dominé par des graminées fourragères.</p>
HERBE_01	<ul style="list-style-type: none"> · Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
HERBE_02	<ul style="list-style-type: none"> · Limitation de la fertilisation azotée organique à 30 U total / ha / an modulable pour les apports organiques en deux fois sur cinq ans (indiquer équivalences fumier et lisier) · Absence d'apports minéraux en P et K · Epandage de boues de station d'épuration interdit · Absence d'apports de magnésie et de chaux
<p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de dégâts de sangliers, se référer à la fiche conseil « comment restaurer sa prairie après dégâts de sangliers dans les Vosges du Nord » (Annexe A) - Respect de la période optimale de fertilisation en automne et sur sols gelés en hiver - Entretien par fauche - Pas plus de 2 fauches par an - Ne pas faucher la nuit - Réaliser une fauche centrifuge : du centre de la parcelle vers la périphérie - Utilisation de barres d'effarouchements sur le matériel - Maintien des éléments de biodiversité sur la parcelle (haies, arbres isolés, mares, bosquets...) 	
<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montant forfaitaire : 212 €/ha. - Versement en décembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement (parallèlement à la déclaration PAC). 	

MAEt	LO_PRVN_HE2	MO4 : Gestion extensive des prairies, limitation de la fertilisation azotée et du chargement
Habitats : Milieux ouverts		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »
Espèces : Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Pie-grièche écorcheur		
Objectifs : ⇒ Maintenir les surfaces en herbe ⇒ Limiter les apports d'intrants (engrais et produits agro-pharmaceutiques) ⇒ Préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres, bosquets...)		
Périmètre d'application : Prairies déclarées dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) – se reporter aux zonages établis dans le projet agro-environnemental.		
Engagements sur la durée du contrat :		
Intitulé de l'engagement unitaire	Obligations	
SOCLEH01	<ul style="list-style-type: none"> · Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds · Absence de renouvellement du couvert au cours des 5 ans · Absence de désherbage chimique, à l'exception exclusive des traitements localisés visant à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » · Maîtrise des refus et des ligneux par élimination mécanique <p>NB : En cas de dégâts de sangliers, autorisation des travaux superficiels du sol sur prairies (type hersage) et d'un semis dominé par des graminées fourragères.</p>	
HERBE_01	· Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage	
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> · Absence totale de fertilisation minérale et organique en N, P, et K · Epandage de boues de station d'épuration interdit · Absence d'apports de magnésie et de chaux 	
HERBE_04	· Limitation du chargement moyen maximal à 1,4UGB / ha sur l'année et un chargement instantané maximal de 2 UGB/ha.	

Recommandations :

- En cas de dégâts de sangliers, se référer à la fiche conseil « comment restaurer sa prairie après dégâts de sangliers dans les Vosges du Nord » (Annexe A)
- Respect de la période optimale de fertilisation en automne et sur sols gelés en hiver
- Ne pas faucher la nuit
- Réaliser une fauche centrifuge : du centre de la parcelle vers la périphérie
- Utilisation de barres d'effarouchements sur le matériel
- Maintien des éléments de biodiversité sur la parcelle (haies, arbres isolés, mares, bosquets...)

Montant des aides et modalités des versements :

- Montant forfaitaire : 261 €/ha.
- Versement en décembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement (parallèlement à la déclaration PAC).

