

# Liste des annexes, cahier 2

## **ANNEXE 1 : LA LOCALISATION ET LES LIMITES DU SECTEUR**

- CARTES DU SITE INTERDEPARTEMENTAL DES HAUTES-VOSGES
- CARTES DU SECTEUR ST MAURICE ET BUSSANG

## **ANNEXE 2 : LES DONNEES SUR LE STATUT FONCIER DU SECTEUR ST MAURICE ET BUSSANG**

- CARTE DU STATUT FONCIER
- TABLEAU DES RELEVES CADASTRAUX

## **ANNEXE 3 : LE SECTEUR DE ST MAURICE ET BUSSANG DANS LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS REMARQUABLES**

- CARTE DES ZONES INVENTORIEES
- TABLEAU RECAPITULATIF

## **ANNEXE 4 : LES DONNEES CONCERNANT LES HABITATS NATURELS**

- METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- TABLEAUX RECAPITULATIFS

## **ANNEXE 5 : LES DONNEES CONCERNANT LES ESPECES**

- CARTE ET LISTE DES ESPECES VEGETALES REMARQUABLES
- CARTE DES HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- FICHES SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

## **ANNEXE 6 : LES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

- PROTOCOLES D'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- CARTE DE LOCALISATION DES RELEVES
- RELEVES EFFECTUES EN FORET SOUMISE ET EN MILIEUX OUVERTS
- CARTES DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

## **ANNEXE 7 : LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES**

### **ANNEXE 7-1. : LA GESTION FORESTIERE**

- CARTES DES TYPES DE FORETS, OBJECTIFS DE GESTION, TRAITEMENTS ET CLASSEMENTS DES PARCELLES

### **ANNEXE 7-2. : LA GESTION CYNEGETIQUE**

- CARTE DES LOTS DE CHASSE
- PLANS DE CHASSE
- CLAUSES DES CAHIERS DES CHARGES DES CHASSES COMMUNALES OU DOMANIALES

### **ANNEXE 7-3. : LA GESTION AGRICOLE**

- CARTE DES GESTIONNAIRES DES ESPACES OUVERTS AGRICOLES

### **ANNEXE 7-4. : LES DONNEES TOURISTIQUES, LES SPORTS ET LOISIRS**

- CARTES DES ACTIVITES TOURISTIQUES

## **ANNEXE 8 : PROTECTION REGLEMENTAIRE ET MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE EXISTANTES**

- CARTE DES ESPACES BENEFICIANT DE MESURES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE ET BILAN DE LA MAITRISE FONCIERE OU D'USAGE
- DISPOSITIONS DES PLANS LOCAUX D'URBANISME

## **ANNEXE 9 : LES ZONAGES DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ET LES PRINCIPES RETENUS**

### **ANNEXE 9-1. : LES ACTIONS EN MATIERE SYLVICOLE**

- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE GESTION SYLVICOLE VALIDEES POUR LES FORETS SOUMISES DES ZONES NATURA 2000 DES HAUTES VOSGES
- TABLEAU D'EVALUATION DES AMENAGEMENTS FORESTIERS EN VIGUEUR AU REGARD DE CES ORIENTATIONS NATURA 2000

### **ANNEXE 9-2. : LES ACTIONS EN MATIERE CYNEGETIQUE**

- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE GESTION CYNEGETIQUE VALIDEES POUR LES ZONES NATURA 2000 DES HAUTES VOSGES

### **ANNEXE 9-3. : LES ACTIONS EN MATIERE AGRICOLE**

- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE GESTION AGRICOLE VALIDEES POUR LES ZONES NATURA 2000 DES HAUTES VOSGES
- CARTES DE ZONAGE DES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES (CONTRATS D'AGRICULTURE DURABLE)

### **ANNEXE 9-4. : LES ORIENTATIONS DE GESTION DURABLE EN MATIERE DE TOURISME, SPORTS ET LOISIRS VALIDEES POUR LES ZONES NATURA 2000 DES HAUTES VOSGES**

### **ANNEXE 9-5. : LES ACTIONS LIEES A LA PRISE EN COMPTE DES ESPECES RELEVANT DE LA DIRECTIVE OISEAUX**

- LES ORIENTATIONS COMPLEMENTAIRES EN FAVEUR DES ESPECES D'OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- LES ZONAGES DES VOCATIONS LIEES A LA ZPS

## **☒ ANNEXE 10 : LA CHARTE NATURA 2000**

## **☒ ANNEXE 11 : LES CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000**

## **☒ ANNEXE 12 : LES ESTIMATIONS DE COUT DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE**

## **☒ ANNEXE 13 : LE TABLEAU DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS**

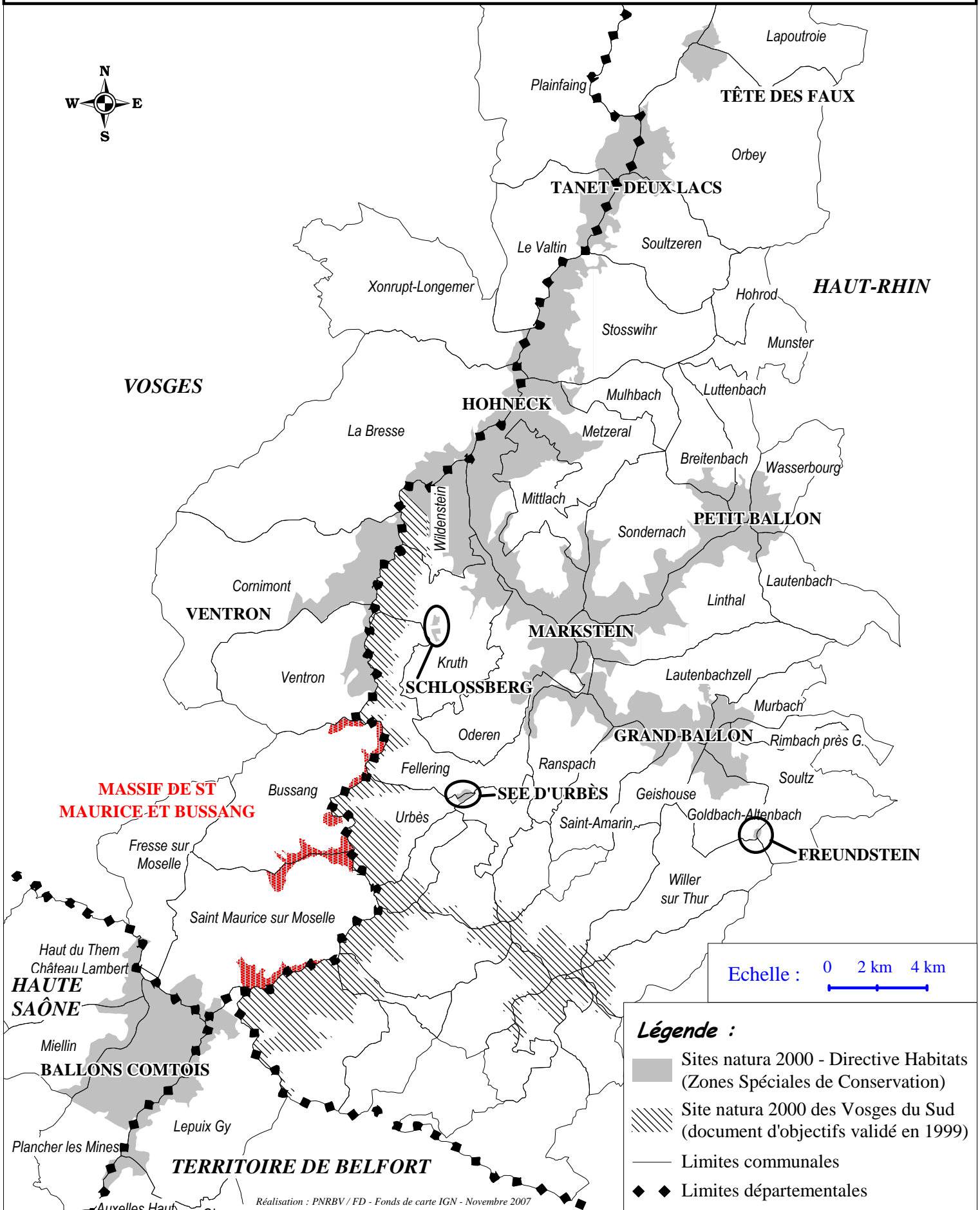


**Zone Spéciale de Conservation  
des Hautes Vosges  
*Document d'objectifs***

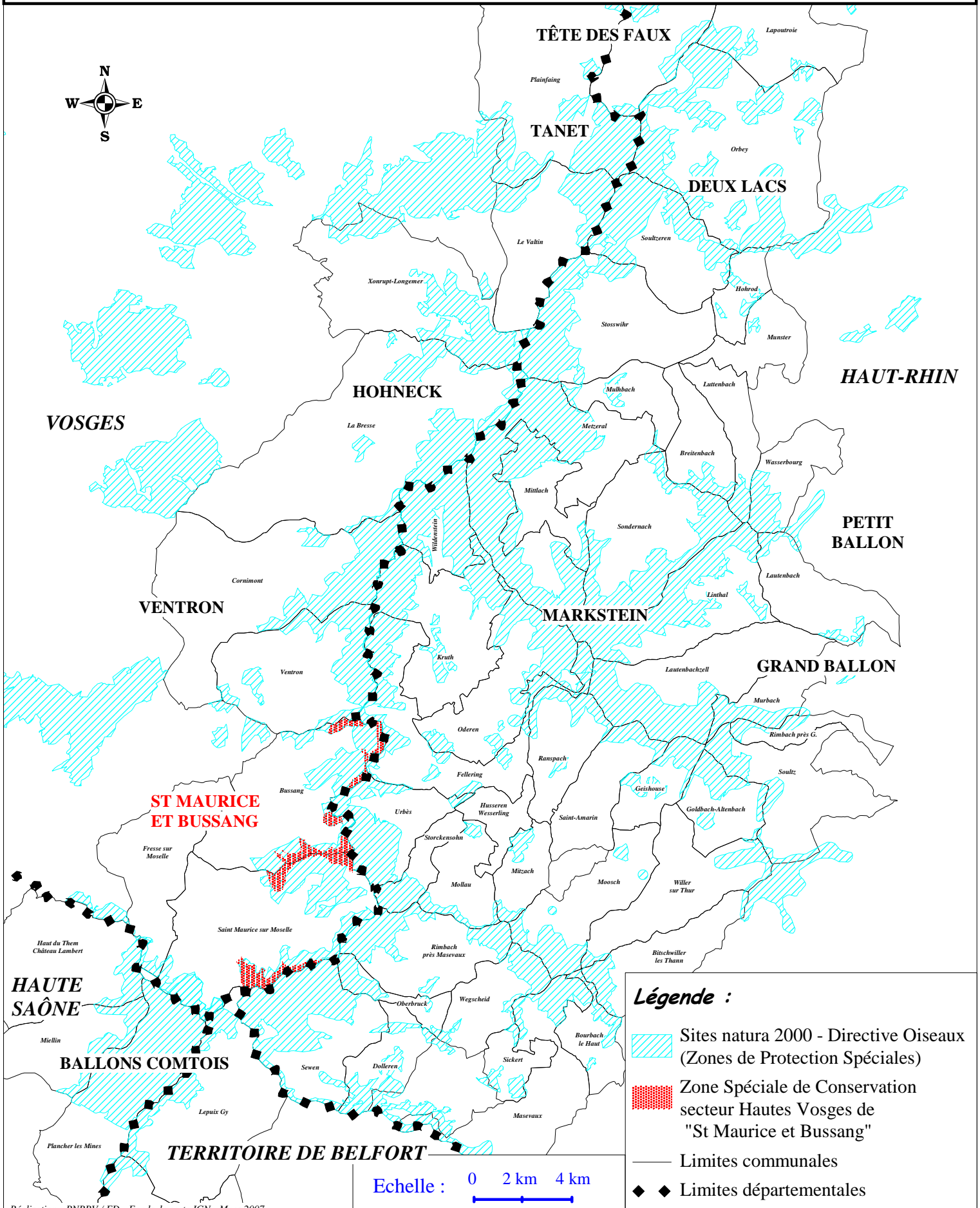
**Secteur St Maurice et  
Bussang  
*CAHIER 2***

**☒ ANNEXE 1 :  
LA LOCALISATION ET LES LIMITES  
DU SECTEUR**

- CARTES DU SITE  
INTERDEPARTEMENTAL DES  
HAUTES-VOSGES**
  
- CARTES DU SECTEUR ST  
MAURICE ET BUSSANG**



# Contours des sites natura 2000 - directive Oiseaux - des Hautes Vosges (périmètres officiels)



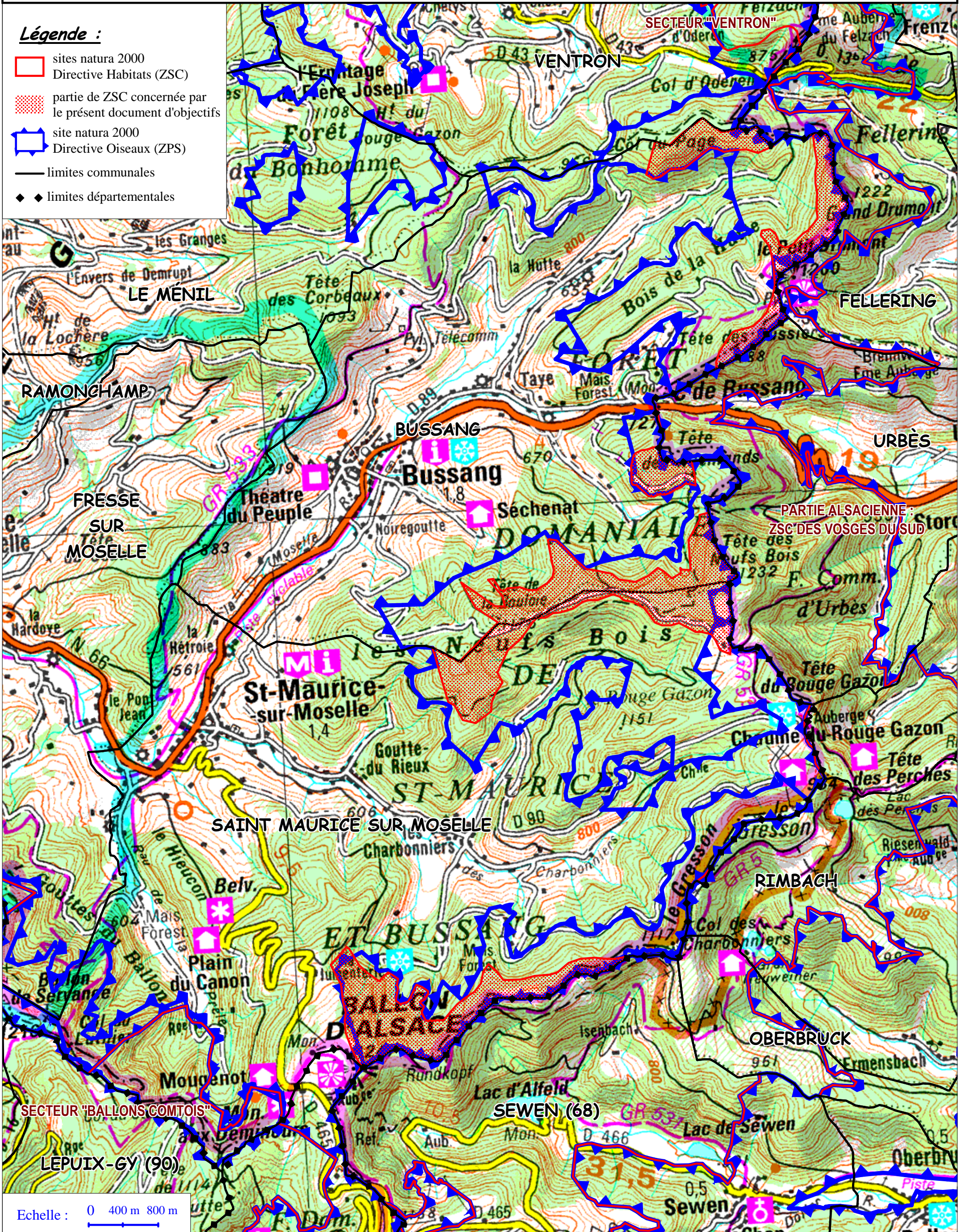


# Périmètres officiels natura 2000 : secteur de St Maurice et Bussang



**Légende :**

- sites natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- partie de ZSC concernée par le présent document d'objectifs
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales





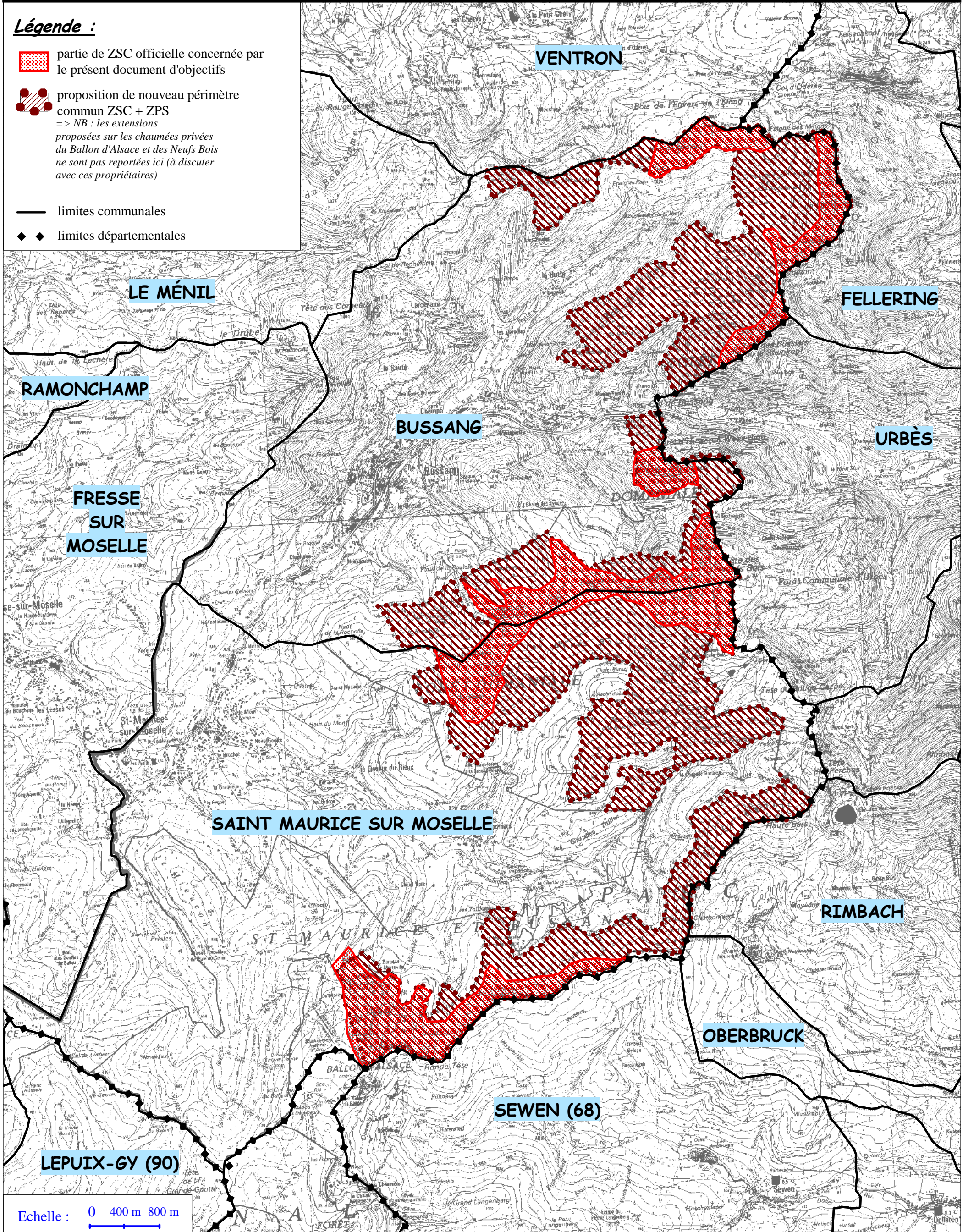


# Périmètres ajustés natura 2000 : propositions validées (à Le Ménil, 2006)



## Légende :

-  partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
-  proposition de nouveau périmètre commun ZSC + ZPS  
=> NB : les extensions proposées sur les chaumiées privées du Ballon d'Alsace et des Neufs Bois ne sont pas reportées ici (à discuter avec ces propriétaires)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales






## Propositions de modifications des périmètres natura 2000 : carte 2/2



### Légende :

 ZSC : périmètre officiel

### Propositions de modifications de cette ZSC :

= ajustement au parcellaire forestier

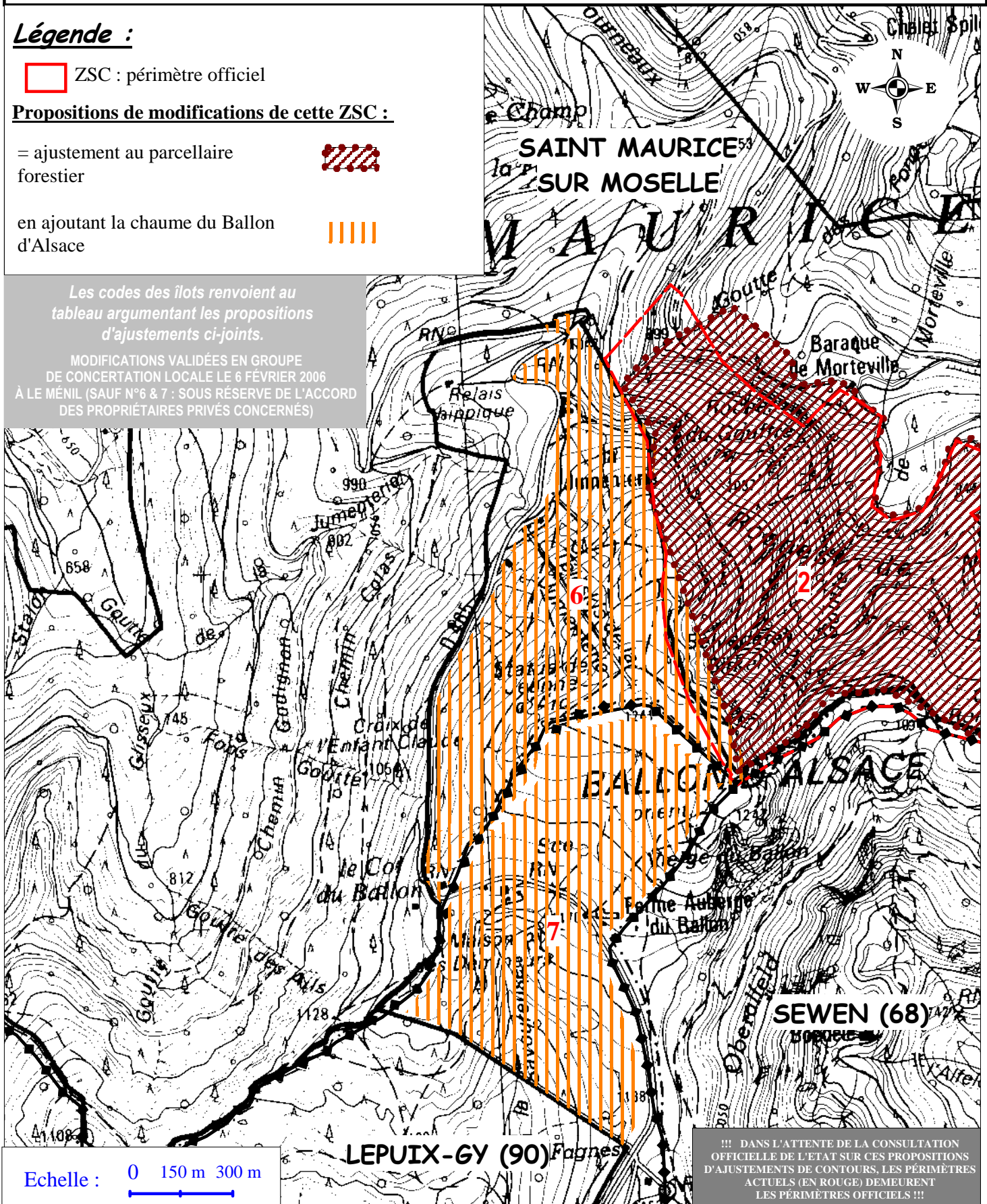


en ajoutant la chaume du Ballon d'Alsace



Les codes des îlots renvoient au tableau argumentant les propositions d'ajustements ci-joints.