MAEt	LO_PRVN_HE3	MO5 : Fauche au 15 juin, absence de fertilisation azotée et limitation du chargement	
Habitats : Milieux ouverts		Proposition de périmètre concerné : ZPS « Forêts, étangs et rochers du Pays de Bitche »	
Espèces : Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Pie-grièche écorcheur			
Objectifs :			
⇒ Maintenir les surfaces en herbe			
⇒ Limiter les apports d'intrants (engrais et produits agro-pharmaceutiques)			
⇒ Préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres, bosquets...)			
Périmètre d'application :			
Prairies déclarées dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) – se reporter aux zonages établis dans le projet agro-environnemental.			
Engagements sur la durée du contrat :			
Intitulé de l'engagement unitaire		Obligations	

SOCLEH01	<ul style="list-style-type: none"> · Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds · Absence de renouvellement du couvert au cours des 5 ans · Absence de désherbage chimique, à l'exception exclusive des traitements localisés visant à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » · Maîtrise des refus et des ligneux par élimination mécanique <p>NB : En cas de dégâts de sangliers, autorisation des travaux superficiels du sol sur prairies (type hersage) et d'un semis dominé par des graminées fourragères.</p>
HERBE_01	<ul style="list-style-type: none"> · Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
HERBE_03	<ul style="list-style-type: none"> · Absence totale de fertilisation minérale et organique en N, P, et K · Epandage de boues de station d'épuration interdit · Absence d'apports de magnésium et de chaux
HERBE_04	<ul style="list-style-type: none"> · Limitation du chargement moyen maximal à 1,4UGB / ha sur l'année et un chargement instantané maximal de 2 UGB/ha
HERBE_06	<ul style="list-style-type: none"> · Fauche et pâturage autorisés à partir du 20 juin
<p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de dégâts de sangliers, se référer à la fiche conseil « comment restaurer sa prairie après dégâts de sangliers dans les Vosges du Nord » (Annexe A) - Respect de la période optimale de fertilisation en automne et sur sols gelés en hiver - Entretien par fauche - Pas plus de 2 fauches par an - Ne pas faucher la nuit - Réaliser une fauche centrifuge : du centre de la parcelle vers la périphérie - Utilisation de barres d'effarouchements sur le matériel - Maintien des éléments de biodiversité sur la parcelle (haies, arbres isolés, mares, bosquets...) 	
<p>Montant des aides et modalités des versements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montant forfaitaire : 321 €/ha. - Versement en décembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement (parallèlement à la déclaration PAC). 	



COMMENT RESTAURER SA PRAIRIE

EN CAS DE DEGATS DE SANGLIERS ?

CARACTERISATION ET CONSEQUENCES DES DEGATS

Les dégâts de sangliers sur les prairies permanentes se caractérisent par les critères suivants :

- L'ancienneté. Plus les dégâts sont anciens, plus la remise en état de la prairie est délicate
- La profondeur
- La répartition. Les bouts peuvent être localisés ou distribués sur la prairie. Dans ce 2^{ème} cas, la restauration de la parcelle est plus chronophage.
- Les surfaces. Dans le cas de plages retournées de plusieurs m², la restauration manuelle ne peut être envisagée.

Les conséquences des dégâts de sangliers sur les prairies permanentes sont multiples :

- Détérioration de la flore (apparition d'adventices...);
- Diminution de rendement ;
- Dégradation de la qualité du foin ;
- Travail de fenaison inconfortable (fauche irrégulière, détérioration du matériel...).

Estimation de la perte de rendement

Lorsque les prairies sont remises en état dans le mois suivant les dégâts et avant la croissance du fourrage, la perte de rendement est minime.

La perte de rendement est fonction de la date d'apparition des dégâts. La perte de rendement est relative à la surface des dégâts proprement dits. Date d'apparition des dégâts (cf. tableau ci-dessous).

Période	Oct. à mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Perte de rendement	50 %	40 %	30 %	20 %	10 à 30 %

ITINERAIRE TECHNIQUE

Travail du sol

Nature de l'intervention

La restauration manuelle est la solution à envisager en cas de dégâts superficiels (< 5 cm de profondeur), récents et peu étendus. Elle sera facilitée par l'emploi d'un outil à manche pour retourner les mottes avant de les tasser avec le pied.

Pour des dégâts profonds sur des grandes surfaces, la réparation mécanique s'avère nécessaire. Le rabot de prairie s'avère la solution la plus adéquate.