MODIFICATIONS VALIDÉES EN GROUPE DE CONCERTATION LOCALE LE 6 FÉVRIER 2006 À LE MÊNIL (SAUF N°6 & 7 : SOUS RÉSERVE DE L'ACCORD DES PROPRIÉTAIRES PRIVÉS CONCERNÉS)



!!! DANS L'ATTENTE DE LA CONSULTATION OFFICIELLE DE L'ÉTAT SUR CES PROPOSITIONS D'AJUSTEMENTS DE CONTOURS, LES PÉRIMÈTRES ACTUELS (EN ROUGE) DEMEURENT LES PÉRIMÈTRES OFFICIELS !!!






## Propositions de modifications des périmètres natura 2000 : carte 1/2



### Légende :

 ZSC : périmètre officiel

### Propositions de modifications de cette ZSC :

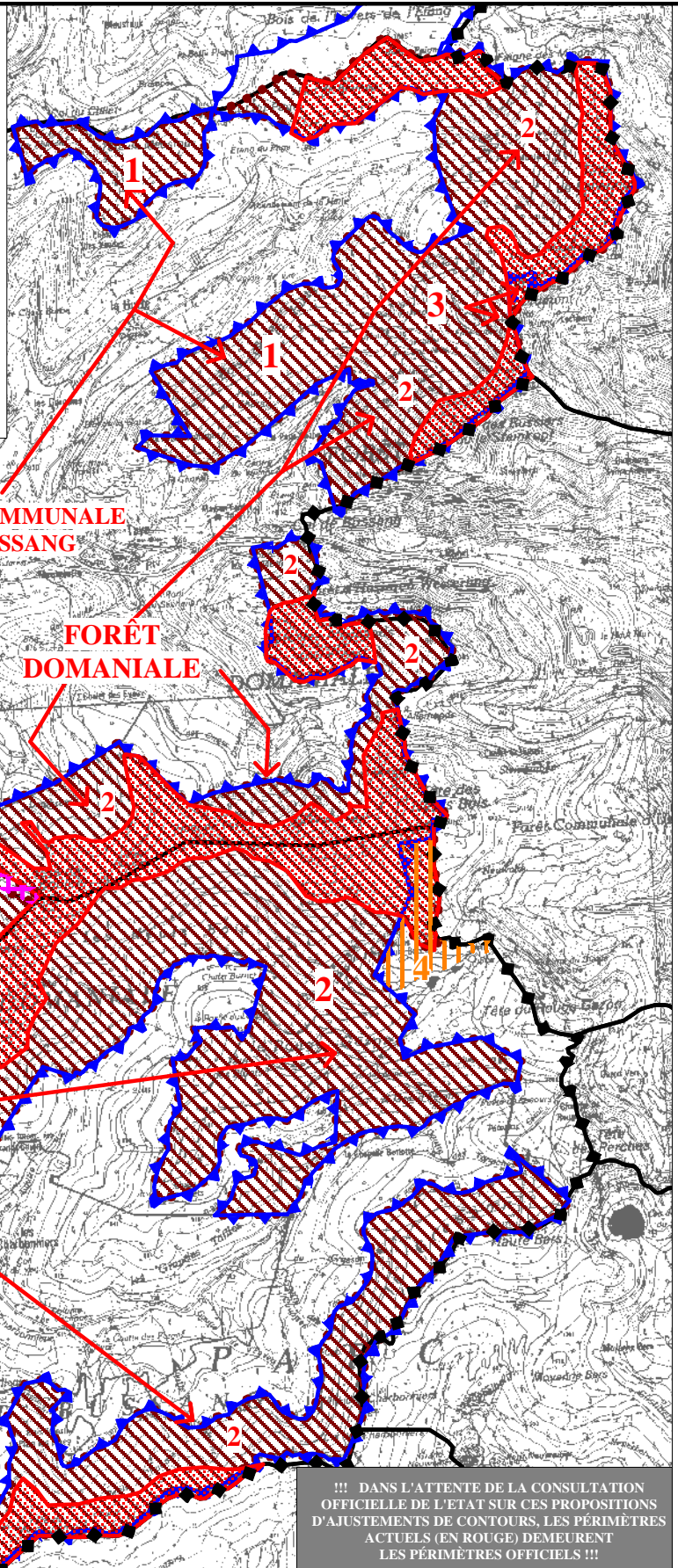
= extension de la ZSC sur le périmètre de la ZPS (périmètre bleu)



en ôtant le domaine skiable de la Bouloie (quadrillage rose)



et en ajoutant une partie de la chaume des Neufs Bois



Les codes des îlots renvoient au tableau argumentant les propositions d'ajustements ci-joints.

MODIFICATIONS VALIDÉES EN GROUPE DE CONCERTATION LOCALE LE 6 FÉVRIER 2006 À LE MÉNIL (SAUF N°4 : SOUS RÉSERVE DE L'ACCORD DU PROPRIÉTAIRE PRIVÉ CONCERNÉ)

Echelle : 0 450 m 900 m



!!! DANS L'ATTENTE DE LA CONSULTATION OFFICIELLE DE L'ÉTAT SUR CES PROPOSITIONS D'AJUSTEMENTS DE CONTOURS, LES PÉRIMÈTRES ACTUELS (EN ROUGE) DEMEURENT LES PÉRIMÈTRES OFFICIELS !!!

**Les ajustements des contours natura 2000 sur le secteur "St Maurice & Bussang" : propositions de modifications**

> ces propositions ont été présentées au Groupe de Concertation Locale du secteur "SMB" le 6/02/2006 à Le Ménil

**PROPOSITIONS POUR LA ZONE "HABITAT" (ZSC)**

Commune	Code_modif_ZSC	Nature des modifications	Surface en ha	Argumentaire succinct
Bussang	1	ajout	254,0	Forêt communale de Bussang déjà en ZPS : ajout de hêtraies sapinières en bon état de conservation, présence du Grand Tétras, une seule limite ZSC + ZPS
Bussang + St Maurice	2	ajout	905,0	Forêt Domaniale de SMB déjà en ZPS : ajout de hêtraies sapinières en bon état de conservation, présence du Grand Tétras, une seule limite ZSC + ZPS
Bussang	3	ajout	9,2	Prise en compte dans la ZSC de l'ensemble de la chaume du Drumont, habitat prioritaire (actuellement coupée par le périmètre)
St Maurice	4	ajout	16,0	Etendre la ZSC sur les parties de chaume en excellent état de conservation (habitat prioritaire) / chaume des Neufs bois
Bussang	5	retrait ZPS		<i>Ne pas prendre en compte le domaine skiable alpin de la Bouloie si ajustement des périmètres ZSC sur ceux de la ZPS (pas d'enjeux habitats, ni oiseaux)</i>
St Maurice	6	ajout	58,0	Etendre la ZSC sur les parties de chaume en bon état de conservation (habitat prioritaire) / chaume du Ballon d'Alsace
Lepuix-Gy (90)	7	ajout	65,0	Etendre la ZSC sur les parties de chaume en bon état de conservation (habitat prioritaire) / chaume du Ballon d'Alsace
<b>TOTAL ZSC</b>			<b>1307 ha</b>	

**Propositions 1, 2, 3, 5 : validation sur le principe par le Groupe de Concertation Locale réuni le 6 février 2006 à Le Ménil**

**Propositions 4, 6 & 7 : à discuter avec les propriétaires concernés**

**⊗ ANNEXE 2 : LES DONNEES SUR  
LE STATUT FONCIER DU SECTEUR  
ST MAURICE ET BUSSANG**

**- CARTE DU STATUT FONCIER**

**- TABLEAU DES RELEVES  
CADASTRAUX**



# Statut foncier (données partielles) : secteur St Maurice & Bussang

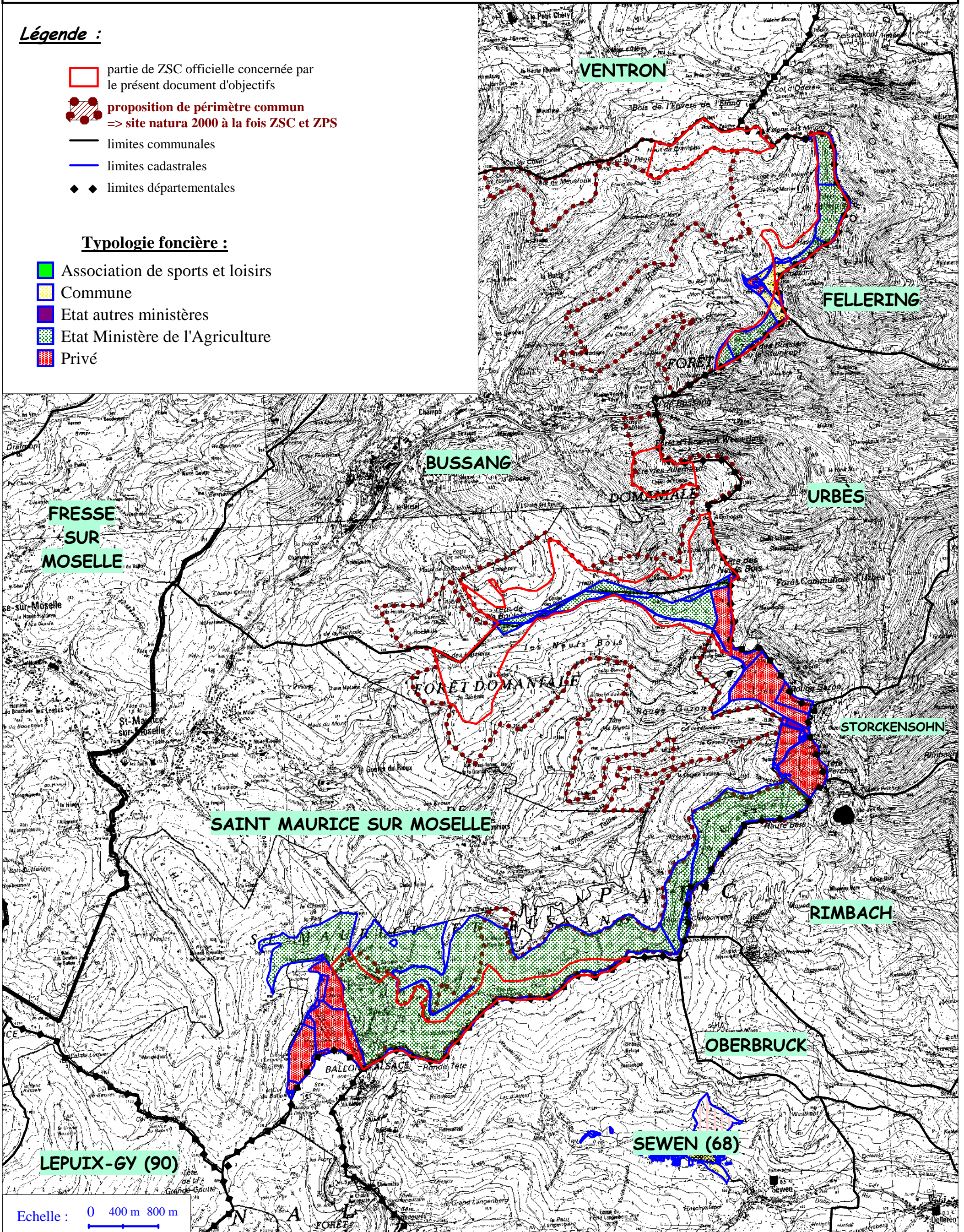


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites cadastrales
- limites départementales

## Typologie foncière :

- Association de sports et loisirs
- Commune
- Etat autres ministères
- Etat Ministère de l'Agriculture
- Privé



***Liste indicative des parcelles cadastrales et des propriétaires concernés par l'enveloppe natura 2000  
(ZSC St Maurice et Bussang)***

COMMUNE	SECTION	N° Parcelle*	SURFACE (ha)	Occupation du sol	PROPRIETAIRE
Bussang	B 3	411	13,5020	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	B 3	417	9,6980	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	B 3	418	15,5340	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	B 3	419	11,3970	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	203	0,0850	L	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	204	0,0495	BR	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	217	12,2250	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	221	18,2750	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	222	3,5850	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	223	0,7050	L	Commune de Bussang
Bussang	C 2	224	1,1100	P	Commune de Bussang
Bussang	C 2	225	0,9837	P	Privé
Bussang	C 2	226	0,0523	P	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	227	1,3275	P	Privé
Bussang	C 2	228	0,0400	S	Privé
Bussang	C 2	229	0,0024	S	Commune de Bussang
Bussang	C 2	230	0,1051	S	Privé
Bussang	C 2	231	6,9250	P	Commune de Bussang
Bussang	C 2	232	4,9300	P	Commune de Bussang
Bussang	C 2	233	10,9100	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 2	234	3,6250	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	245	18,2000	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	261	13,8500	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	262	18,1850	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	263	21,2000	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	264	24,0200	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	265	16,3200	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	266	19,8650	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	275	3,4521	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	276	19,8100	BM, BR	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	283	5,1000	BM, BR	Etat Ministère de l'Agriculture
Bussang	C 3	284	18,5950	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	17	23,0450	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	19	70,1925	BM, BR	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	22	0,1990	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	23	0,0400	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	24	0,0050	S	Ski Club d'Eloyes - 88 510 Eloyes
Saint Maurice s/ M.	B 2	25	0,0240	S	Nouveau Touring Club de France - Christ. Bolla - 68 Thann
Saint Maurice s/ M.	B 2	26	0,0400	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	28	0,1500	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	30	0,0252	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	38	2,6584	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	39	4,5850	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	40	0,2855	S	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	41	0,7663	S	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	42	5,2125	S	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	43	6,8042	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	44	1,8903	S	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	45	21,1287	BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	46	3,3500	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B 2	47	0,5510	L	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	48	16,2500	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	49	1,0240	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	56	6,5692	BR	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	57	0,3966	L	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	58	1,0000	BR	Inspection Académique Vosges - 88000 Epinal
Saint Maurice s/ M.	B 2	95	0,0350	L	Ski Club d'Eloyes - 88 510 Eloyes
Saint Maurice s/ M.	B 2	97	0,0420	L	Département des Vosges
Saint Maurice s/ M.	B 2	116	0,3720	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	117	7,7317	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	118	0,4322	BF	Privé

COMMUNE	SECTION	N° Parcelle*	SURFACE (ha)	Occupation du sol	PROPRIETAIRE
Saint Maurice s/ M.	B 2	119	28,5265	BF	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	122	0,2168	P, S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B 2	123	23,0322	L	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	77	373,4447	BM, BF	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B3	78	0,2244	L	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	79	0,0924	S	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	80	0,0013	S	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	83	0,0080	S	Commune de Saint Maurice sur Moselle
Saint Maurice s/ M.	B3	85	1,0000	P	Ass. Diocésaine St Dié - 88 Epinal
Saint Maurice s/ M.	B3	87	0,2158	S	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	89	10,0526	P	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	90	26,5126	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	94	15,1329	BF	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	101	2,5760	P	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	102	0,6775	P	Ass. Jeunesse au Plein Air - 02 000 Laon
Saint Maurice s/ M.	B3	103	0,1803	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	104	1,1272	P	Privé
Saint Maurice s/ M.	B3	112	0,9050	BM	Etat Ministère de l'Agriculture
Saint Maurice s/ M.	B3	113	1,0940	P	Privé

**⊗ ANNEXE 3 : LE SECTEUR DE ST  
MAURICE ET BUSSANG DANS LES  
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE  
MILIEUX NATURELS  
REMARQUABLES**

- CARTE DES ZONES INVENTORIEES**
- TABLEAU RECAPITULATIF**

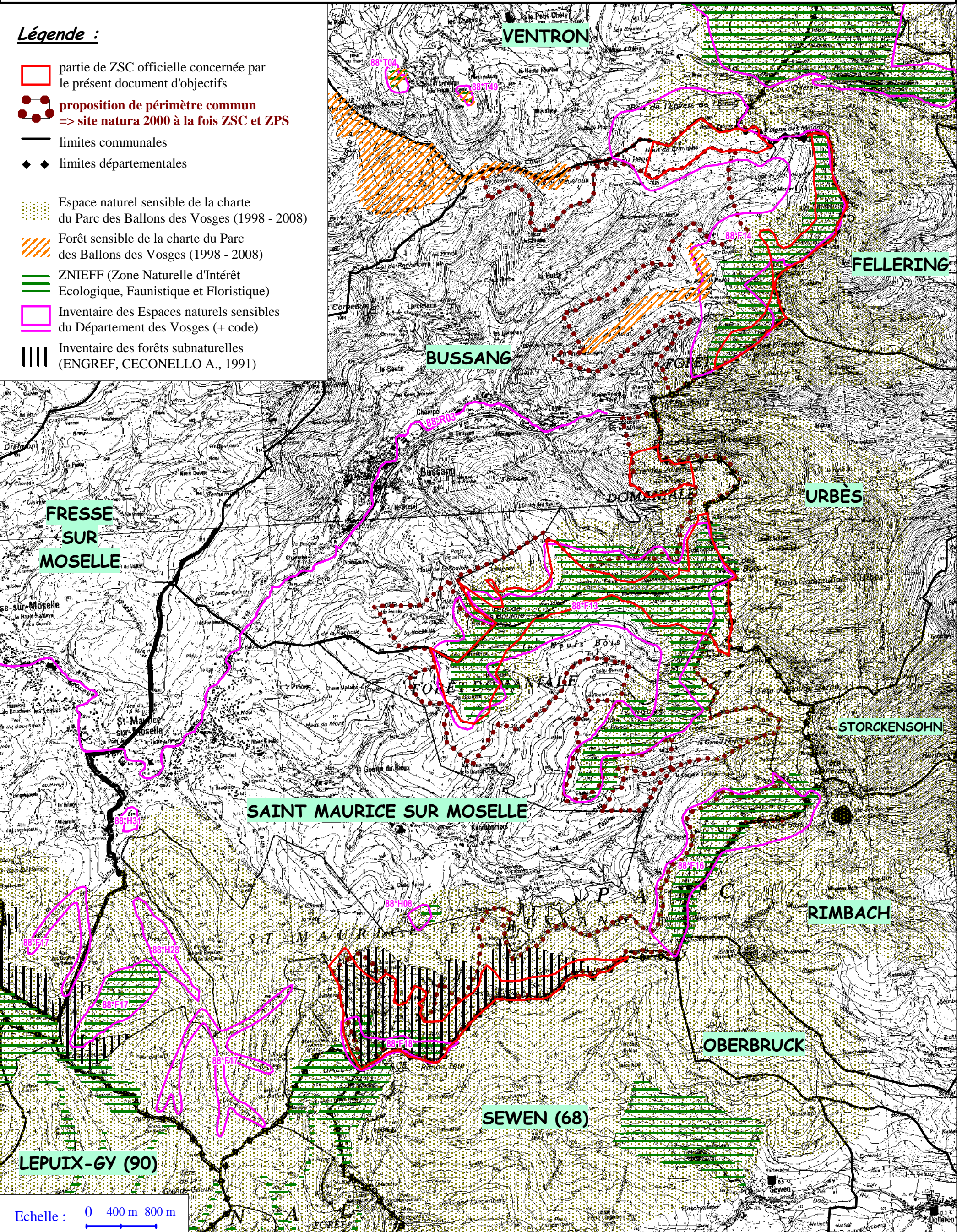


# Inventaire de zones naturelles remarquables : secteur St Maurice & Bussang



## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆◆ limites départementales
- Espace naturel sensible de la charte du Parc des Ballons des Vosges (1998 - 2008)
- Forêt sensible de la charte du Parc des Ballons des Vosges (1998 - 2008)
- ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)
- Inventaire des Espaces naturels sensibles du Département des Vosges (+ code)
- Inventaire des forêts subnaturelles (ENGREF, CECONELLO A., 1991)



Echelle : 0 400 m 800 m



**LE SECTEUR DE ST MAURICE & BUSSANG DANS LES  
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS  
REMARQUABLES : TABLEAU RECAPITULATIF**

<b>Type d'inventaire</b>	<b>Portée de l'inventaire - Année</b>	<b>Contenus</b>
Inventaire des Espaces naturels Sensibles du Département des Vosges (Conservatoire des Sites Lorraines, Conseil Général des Vosges – 1996)	Départemental – 1996	ZSC : 88F13 (Massif du Rouge Gazon et Neufs Bois) – 88F14 (Massif du Drumont) – 88F16 (Les Gressons Haute Bers) – 88F17 (Ravin du Luthier) - 88F18 (Cirque glaciaire de Morteville)  A proximité (secteur ZPS) : 88B07 Mines de Château Lambert
Charte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges, 1997	Parc naturel régional des Ballons des Vosges - 1997	Le secteur St Maurice et Bussang constitue un « Espace naturel sensible » de la charte du Parc. La charte identifie également plusieurs « forêts sensibles » dans la ZPS : secteur Rouge Gazon – Col du Collet & Haut du Charat
Inventaire des forêts subnaturelles du Massif Vosgien (ENGREF / CECONELLO A., 1991)	Massif Vosgien - 1991	Massif de Morteville (fiche 1A1. Parcelles 136 à 152 & 155) - Les Gouttes du Ballon (fiche 8A3 : p. 46 à 48, 52 à 55) -
Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	National	N°117 : chaumes du Ballon d'Alsace – n°79 : cirque glaciaire de Morteville – n°76 : ravin de Luthier – n° 78 : Gresson – Haute Bers – n° 77 : Rouge Gazon – Neufs Bois – n°47 : Drumont  ZPS : n°74 : mines de Château Lambert – Le Thillot (Tête de Midi)
Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux	Européen - 1994	St Maurice et Bussang constitue un secteur de la ZICO des Hautes-Vosges (n° AC 09)

**⊗ ANNEXE 4 : LES DONNEES  
CONCERNANT LES HABITATS  
NATURELS**

**- METHODOLOGIE DE LA  
CARTOGRAPHIE DES HABITATS  
NATURELS**

**- CARTE DES HABITATS NATURELS**

**- CARTE DES HABITATS D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE**

**- TABLEAUX RECAPITULATIFS**

# METHODOLOGIE DE CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

## Sur les Hautes Chaumes :

⇒ la carte a été établie entre 1999 et 2004 par l'Université de Metz et le Parc naturel régional des Ballons des Vosges sur la base des photographies aériennes (orthophotoplans, missions IGN de 1997 & 2002 + photos infrarouge mission 1997 de l'Institut Forestier National). Les photographies ont permis de dessiner les grandes unités écologiques ; les périmètres et la détermination exacte des habitats sont ensuite vérifiés sur le terrain. La phase de terrain a permis également de procéder à des relevés de végétation (voir détail des relevés en annexe 6, cahier 2).