Réparation mécanique

La réparation des prairies après dégâts de sangliers est à différencier selon la profondeur du sol retourné, la répartition, et la surface impactée. Pour une bonne reprise de la prairie, il est conseillé d'adapter le mode de rénovation de la prairie :

Zone de bouleversement du sol isolée			Zone de bouleversement du sol importante et étendue	
Dégâts superficiels et récents	Dégâts superficiels et anciens	Dégâts profonds	Dégâts superficiels	Dégâts profonds
Rabot de prairie	Rabot de prairie	Herse	Herse	Cover crop
Pas de semis	Semis possible	Semis possible	Semis	CNISEL
Rouleau	Rouleau	Rouleau	Rouleau	Semis
				Rouleau

Les objectifs visés par la réparation mécanique de la prairie sont multiples. Il s'agit tout d'abord de niveler la zone impactée, de préparer la terre en surface pour avoir un lit de semis favorable à la germination des graines, et enfin de favoriser le contact entre la graine et le sol.

Quelques interventions sont à proscrire :

- Le labour qui va avoir tendance à déséquilibrer la structure et la vie du sol
- La multiplication des passages d'engins sur la prairie pour éviter le tassement du sol

Des conditions d'intervention à respecter

Eviter d'intervenir :

- Sur sols non ressuyés,
- En période de déficit hydrique,
- En cas de fortes activités des sangliers,
- En périodes de sensibilité de la faune et de la flore :
 - Mars à juin pour les oiseaux nichant au sol,
 - Mai à juin pour les espèces végétales rares.

Nature du semis

Le choix des espèces semées aura une incidence sur la capacité de la prairie à se reconstituer. Il est conseillé de semer des espèces déjà présentes dans la prairie et donc adaptée aux conditions pédologiques et climatiques. Pour de faibles surface, l'utilisation des **fonds de grange** constitue une solution pertinente et peu coûteuse (semis à la volée).

En cas d'achat de semis, choisir des mélanges biodiverses (graminées, légumineuses, autres plantes à fleurs) incluant uniquement des **espèces locales**.

Le tableau ci-dessous liste les plantes indicatrices des prairies des Vosges du Nord. Il constitue un outil d'aide à la décision pour l'achat de vos semences dans votre coopérative agricole.