## En forêt :

- ⇒ la carte a été réalisée par l'ONF entre 2001 et 2004. Sur la base des données existantes, notamment les cartes des stations ou des peuplements dans les forêts relevant du régime forestier, un premier découpage a été proposé. Dans chaque polygone, un relevé a été réalisé tous les 4 ha voire tous les ha en fonction des habitats. A chaque relevé sont notés : l'habitat présent, la surface terrière en petit bois, gros bois et très gros bois, le recouvrement de la régénération etc (voir détails des relevés en annexe 6). Ainsi, la carte des habitats est construite à partir des données bibliographiques (aménagements), de terrain (détermination des habitats à chaque relevé) et des connaissances des agents forestiers de terrain.
- ⇒ le Parc naturel régional des Ballons des Vosges a complété entre 2001 et 2004 cette approche par la cartographie d'habitats plus ponctuels : zones humides, zones ouvertes intra forestières etc. Toutefois cette démarche n'a pu être exhaustive et s'est limitée au secteur du Ballon d'Alsace.

## Les données concernant les habitats :

Chaque polygone habitat est assorti d'un certain nombre de données le concernant. Ces données concernent :

- Code habitat : code interne au PNRBV
- Intitulé de l'habitat : désignation de l'habitat suivant l'auteur
- Code CORINE : code de référence européenne identifiant les habitats présents en Europe Communautaire
- Auteur, référence : nom de l'auteur et date de la donnée
- Type d'habitat au regard de natura 2000 : 1 : habitat d'intérêt communautaire prioritaire – 3 : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire – 5 : mosaïque des types « 1 » et « 3 ». 0 : habitat non concerné par la directive Habitats (n'est pas d'intérêt communautaire)
- Code Natura 2000 : code de référence européenne spécifique aux habitats d'intérêt communautaire (directive Habitats)
- Etat de conservation des habitats agro pastoraux : qualifie l'état de conservation des chaumes, prés des vallées etc. (optimal, favorable, autre : réversible, autre : difficilement réversible, autre : irréversible : voir détail en annexe 6, cahier II)
- Effets CAD : qualifie l'évolution de l'habitat au regard des mesures CAD retenues => colonne non remplie à ce jour
- Etat de conservation des zones humides : qualifie l'état de conservation des zones humides d'intérêt communautaire (optimal, favorable, autre : réversible)
- Etat de conservation des forêts : indices "structure", "biodiversité", "fonction" : qualifient les indices d'état de conservation des forêts (optimal, favorable, mauvais : voir détail en annexe 6)
- Surface : donnée par le Système d'Information Géographique, il s'agit de la surface projetée sur un plan horizontal
- Secteur natura 2000 : nom du secteur natura 2000 (Hohneck, Grand Ballon etc)
- Habitat pie grièche : qualifie la présence ou non, voire la possibilité de présence de Pie-Grièche écorcheur, espèce d'oiseau d'intérêt communautaire (annexe II de la directive Oiseaux) (potentiel favorable, potentiel peu favorable, présence)
- Habitat gélinotte : idem pour la Gélinotte => colonne non remplie à ce jour

### Exemples : extrait de la base des données « habitats naturels HV »

Code habitat	Intitulé de l'habitat	Code CORINE	Auteur, référence	Type d'habitat au regard de natura 2000	Code Natura 2000	Etat de conservation des habitats agro pastoraux	Effets CAD	Etat de conservation des zones humides	Etat de conservation des forêts : indices			Surface (ha : SIG)	Secteur natura 2000	Habitat Pie Grièche	Habitat gélinotte
									"structure"	"biodiversité"	"fonction"				
41	Bas marais acide	54.5	DUPONT F, 2004	/	/		0					2,1	SMB	potentiel peu favorable	
1	Lande pelouse d'altitude	31.213	L. ALNOT, 2001	3	4030	favorable	0					10,5	SMB	potentiel peu favorable	
60	Hêtraie sapinière moyennement acide	41.13	ONF Remiremont, octobre 2004	3	9130		0		mauvais	favorable	favorable	30,2	SMB		



# Carte des habitats naturels : secteur St Maurice & Bussang



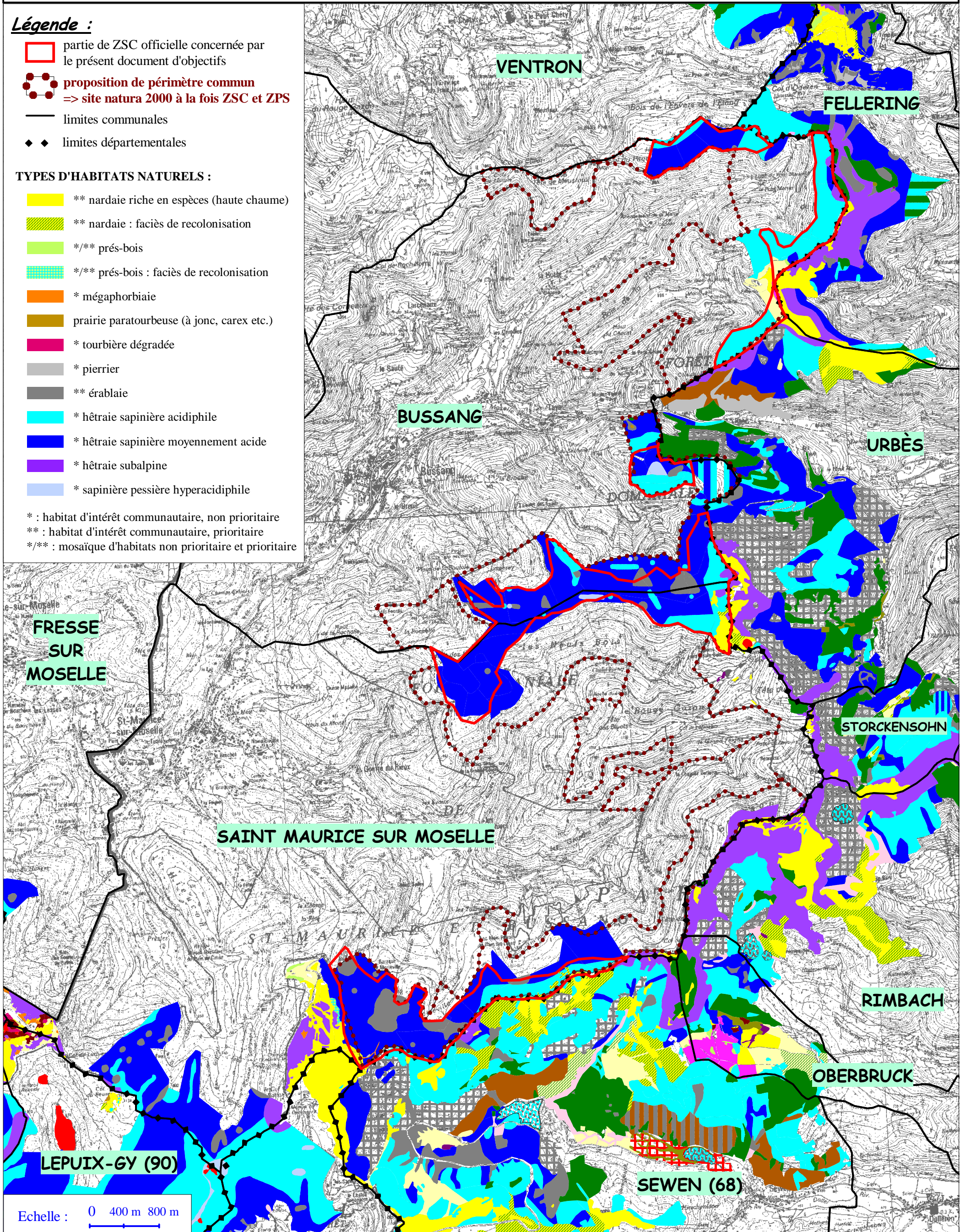
## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆◆ limites départementales

## TYPES D'HABITATS NATURELS :

- \*\* nardaie riche en espèces (haute chaume)
- \*\* nardaie : faciès de recolonisation
- \*/\*\* prés-bois
- \*/\*\* prés-bois : faciès de recolonisation
- \* mégaphorbiaie
- prairie paratourbeuse (à jonc, carex etc.)
- \* tourbière dégradée
- \* pierrier
- \*\* érablaie
- \* hêtraie sapinière acidiphile
- \* hêtraie sapinière moyennement acide
- \* hêtraie subalpine
- \* sapinière pessière hyperacidiphile

- \* : habitat d'intérêt communautaire, non prioritaire
- \*\* : habitat d'intérêt communautaire, prioritaire
- \*/\*\* : mosaïque d'habitats non prioritaire et prioritaire





# Habitats d'intérêt communautaire : secteur St Maurice & Bussang

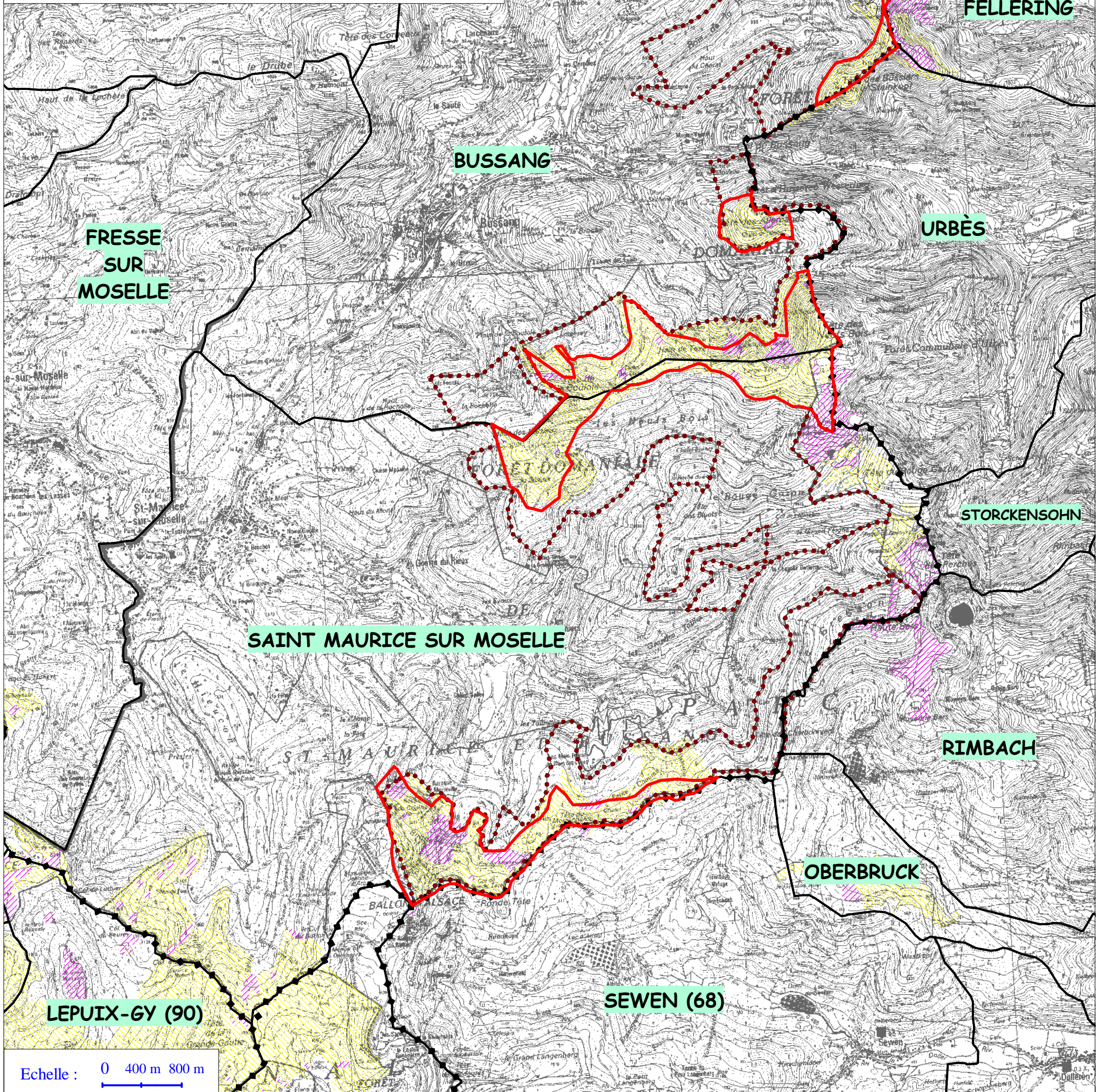


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun  
=> site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales

## Types d'habitat au regard de la directive Habitats :

- Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire
- Habitat d'intérêt communautaire, non prioritaire
- Mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire, prioritaires ou non
- Habitats non concernés par la directive Habitats



## TABLEAUX RACAPITULATIFS : LISTE DES HABITATS PRESENTS, FAUNE ET FLORE REMARQUABLES, DYNAMIQUE ACTUELLE

Habitat	Superficie (ha) (donnée SIG)	Code natura 2000	Localisation	Espèces végétales remarquables (statuts de protection*)	Espèces animales remarquables	Dynamique actuelle
Haute Chaume	14	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire : 6230	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Neufs Bois</u></li> <li>➤ <u>Drumont</u></li> <li>➤ <u>Ballon d'Alsace</u></li> </ul>	<i>Arnica montana</i> (DH5, 70/2), <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Botrychium lunaria</i> (LOR, ALS) – encore présente ? -, <i>Viola lutea</i>	Grand Tétras (DO1), Gélinotte des bois(DO1)	○ Dynamique de recolonisation forestière en bordure de forêt aux Neufs Bois et au Ballon d'Alsace
Haute Chaume, faciès d'enrichissement (genévrier essentiellement)	0,6	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire : 6230	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Neufs Bois</u> (0,6 ha)</li> </ul>	<i>Arnica montana</i> (DH5, 70/2)	Grand Tétras(DO1), Gélinotte des bois(DO1), Pie-Grièche écorcheur (DO1)	○ Evolution vers le climax forestier (hêtraie sapinière),
Prés-bois	0,3	Mosaïque habitats d'intérêt communautaire : 6230 X 9110 ou 9130	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Drumont</u></li> </ul>		Grand Tétras (DO1), Gélinotte des bois (DO1), nombreuses fourmilières	○ Stable
Mégaphorbiaie	< 1 ha	Habitat d'intérêt communautaire : 6431	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Ballon d'Alsace</u></li> </ul>	<i>Cicerbita plumieri</i> , <i>Ranunculus platanifolius</i> , <i>Allium victorialis</i> (N2)...	Grenouille rousse, triton alpestre et palmé	○ Stable
Tourbière sénescence	0,25	Habitat d'intérêt communautaire : 7120	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Col de Ronde Tête</u></li> </ul>	<i>Eriophorum vaginatum</i> (ALS) et <i>angustifolium</i>	Grenouille rousse, triton alpestre et palmé	○ Extension des Ericacées
Hêtraie sapinière acide	120	Habitat d'intérêt communautaire : 9110	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ensemble du site, notamment Tête de Felling et Gresson</li> </ul>		Grand Tétras (DO1), Gélinotte des bois (DO1), Pic noir (DO1), Chouette de Tengmalm (DO1)	○ Stable. Très forte dynamique du hêtre
Sapinière pessière hyper acidiphile	5	Habitat d'intérêt communautaire : 9410	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Versant sud Haut de Taye et Tête des Allemands</li> </ul>		Pic noir (DO1), Chouette de Tengmalm (DO1)	○ Stable

Habitat	Superficie (ha) (donnée SIG)	Code natura 2000	Localisation	Espèces végétales remarquables (statuts de protection*)	Espèces animales remarquables	Dynamique actuelle
Hêtraie sapinière moyennement acide	270	Habitat d'intérêt communautaire : 9130	➤ Ensemble du site			○ Stable. Très forte dynamique du hêtre
Hêtraie subalpine	6	Habitat d'intérêt communautaire : 9140	➤ Localisée : Tête des Neufs Bois et Tête de Fellinging	<i>Athyrium distentifolium</i> (LOR)	Grand Tétras (DO1), Gélinotte des bois (DO1)	○ Stable
Pierriers, éboulis	Non estimée	Habitat d'intérêt communautaire : 8110	➤ Morteville	<i>Hurpezia selago</i> (LOR, ALS)	Potentiellement : Hibou Grand Duc (DO1)	○ Stable
Erablaie	40	Habitat prioritaire : 9180	➤ <u>Morteville, versant nord de la crête Bouloie – Neufs Bois, etc.</u>			○ Stable

\* :

**70/2** : interdiction de prélever les parties souterraines + cueillette réglementée (arrêté préfectoral Haute Saône, pris en vertu de l'arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire)

**ALS, LOR, FC** : listes des espèces végétales protégées au niveau régional (ALS = région Alsace : arrêté du 28/06/1993 ; LOR = région Lorraine : arrêté du 03/01/1994 ; FC = région Franche Comté : arrêté du 22/06/1992)

**DH 2** : liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats : leur conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

**DH 5** : liste en annexe 5 des espèces végétales de la Directive Habitats : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

**DO 1** : liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive Oiseaux : leur conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales



**Tableau de référence des habitats naturels des sites natura 2000 des Hautes-Vosges**

*Parc naturel régional des Ballons des Vosges, document d'objectifs natura 2000 des sites des Hautes Vosges.*

Code Habitat PNRBV	Code couleur sur les cartes (R.V.B)	INTITULE LEGENDE CARTES	Description sommaire de l'habitat	Surface sur le site ZSC Hautes Vosges 68	Etat de conservation moyen sur les sites des Hautes Vosges	Intitulé de la Directive Habitats (code natura 2000)	Code natura 2000 de l'habitat	Type IC	Code CORINE ENTIER	Phytosociologie : groupements typiquement rencontrés	Exemples de localisation
01	176.176.0	Lande subalpine	Chaume située à l'étage subalpin (> 1100 m. en moyenne), caractérisée par la présence de la Pulsatille blanche et de l'Airelle des marais. De façon optimale, cet habitat se présente sous la forme d'une lande à Ericacées (myrtille, airelles ou callune sur plus de 50% de la surface). Une partie de ces landes est réputée primaire. Il peut également s'agir de formations très spécialisées de cirque glaciaire (à luzule de Desvaux ou sorbier ou anémone à fleur de Narcisse)	305 ha	Chaumes de l'étage subalpin : mauvais état de conservation (intensification agricole + localement surpiétinement)  Sur les cirques glaciaires : état de conservation favorable voire optimal en général	<i>*Landes sèches européennes</i>	4030 (sous type 12)	Intérêt communautaire	31.213	<i>§ Genisto pilosae-Vaccinium uliginosi ???</i> + <i>Pulsatillo alpinae - Vaccinium uliginosi</i> + <i>Diphysastro alpini - Callunetum vulgaris</i> Carbiener 66 + <i>Luzulo desvauxii - Vaccinium</i> Carbiener 66 + <i>Anemone narcissiflorae-Vaccinium</i> Carbiener 66 + <i>Sorbo chamaemespili - Vaccinium</i> Carbiener 66	Tanet, Frankenthal – Hohneck - Rothenbach, Schnepfenreid, Breitfirst, Grand Ballon
02	255.255.0	Nardaie (Haute Chaume)	Haute Chaume d'origine anthropique composée d'espèces végétales liées aux sols acides et pauvres en éléments minéraux (variantes à genêt ailé, hélianthème, thym etc sur terrains bien exposés, à Pensée des Vosges etc).	1315 ha	Favorable à l'échelle de l'ensemble des sites	<i>**Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes</i>	6230 (sous types 1 et 10)	Intérêt communautaire prioritaire	35.1 X 36.3161	<i>§ Violion caninae</i> Schwickerath 44 (sous-type 6230-1) + <i>Festuco rubrae - Genistetum sagittalis</i> Issler 27 + <i>Sibbaldio procumbens - Nardetum strictae</i> Carb. 66 <i>§ Nardion strictae</i> Br.-Bl. & Jenny 26 44 (sous-type 6230-10) + <i>Violo luteae - Nardetum strictae</i> Issler 27 (à <i>Violo lutea</i> )	Gaschney, Huss, Uff Rain, Slazbach, Markstein etc.
03	Traits verts penchés 0.128.0 sur fonds jaune 255.255.0	Haute-chaume : faciès de recolonisation à fougère aigle, ronces ou genévriers	Haute chaume colonisée principalement par ces espèces (colonisation plus ou moins importante)	182 ha	Faciès de recolonisation des chaumes, leur état a été jugé mauvais lorsque les arbustes colonisent plus de 20% de la chaume. En deça, l'état est considéré comme favorable.	<i>**Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes</i>	6230 (sous types 1 et 10)	Intérêt communautaire prioritaire	35.1 X 36.3161 X - 31.88 : landes à genévrier commun - 31.86 : à fougère aigle - 31.84 : lande à genêt	<i>§ Violion caninae</i> Schwickerath 44 (sous-type 6230-1) + <i>Festuco rubrae - Genistetum sagittalis</i> Issler 27 <i>§ Nardion strictae</i> Br.-Bl. & Jenny 26 44 (sous-type 6230-10) + <i>Violo luteae - Nardetum strictae</i> Issler 27 (à <i>Violo lutea</i> )	
04	Traits verts penchés 0.128.0 sur fonds jaune 255.255.0.	Haute Chaume : faciès de recolonisation arbustive		34 ha		<i>**Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes</i>	6230 (sous types 1 et 10)	Intérêt communautaire prioritaire	35.1 X 36.3161 X - 31.83 : fruticées à sorbiers, ronces etc - 31.8 C : fourrés de noisetiers - 31.81 : fourrés de prunelliers	<i>§ Violion caninae</i> Schwickerath 44 (sous-type 6230-1) + <i>Festuco rubrae - Genistetum sagittalis</i> Issler 27 <i>§ Nardion strictae</i> Br.-Bl. & Jenny 26 44 (sous-type 6230-10) + <i>Violo luteae - Nardetum strictae</i> Issler 27 (à <i>Violo lutea</i> ) + <i>Luzulo luzuloides - Fagetum sylvaticae</i> Meusel 37 <i>§ Galio odorati - Fagenion</i> Tüxen 55	
05	128.0.0	Lande à callune	Chaume dominée par les Ericacées, sur sol squelettique et pauvre. Type d'habitat très localisé sur le site (notamment Petit Ballon).	8 ha	Etat généralement mauvais du fait de l'enfrichement.	<i>*Landes sèches européennes</i>	4030 (sous type 11)	Intérêt communautaire	31.213	+ <i>Calluno vulgaris-Vaccinium vitis-idaeae.</i> Marschall 47	Bockwasen - Hilsenfirst
06	255.0.255	Haute-Chaume : prairie très anthropisées	Prairie présente sur les Hautes Chaumes, souvent issue de retournement et/ou gérée de façon plus intensive.	153 ha	Faciès d'intensification poussée des hautes chaumes. Marque les chaumes en très mauvais état de conservation.	<i>Néant (4030 ou 6230 dégradé de façon souvent difficilement réversible)</i>	Néant : 4030 ou 6230 très dégradés	Non concerné	38,23 ou 36.5	<i>§ Arrhenatherion elatioris</i> Br.-Bl. 25 + <i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i> De Foucault 89 <i>§ Matricario discoideae - Polygonion avicularis spp. microspermum</i> (Br.-Bl. 31) Rivas-Martinez 75 + <i>Groupement à Poa annua et Stellaria media</i>	
07	192.255.96	Prés-bois	Mosaïque de Hautes-Chaumes et de hêtraie subalpine ou de hêtraie sapinière	123 ha	Favorable	<i>Divers (cf 6230, 9110, 9130, 9140)</i>	6230, 9110, 9130, 9140	Mixte	35.1 X 36.3161X 41.11 (13 ou 15)	<i>Varié</i>	
08	Quadrillage épais bleu 0.255.255 sur fonds vert idem 7	Prés-bois en cours de recolonisation	Mosaïque de Hautes-Chaumes et de hêtraie subalpine ou de hêtraie sapinière, en cours de fermeture par recolonisation des clairières existantes	187 ha	Faciès de recolonisation des prés-bois : leur état a été jugé en général mauvais	<i>Divers (cf 6230, 9110, 9130, 9140)</i>	6230, 9110, 9130, 9140	Mixte	35.1 X 36.3161X 41.11 (13 ou 15)	<i>Varié</i>	