Graminées / joncacées / carex	Plantes à fleurs
Pour des prairies mésophiles (ni trop sèche, ni trop humides)	
Avoine élevée <i>Arrhenaterumelatius</i>	Achillée millefeuille <i>Achillea millefolium</i>
Crételle <i>Cynosurus cristatus</i>	Bétoine officinale <i>Stachys officinalis</i>
Fétuque rouge <i>Festuca rubra</i>	Centaurée jacée <i>Centaurea jacea</i>
Fétuque des prés <i>Festuca pratensis</i>	Scabieuses & Knauties <i>Scabiosa & Knautia</i>
Flouve odorante <i>Anthoxantum odoratum</i>	Campanules <i>Campanula patula & C. rapunculus</i>
Houlque laineuse <i>Holcus lanatus</i>	Crépide bisannuelle <i>Crepis biennis</i>
Pâturins <i>Poa pratensis et P. trivialis</i>	Gailllets <i>Galium verum et G. mollugo</i>
Phléole <i>Phleum pratense</i>	Gesse des prés <i>Lathyrus pratensis</i>
Trisèdre doré <i>Trisetum flavescens</i>	Lotier corniculé <i>Lotus corniculatus</i>
	Marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i>
Luzule des champs <i>Luzula campestris</i>	Minette <i>Medicago lupulina</i>
	Plantain lancéolé <i>Plantago lanceolata</i>
	Primevères <i>Primula elatior et P. veris</i>
	Saxifrage granulé <i>Saxifraga granulata</i>
	Trèfle des prés <i>Trifolium pratense</i>
Pour des prairies sèches sableuses	
Avoine élevée <i>Arrhenaterumelatius</i>	Anthyllide vulnérable <i>Anthyllis vulneraria</i>
Flouve odorante <i>Anthoxantum odoratum</i>	Euphorbe petit-cyprès <i>Euphorbia cyparissias</i>
Crételle <i>Cynosurus cristatus</i>	Lychnis visqueux <i>Lychnis viscaria</i>
Fétuque rouge <i>Festuca rubra</i>	Œillet couché <i>Dianthus deltoides</i>
Fléole <i>Phleum pratense</i>	Petite pimprenelle <i>Sanguisorba minor</i>
	Rhinanthes <i>Rhinanthus alectorolophus et R. minor</i>
Laïche printannière <i>Carex caryophylla</i>	Thym pouliot <i>Thymus pulegioides</i>
	Scabieuses & Knauties <i>Scabiosa & Knautia</i>
Pour des prairies sèches calcaires	
Brome dressé <i>Bromus erectus</i>	Scabieuses et Knauties <i>Scabiosa et Knautia</i>
Brachypode penné <i>Brachypodium pinnatum</i>	Petite pimprenelle <i>Sanguisorba minor</i>
Avoine pubescente <i>Avenula pubescens</i>	Hippocrépide à toupet <i>Hippocrepis comosa</i>
Fétuque ovina <i>Festuca ovina</i>	Cirse acaule <i>Cirsium acaule</i>
	Bugrane épineuse <i>Ononis spinosa</i>
Laïche glauque <i>Carex flacca</i>	Polygale <i>Polygala calcarea</i>
	Sainfoin <i>Onobrychis viciifolia</i>
	Hélianthène nummulaire <i>Helianthemum nummularium</i>
	Potentilla printannière <i>Potentilla neumanniana</i>
	Thym serpolet <i>Thymus serpyllum</i>
	Lin purgatif <i>Linum catharticum</i>
	Carline commune <i>Carlina vulgaris</i>
	Euphorbe petit-cyprès <i>Euphorbia cyparissias</i>
	Sauge <i>Salvia pratensis</i>
	Epiaire dressée <i>Stachys recta</i>
	Germadrée Petit Chêne <i>Teucrium chamaedrys</i>

Graminées / joncacées / carex	Plantes à fleurs
Pour des prairies humides	
Avoine élevée <i>Arrhenaterum elatius</i>	Renoncules <i>Ranunculus acris</i> & <i>R. repens</i>
Flouve odorante <i>Anthoxanthum odoratum</i>	Benoîte des ruisseaux <i>Geum rivale</i>
Houlque laineuse <i>Holcus lanatus</i>	Fleur de coucou <i>Lychnis flos-cuculi</i>
Fétuque des prés <i>Festuca pratensis</i>	Gesse des marais <i>Lathyrus palustris</i>
Brome rameux <i>Bromus pratensis</i>	Lotier des fanges <i>Lotus pedunculatus</i>
Vulpin des prés <i>Alopecurus pratensis</i>	Gailllets <i>Galium uliginosum</i> & <i>G. palustre</i>
	Myosotis des marais <i>Myosotis scorpioides</i>
Laîche bleuâtre <i>Carex panicea</i>	Reine des prés <i>Filipendula ulmaria</i>
Laîche tomenteuse <i>Carex tomentosa</i>	Achillée sternutatoire <i>Achillea ptarnica</i>
Laîche pâle <i>Carex pallescens</i>	Cirse des marais <i>Cirsium palustre</i>
	Potentille dressée <i>Potentilla erecta</i>
	Menthes <i>Mentha aquatica</i> & <i>M. arvensis</i>
	Salicaire <i>Lythrum salicaria</i>
	Lysimaque commune <i>Lysimachia vulgaris</i>

Autres préconisations

Ne pas procéder à des mouvements de terres. Les remblais jouent un rôle important dans la propagation de plantes invasives telles que les solidages. Ces dernières colonisent avec une extrême rapidité les terrains nus et bloquent l'installation d'espèces prairiales.

Limiter les erreurs d'exploitation qui vont avoir tendance à déséquilibrer, dégrader la composition des prairies. Les conséquences peuvent être alors multiples :

- Apparition de sol nu
- Développement de plantes indésirables
- Baisse du rendement
- Diminution de la valeur fourragère de la prairie
- Augmentation de la sensibilité du sol

POUR UNE BONNE REPRISE DE LA PRAIRIE...

... Attendre la montée en graines

Les deux années suivant la restauration de la prairie, il importe de ne pas ensiler afin que les espèces semées et celles déjà présentes dans la parcelle produisent un stock de graines qui accélérera le processus de cicatrisation de la zone restaurée.

... Faucher les refus de pâturage

La fauche des refus de pâturage permet d'améliorer notamment le potentiel agronomique de la prairie :

- Augmentation des rendements
- Amélioration de l'appétence
- Plus grande facilité de gestion par une pousse homogène de l'herbe

C'est également une mesure sanitaire destinée à diminuer les possibilités de survie de parasites dans les refus durant l'hiver. La fauche des refus doit être réalisée le plus rapidement possible après la sortie des animaux pour une meilleure efficacité.

... Ne pas épandre de lisier

L'épandage de lisier, selon la période, la quantité, le type de matériel utilisé peut entraîner une acidification du sol à long terme et des plaques compactes au sol à court terme. Ces plaques empêchent aux plantes de pousser.

Les effets d'acidification du sol sont également observés lors d'épandage d'ammonitrate ou de boues de station d'épuration.

Il est donc souhaitable de privilégier les engrais de ferme type fumier ou compost, voire les engrais minéraux aux compositions complexes (ex : sulfamo).

Avifaune

Faucon pèlerin

GENOT JC. & KURTZ C. (1991) Le statut du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) dans les Vosges du Nord. Ann. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord, N. 1 : 17-24.

KURTZ C. (2003 à 2010) Bilan du suivi scientifique et éthologique de la nidification du Faucon pèlerin dans le Pays de Bitche, La Petite Pierre et la haute vallée de la Sauer.

KURTZ C. (2003 à 2010) Bilan du suivi de la reproduction du Faucon pèlerin dans les Vosges du Nord.

Pic noir

MULLER Y. (1979) Le Pic noir (*Dryocopus martius* L.) dans les Vosges du Nord. Ciconia, 3 : 43-46 (et *Milvus*, N. 8 : 39-41).

MULLER Y. (1988) Le Pigeon colombin (*Columba oenas*) en Alsace-Lorraine et particulièrement dans les Vosges du Nord. Son commensalisme envers le Pic noir (*Dryocopus martius*). Ciconia, 12 : 163-174.

MULLER Y. (2005) Der Schwarzspecht in den Nord-Vogesen : Bestandsdichte, Brutplätze und Höhlenbäume. In « Der Schwarzspecht. Indikator intakter Waldökosysteme ? ». Tagungsband zum 1. Schwarzspechtsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung in Sarrebrücken vom 05. - 06. November 2004, pp. 95-109.

Pics

MULLER Y. (2002) Recherches sur l'écologie des oiseaux forestiers des Vosges du Nord. VIII. Dénombrement des picidés nicheurs d'une chênaie-pinède de 426 ha. Ciconia, 26 : 29-39.

MULLER Y. (2004) L'utilisation des anciennes cavités de Pics (*Picidae*) par les oiseaux pour la nidification. Ciconia, 28 : 67-78.

MULLER Y. (2007) Arbres à cavités et oiseaux cavernicoles. Les enseignements d'un suivi dans le pays de Bitche. RDV techniques, N° 16, 52-54.