Code Habitat PNRBV	Code couleur sur les cartes (R.V.B)	INTITULE LEGENDE CARTES	Description sommaire de l'habitat	Surface sur le site ZSC Hautes Vosges 68	Etat de conservation moyen sur les sites des Hautes Vosges	Intitulé de la Directive Habitats (code natura 2000)	Code natura 2000 de l'habitat	Type IC	Code CORINE ENTIER	Phytosociologie : groupements typiquement rencontrés	Exemples de localisation
10	255.255.176	Prairie montagnarde	Prairie montagnarde marquée par la Renouée bistorte, la Raiponce en épi, etc. Prairie typique des surfaces agricoles mises en valeur en dessous de 900m. Au dessus, cette prairie est liée à une intensification des chaumes.	266 ha	Favorable sous 900 m.  Au dessus de 900 m., ces prairies marquent des chaumes gérées de façon plus intensives et correspondent aux chaumes en mauvais état de conservation	*Prairies de fauche de montagne sous 900 m.  ou *Landes sèches européennes ou **Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes dégradées au dessus de 900 m.	6520 (sous type 3) < 900 m.  (4030 ou 6230 dégradées > 900 m.)	Intérêt communautaire < 900 m.  Intérêt communautaire prioritaire dégradé > 900 m.	38.3 (< 900 m.)	§ <i>Polygono bistortae-Trisetion flavescentis</i> Br.-Bl. & Tuxen 43 ex. Marshall 47 + <i>Geranio sylvatici Trisetum flavescentis</i> Knapp 1951	
11	255.0.255	Prairie montagnarde mésophile (fumée)	Prairie montagnarde située en dessous de 900 m. et gérée de façon plus intensive	4 ha	Faciès d'intensification poussée des prairies montagnardes. Marque les prairies en très mauvais état de conservation.	Néant (*6520 dégradé)	Néant : 6520 dégradé	Non concerné	38.1	§ <i>Cynosurion</i>	
12	Traits épais verts penchés 0.128.0 sur fond jaune 255.255.176	Prairie montagnarde en cours de recolonisation	Friche en cours d'installation sur prairie montagnarde : recrus d'érables, sorbiers etc	24 ha	Faciès de recolonisation des prairies montagnardes en dessous de 900 m., leur état a été jugé mauvais lorsque les arbustes colonisent plus de 20% de la chaume. En deça, l'état est considéré comme favorable	*Prairies de fauche de montagne	6520	Intérêt communautaire	38.3 X 31.83	§ <i>Polygono bistortae-Trisetion flavescentis</i> Br.-Bl. & Tuxen 43 ex. Marshall 47 + <i>Geranio sylvatici Trisetum flavescentis</i> Knapp 1951 X + <i>Luzulo luzuloides - Fagetum sylvaticae</i> Meusel 37 § <i>Galio odorati - Fagenion</i> Tüxen 55	Petit Ballon
15	192.144.0	Prairie paratourbeuse	Prairie plus ou moins eutrophe à Jonc diffus, populage des marais etc	22 ha	Pas d'évaluation (habitats non concernés par le directive habitats)	Néant	Néant	Non concerné	37.2	§ <i>Juncion squarrosi, Calthion</i>	
16	179.255.64	Cariçaie	Prairie dominée par des graminées de la famille des laïches ( <i>Carex</i> ) ou des souchets ( <i>Cyperus</i> )		Pas d'évaluation (habitats non concernés par le directive habitats)	Néant	Néant	Non concerné	53.2	§ <i>Magnocaricion (C. rostrata, elata, vesicaria, riparia, acutiformis, vulpina etc.)</i>	See d'Urbès
17	179.255.64	Roselière	Roselière à phragmite, à scirpe lacustre, massettes etc.	1 ha	Pas d'évaluation (habitats non concernés par la directive habitats)	Néant	Néant	Non concerné	53.1	§ <i>Phragmition australis</i>	See d'Urbès
30	255.255.176	Prairie maigre de fauche de basse altitude	Prairie maigre de fauche de basse altitude, caractérisée par le fromental. Habitat très localisé sur les Hautes Vosges.	0 ha	Favorable	*Prairie maigre de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i> )	6510	Intérêt communautaire	38.2	§ <i>Arrhenatherion elatioris</i> Br.-Bl. 25	Amont lac de Sewen (Vosges du Sud)
40	255.176.255	Molinaie	Formation humide plus ou moins dominée par la molinie, graminée favorisée sur sols humides mais généralement plus secs en été	5 ha	Favorable	*Prairies à Molinia sur sols tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	Intérêt communautaire	37.312	§ <i>Molinion caeruleae</i> W. Koch 26	Grand Ventron, Machais
41	128.0.128	Bas marais	Végétation proche des tourbières sur sols humides où la tourbe est peu épaisse (30 – 40 cm d'épaisseur)  Ou, au niveau de certains lacs ou anciens lacs d'altitude : « tremblants » (comarets, carex etc flottant sur l'eau sous la forme de radeaux)	32 ha	Favorable	*Tourbières de transition et tremblants	7140	Intérêt communautaire	54.4 54.5	§ <i>Caricion nigrae</i> Koch 1926 § <i>Caricion lasiocarpae</i> Van den Berghen in Lebrun & al. 49, § <i>Juncion acutiflori</i> Br. Bl. 47 § <i>Molinion caeruleae</i> W. Koch 26 (en mosaïque)	Machais
42	255.0.0	Tourbière bombée	Tourbière « haute » : épaisseur importante de tourbe, présence de sphaignes et de certaines espèces végétales caractéristiques : Linaigrette à feuilles vaginées, Andromède etc.	7 ha	Favorable	** 7110 : Tourbières hautes actives (* 7150 : dépressions sur substrats tourbeux : <i>Rhynchosporion</i> )	7110 (7150)	Intérêt communautaire prioritaire	51.1 (54.6)	=> <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> Br.Bl. & Tüxen 43 § <i>Sphagno-Utricularion intermedio-minoris</i> Müll. & Görs. 60 (7110) § <i>Rhynchosporion albae</i> W. Koch 26 (7150)	Frankenthal, Gaschneyried, Altenwasen – Forlet, Lac Sec, Surcenord
43	192.213.255	Forêt de bouleau, sapin et épicéa, sur tourbe	Forêt de bouleau, sapin et épicéa, sur sol humide plus ou moins tourbeux. Dominance des sphaignes.	0,1 ha	Mauvais	*Forêts acidophiles à Picea des étages montagnards à alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	9410 (sous type 8)	Intérêt communautaire	42.2	§ <i>Vaccinio uliginosi-Piceion abietis</i> (Pawlowski & al. 28) Br.-Bl. 38 + Association du <i>Sphagno-Abietetum albae</i> (Oberti 90) Rameau 97 (?), absence tableau phytosociologique)	Tourbière de Pourrifaing
44	Traits épais verticaux bleus foncés 0.0.128 sur fond rouge 255.0.0	Tourbière boisée	Forêt dominée par l'épicéa installée sur tourbière (épaisseur de tourbe > 35 cm) – épicéa autochtone.	6 ha	Favorable	** Tourbières boisées	91D0	Intérêt communautaire prioritaire	44 A1 à A4	§ <i>Vaccinio uliginosi-Piceion abietis</i> (Pawlowski & al. 28) Br.-Bl. 38 ? + Association du <i>Sphagno-Piceetum abietis</i>	Réserve naturelle Machais, Frankenthal, Rothried, Cote 1000, Lac Noir, Lac sec, chaume Thiriet

Code Habitat PNRBV	Code couleur sur les cartes (R.V.B)	INTITULE LEGENDE CARTES	Description sommaire de l'habitat	Surface sur le site ZSC Hautes Vosges 68	Etat de conservation moyen sur les sites des Hautes Vosges	Intitulé de la Directive Habitats (code natura 2000)	Code natura 2000 de l'habitat	Type IC	Code CORINE ENTIER	Phytosociologie : groupements typiquement rencontrés	Exemples de localisation
45	Quadrillage épais rouge 255.0.0	Complexes tourbeux	Mosaïque des milieux tourbeux : tourbière haute, bas marais, molinaies, saulaies-boulaies	5 ha	Favorable	<i>Divers</i>	Divers	Mixte			Altenwasen, Gaschneyried
46	224.0.112	Tourbière haute dégradée	Tourbière haute dégradée	5 ha	Mauvais	* <i>Tourbières hautes dégradées encore susceptible de régénération naturelle</i>	7120	Intérêt communautaire	51.2	§ <i>Molinion caeruleae</i> W. Koch 26 (en mosaïque) § <i>Caricion nigrae</i> Koch 1926 § <i>Vaccinio uliginosi-Piceion abietis</i> (Pawlowski & al. 28) Br.-Bl. 38 ?	Reisberg
50	0.255.255	Hêtraie-sapinière acidiphile	Forêt de montagne dominée par le sapin pectiné et le hêtre, sur roches généralement acides, entre 400 et 1000 m. d'altitude environ	2370 ha	favorable	* <i>Hêtraies du Luzulo-Fagetum</i>	9110	Intérêt communautaire	41.112	+ <i>Luzulo luzuloides - Fagetum sylvaticae</i> Meusel 37	
53	0.128.0	Plantation résineuse	Forêt de montagne peu âgée (< 80 ans), dominée par les résineux non autochtones : épicéa, douglas et mélèze ou pin mugho	600 ha	Mauvais	* <i>Hêtraies du Luzulo-Fagetum</i>	9110	Intérêt communautaire	83.3121 (ép) 83.3112 (pin mugho)		
54	176.88.0	Chênaie, chênaie hêtraie	Faciès à chêne de la hêtraie sapinière, à altitude plus basse ou en versant sud  (sur éperon rocheux ou sol superficiel, les chênaies sessiliflores ne sont pas concernées par la directive habitats) : 5,6 ha	21 ha  5,6 ha	Favorable  /	* <i>Hêtraies du Luzulo-Fagetum</i>  /	9110 sous type 1  /	Intérêt communautaire  Non concernées	41.111  (chênaie sessiliflore sur éperon rocheux : 41.572)	+ <i>Luzulo luzuloides - Fagetum sylvaticae</i> Meusel 37 + <i>Fago - Quercetum Tüxen</i> 32  (sur éperon rocheux : + <i>Sileno-Quercetum patraea</i> )	Wormsa  Vallee Wormsa, Schlossberg
56	192.213.255	Sapinière sur sol très acide	Sapinière (pessière) hyperacidiphile (forêts de montagne dominée par des résineux autochtones sur sols très acides)	4 ha	Favorable	* <i>Forêts de conifères acidophiles (Vaccinio-Piceetea)</i>	9410	Intérêt communautaire	42.253	=> <i>Vaccinio-Piceeta</i> § <i>Piceion abietis</i> + Association du <i>Vaccinio vitis idaeae Abietetum albae</i> Oberd. 1957	Cote mille, Machais, Ventron, Lac Blanc, Ballons Comtois
60	0.0.255	Hêtraie-sapinière moyennement acide	Hêtraie-sapinière dominée par le sapin pectiné et le hêtre, sur roches généralement acides, entre 400 et 1000 m. d'altitude	3050 ha	Favorable	* <i>Hêtraies du Asperulo-Fagetum</i> (9130)	9130 (sous types 10 & 11)	Intérêt communautaire	41.133	§ <i>Galio odorati - Fagenion Tüxen</i> 55 + <i>Festuco altissimae Abietetum albae</i> Rameau 96 + <i>Mercurialo perennis Abietetum Rameau</i> 94	
63	0.128.0	Plantation résineuse	Forêt de montagne peu âgée (< 80 ans), dominée par les résineux non autochtones : épicéa, douglas et mélèze ou pin mugho	330 ha	Mauvais	* <i>Hêtraies du Asperulo-Fagetum</i> (9130)			83.3121 (ép) 83.3112 (pin mugho)	§ <i>Galio odorati - Fagenion Tüxen</i> 55	
64	176.88.0	Chênaie, chênaie hêtraie	Faciès à chêne de la hêtraie sapinière, notamment sur certains versants exposés au sud : 16 ha  <i>Ou</i> chênaie charmaie collinéenne (non concernés par la directive) : 19 ha	16 ha  19 ha	Favorable  / (habitat non concerné)	* <i>Hêtraies du Asperulo-Fagetum</i> (9130)  /	(sous type 5)  /	Intérêt communautaire  /	41.131  41.2	§ <i>Galio odorati - Fagenion Tüxen</i> 55  § <i>Carpinion betuli</i> Oberdorfer 53	Koepfle à Mittlach  Vallée de la Wormsa
70	160.64.255	Hêtraies subalpines	Hêtraie des sommets située à l'étage subalpin. Dominance de hêtre, souvent rabourgri ou tordu (< 17 m. de haut) et secondairement d'érable. Espèces caractéristique : <i>Athyrium distentifolium</i>	638 ha	Favorable	* <i>Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius</i>	9140	Intérêt communautaire	41.15	§ <i>Fagion sylvaticae</i> Pawl. 28 + <i>Aceri-Fagetum</i> Bartsch 40	Tanet, Hohneck, Grand Ballon etc.
71	0.128.0	Plantation résineuse	Hêtraie subalpine à érable : faciès de résineux non autochtones	32 ha	Mauvais	* <i>Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius</i>	9140	Intérêt communautaire	83.3121 (ép) 83.3112 (pin mugho)	§ <i>Fagion sylvaticae</i> Pawl. 28 + <i>Aceri-Fagetum</i> Bartsch 40	
80	192.192.192	Pierrier	Zone d'éboulis de pierres, colonisée par des mousses, lichens, voire lycopodes ( <i>Hurpezia selago</i> ), fougères ( <i>Cryptogramma crista</i> ) etc.	133 ha	Favorable	* <i>Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae &amp; Galeopsietalia ladani)</i>	8110	Intérêt communautaire	61.12	=> <i>Androsacetalia alpinae</i> Br.-Bl. et Jenny 26 § <i>Androsacion alpinae</i> Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 26 + <i>Cryptogrammetum</i> Jenny-Lips 30 + ? : groupement à <i>Asplenium septentrionale</i> & <i>Sedum telephium</i>	
81	0.0.0	Corniche rocheuse	Corniche rocheuse, colonisée ou non par des communautés de lichens, de mousses, orpins, fougères etc. Localement, replas ou dalles avec végétation spécifique caractérisée par des espèces d'orpin ( <i>Sedum sp.</i> )	23 ha	Favorable	* <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i> (8220) * <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière de Sedo-Schleranthion ou du Sedo albi Veronicion dillenii</i> (8230)	8220 X 8230	Intérêt communautaire	62.212 X 62.42	=> <i>Galeopsietalia ladani</i> Oberdorfer & Seibert in Oberdorfer 77 + <i>Woodsi-Asplenietum septentrionalis</i> Tx 37  => <i>Androsacetalia alpinae</i> Br.-Bl. et Jenny 26 § <i>Androsacion vandellii</i> Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 26  => <i>Sedo albi Scleranthetalia perennis</i> Br.-Bl. 55 (dalles pionnières rocheuses silicoles à Orpin)	
82	176.255.176	Pelouses steppiques	Pelouses et ourlets installés sur sols très superficiels, riches en base, caractérisées notamment par la fétuque <i>F. heteropachys</i> . efuges d'espèces d'origine continentale (steppes) et méditerranéenne	0,2 ha	Favorable	* <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaire s (Festuco-Brometalia)</i> (** : sites d'orchidées remarquables)	6210	Intérêt communautaire  (prioritaire si site à orchidées remarquables)	34.34	=> <i>Brometalia erecti</i> Br.-Bl. 36 § <i>Koelerion macranthae-Phleion phloeidis</i> Korneck 74 + <i>Viscario-Festucetum heteropachyos</i> Korneck 74 (+ <i>Geranio sanguine-Trifolietum alpiestrus</i> Muller 61)	Freundstein