MULLER Y. (2007) Arbres à cavités et oiseaux cavernicoles... Histoires de pics et de chouettes. Alauda, 75, 338-340.

Chouette de Tengmalm

MULLER Y. (1986) La Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. Ciconia, 10 : 125-126.

MULLER Y. (1988) Nidification de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. Son contexte dans le massif vosgien. Ciconia, 12 : 1-12.

MULLER Y. (1989) Nidification de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* dans les Vosges du Nord à 250 m d'altitude. Alauda, 57 : 217-218.

MULLER Y. (1999) À propos de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. Ciconia, 23 : 117-120.

Chevêchette d'Europe

MULLER Y. (2001) Une Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*) dans les Vosges du Nord. *Ciconia*, 25 : 19-28.

MULLER Y. (2003) Nidification de la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum* dans les Vosges du Nord. *Ornithos*, 10 : 30-36.

MULLER Y. (2003) Signification écologique et bio-géographique de la nidification de la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum* dans les Vosges du Nord. *Alauda*, 71 : 237-242.

MULLER Y. (2003) Chevêchette d'Europe. Nidification dans les Vosges du Nord, à 250 m d'altitude. *Rapaces de France – L'Oiseau Magazine*, supplément n° 5 : 16.

MULLER Y. (2003) Un amour de chevêchette. *Passions Grand-Est*, n° 25 : 34-36.

MULLER Y. (2007) Mystérieuse et secrète. La Chevêchette d'Europe. *Rapaces de France – L'Oiseau magazine*, HS N° 9 , 41-43.

MULLER Y. (2007) Première nidification attestée de la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum* en Alsace. *Ciconia*, 31, 89-92.

MULLER Y. (2008) Petites chouettes de montagne. Chevêchette & Tengmalm. *Cahier technique*, LPO, 26 p.

MULLER Y. (2009) Neue Erkenntnisse über den Sperlingskauz *Glaucidium passerinum* in Frankreich im 21. Jahrhundert. *Eulen-Rundblick*, Nr. 59 : 3-6.

Toutes espèces (avec des données sur les espèces de l'annexe 1)

MULLER Y. (1997) Les oiseaux de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. *Ciconia*, 21 : 1-347.

MULLER Y. (2000) Expertise ornithologique dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord en vue de la création d'une ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » - 1^{ère} partie. LPO, 30p. + annexes.

MULLER Y. (2001) Expertise ornithologique dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord en vue de la création d'une ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » - 2nd partie. LPO, 30p. + annexes.

MULLER Y. (2002a) Expertise ornithologique dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord en vue de la création d'une ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » - 3^{ème} partie. LPO, 27p. + annexes.

MULLER Y. (2002b) Données récentes sur quelques espèces remarquables de l'avifaune de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. *Ann. Sci. Rés. Bios. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald*, 10 : 77-85.

MULLER Y. (2005) ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » - Inventaire ornithologique 2005, description de l'habitat et propositions de mesures de gestion. LPO & DIREN Lorraine, 31 p.

MULLER Y. (2006) ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » - Inventaire de l'avifaune remarquable. LPO & DIREN Lorraine, 15 p.

MULLER Y. (2007) Suivi de l'avifaune nicheuse de la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » en 2007 et synthèse générale 2000-2007. LPO & Parc naturel régional des Vosges du Nord, 28 p.

MULLER Y. (2008) Suivi de l'avifaune nicheuse de la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » en 2008, 28p.

MULLER Y. (2009) Suivi de l'avifaune nicheuse de la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » en 2009, 29p.

MULLER Y. (2010) Suivi de l'avifaune nicheuse de la ZPS « Forêts, rochers et étangs du Pays de Bitche » en 2010, 19p.

ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT (1999) Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste Rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Paris (SEOF, LPO), 598 p.

SYCOPARC (1987) Inventaire des Richesses Naturelles du Parc naturel régional des Vosges du Nord.