Code Habitat PNRBV	Code couleur sur les cartes (R.V.B)	INTITULE LEGENDE CARTES	Description sommaire de l'habitat	Surface sur le site ZSC Hautes Vosges 68	Etat de conservation moyen sur les sites des Hautes Vosges	Intitulé de la Directive Habitats (code natura 2000)	Code natura 2000 de l'habitat	Type IC	Code CORINE ENTIER	Phytosociologie : groupements typiquement rencontrés	Exemples de localisation
83	255.128.0	Mégaphorbiaie	Groupe herbacé des pentes fortes exposées généralement au nord : l' " adénostylaie " (groupe caractéristique des cirques glaciaires)	19 ha	Favorable	* <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnards à alpin</i>	6432	Intérêt communautaire	37.81	§ <i>Adenostylin alliariae</i> Br.-Bl. 25 + <i>Cicerbitum alpinae</i> Beg. 25 + <i>Epilobio alpestre - Adenostyletum alliariae</i> Carb. 66	Cirques glaciaires
84	255.128.0	Mégaphorbiaie	Pelouse à hautes herbes thermophiles : la " calamagrostidaie " (groupe caractéristique des cirques glaciaires)	54 ha	Favorable	* <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnards à alpin</i>	6432	Intérêt communautaire	37.82	§ <i>Calamagrostidion arundinaceae</i> (Luquet 26) Oberdorfer 57 + <i>Digitali grandiflorae - Calamagrostietum arundinaceae</i> Carb. 66 + <i>Serratulo macrocephalae - Deschampsietum flexuosae</i> Carbiener 66	Cirques glaciaires
85	Traits épais verticaux 255.128.0 fonds violet 160.64.255	Mégaphorbiaie	Formation arbustive des cirques glaciaires (Formation riche en arbustes, notamment sorbiers, et sous arbrisseaux, des ruptures de pentes à suraccumulation neigeuse en exposition est en général)	8 ha	Favorable	* <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnards à alpin</i>	6432 (X 9110, 9130, 9140 etc.)	Intérêt communautaire	37.82 (X 41.1)	§ <i>Calamagrostidion arundinaceae</i> (Luquet 26) Oberdorfer 57 + <i>Sorbo chamaemespili - Vaccinietum</i> Carbiener 66	Cirques glaciaires
86	128.128.128	Erablaie	Forêt d'érables et de tilleuls sur éboulis et versants abrupts	293 ha	Favorable	** <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravin du Tilio-Acerion</i>	9180	Intérêt communautaire prioritaire	41.41	§ <i>Tilio-Acerion</i> Klika 55 (§ <i>Lunario redivivae-Acerion pseudoplatani</i> Moor 75) + <i>Ulmo glabratae Aceretum pseudoplatanii</i> Issler 26 + <i>Lunario redivivae Aceretum pseudoplatanii</i> Grüneberg & Schlüter 57 + <i>Dicrano-Aceretum</i>	
87	0.128.0	Plantation résineuse	Forêt d'érables et de tilleuls sur éboulis et versants abrupts : faciès de résineux non autochtones	/	Mauvais	** <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravin du Tilio-Acerion (9180)</i>	9180	Intérêt communautaire prioritaire	41.41	§ <i>Tilio-Acerion</i> Klika 55 (§ <i>Lunario redivivae-Acerion pseudoplatani</i> Moor 75)	
88	192.213.255	Pessière autochtone	Pessière (forêt d'épicéas) autochtone sur éboulis	2 ha	Favorable	* <i>Forêts de conifères acidophiles (Vaccinio-Piceetea)</i>	9410 (sous type 2)	Intérêt communautaire	42.253	§ <i>Piceion abietis</i> Pawl. in Pawl. et altre 28 + <i>Bazzanio trilobatae Piceetum abietis</i> Br.-Bl. & Siss. 39	Stosswehr (p. IX & X) (RN Frankenthal) Vallon Altenwasen
89	Quadrillage épais gris 128.128.128	Mosaïque sur éboulis et cirques glaciaires	Mosaïque de milieux sur éboulis et cirques glaciaires	86 ha	Favorable	* / **	divers	Mixte	divers		
90	255.128.0	Mégaphorbiaie	Végétation linéaire, herbacée, en bord de cours d'eau	26 ha	Favorable	* <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnards à alpin</i>	6432	Intérêt communautaire	37.8	§ <i>Stachyo palustris - Cirsion oleracei</i> Julve & Gilet 94 + <i>Chaerophyllo hirsuti - Ranunculetum aconitifolii</i> Oberd. 52	
91	255.208.232	Ripisylve	Forêt d'aulne, secondairement de frêne & d'érable, au bord des ruisseaux	49 ha	Favorable	** <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa &amp; Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	91E0	Intérêt communautaire prioritaire	44.3	§ <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942 + <i>Stellario nemori - Alnetum glutinosae</i> Lohmeyer 57	
92	0.128.0	Plantation résineuse	Ripisylve (aulnaie) montagnarde substituée par un faciès à résineux non autochtones	/	Mauvais	** <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa &amp; Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	91E0	Intérêt communautaire prioritaire potentiel ?	44.3 (ou 83.3121 ?)	§ <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942 + <i>Stellario-Alnetum glutinosae</i> Lohmeyer 57	
93 (scindé)	144.144.0	Forêt humide : saulaie	Saulaie marécageuse ou tourbeuse	18 ha			Néant	Néant	44.922	§ <i>Salicion auritae</i> Doing 62 + <i>Salicetum auritae</i> Jonas 35 <i>betulosum</i> + groupement à <i>Salix bicolor</i>	
A créer	144.144.0	Forêt humide : aulnaie	Aulnaies marécageuse ou tourbeuse				Néant	Néant	44.912	§ <i>Alnion glutinosae</i> (Amlcuit 29) Meijer Drees 36 + <i>Athyrio filix-feminae - Alnetum glutinosae</i> Passarge 68 + <i>Crepido paludosae - Alnetum glutinosae</i> Boudot 76 + <i>Carici remotae Fraxinetum</i> Koch 1926 ex Faber 1936	Clairière agricole entre Oberlauchen et Steinlebach, vallée de la Wormsa, See d'Urbès, Lac de la Lauch
100	Vagues bleues 0.255.255 sur fond blanc	Mares ou lacs de montagne non aménagés	Lac de montagne non aménagé, mare dystrophe étendue d'eau libre aux eaux acides, sans herbier ou végétation aquatique visible	0,05 ha	Favorable	* <i>Lacs et mares dystrophes naturels</i>	3160	Intérêt communautaire	22.14	§ <i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 57 + <i>Nupharetum pumilae</i> Oberd. 57 + <i>Myriophyllo-Nupharetum</i> W. Koch. 26 § <i>Shagno-Utricularion</i> Müll. & Görs 60 + <i>Shagno-Utricularietum ochroleuca</i> Oberd. 57	Etang noir, Machais
101	Vagues bleues 0.255.255 sur fond blanc	Lac de montagne aménagés	Lac de montagne aménagé, sans herbier ou végétation aquatique visible	35 ha			Néant	Néant	22.1		Altenweiher, Lauch, Fischboedle etc.

Code Habitat PNRBV	Code couleur sur les cartes (R.V.B)	INTITULE LEGENDE CARTES	Description sommaire de l'habitat	Surface sur le site ZSC Hautes Vosges 68	Etat de conservation moyen sur les sites des Hautes Vosges	Intitulé de la Directive Habitats (code natura 2000)	Code natura 2000 de l'habitat	Type IC	Code CORINE ENTIER	Phytosociologie : groupements typiquement rencontrés	Exemples de localisation
110	0.0.128	Herbiers aquatiques de renoncule	Herbiers aquatiques de renoncules (plantes aquatiques à fleur)	3 ha	Favorable	* Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <u>Ranunculion fluitantis</u> et du <u>Callitriche-Batrachion</u> (3260)	3260	Intérêt communautaire	24.4		See d'Ubrès, Machais
111	Vagues bleues 0.255.255 sur fond 255.216.176	Herbier flottant à utriculaire et myriophylle	Lac de montagne aménagé	0ha		* Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <u>Littorelletea uniflorae</u> et/ou du <u>Isoeto-Nanojuncetea</u>	3130 sous type 2	Intérêt