SYCOPARC (1995) Inventaire des Richesses Naturelles du Parc naturel régional des Vosges du Nord.

THIOLLAY & BRETAGNOLLE (2004) Rapaces nicheurs de France : distribution, effectifs et conservation. Editions Delachaux et Niestlé.

Ouvrages généraux

BIORET & al. (1998) Méthode d'élaboration de guides d'aide à la gestion pour les Réserves de Biosphère : application aux Réserves de Biosphères françaises. Dossier MAB 19, UNESCO : 48 p.

BISSARDON & GUIDAL (1997) Nomenclature Corine Biotopes : types d'habitats français : 217 p.

COMMISSION EUROPEENNE (1999) Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 15/2. Commission européenne, DG environnement : 131 p.

COMMISSION EUROPEENNE (2007) Interpretation manuel of European union habitats EUR 27. European commission, DG environnement : 142 p.

MICHELOT & CHIFFAUT (2004) La mise en œuvre de Natura 2000 : l'expérience des réserves naturelles, Cahiers techniques de l'ATEN. Réserves naturelles de France, n°073 : 96 p.

RESERVES NATURELLES DE FRANCE (1998) Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. Ministère de l'environnement. Atelier technique des espaces naturels, Montpellier, 96 p.

SOUHAIL & al. (2009) Document d'objectifs Natura 2000. Guide méthodologique d'élaboration. Atelier technique des espaces naturels, 97 p.

VALENTIN-SMITH & al. (1998) Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000., Réserves naturelles de France. Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 144 p.

Lorraine/Alsace – Vosges du Nord – Pays de Bitche

JEHIN (2003) Mutation des paysages forestiers dans les Vosges du Nord de la fin du Moyen Age à la veille de la Révolution, Université Marc-Bloch de Strasbourg. UFR des Sciences Historiques. 3 volumes : 771 p.

METZINGER (1972) Les forêts du comté de Bitche au XVIIIe siècle, Annuaire de la société d'Histoire et d'Archéologie de Lorraine : 95 - 121.

MULLER (1985) Les groupements végétaux forestiers du Pays de Bitche (Vosges du Nord), Leur originalité phytosociologique et phytogéographique dans le contexte médioeuropéen. Colloques phytosociologiques XIV, Phytosociologie et Foresterie, Nancy, p. 176 - 184.

MULLER (1986) La végétation du Pays de Bitche. Analyse phytosociologique. Application à l'étude synchronique des successions végétales, Université de Paris XI, Orsay.

MULLER (1987) Affinités biogéographiques de la végétation des milieux tourbeux du Pays de Bitche, Modalités de gestion conservatoire des groupements secondaires. Colloques phytosociologiques XV, Phytosociologie et Conservation de la nature, Strasbourg, p. 441 - 452.

MULLER (1992) Inventaire complémentaire des richesses naturelles du Parc Naturel des Vosges du Nord – sites d'intérêt floristique, Laboratoire de phytoécologie de l'université de Metz.

RITTGEN (1988) Bitche et son canton, des origines à 1945, Editions Pierron, 319 p.

NOEL (1934) Le Pin sylvestre en Lorraine. ENGREF Nancy, 74 p.

ODONAT Coord. (2003) Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation, Strasbourg, 479 p.

SALING (1985) Eguelshardt. Mairie d'Eguelshardt, 180 p.

THEOBALD & al. (?) Carte géologique de la France à 1/50000. Bitche-Walschbronn Service de la carte Géologique de la France, 12 p. + cartes

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

BM : Bois moyen

CH : Chêne

Docob : Document d'objectifs

DDT : Direction Départementale des Territoires

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EP : Epicés

GB : gros bois

HE : Hêtre

MAEt : Mesures Agro-Environnementales territorialisées

PS : Pin sylvestre

RNR : Réserve Naturelle Régionale

TGB : Très gros bois

ZNIEFF : Zone Naturel d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zones de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation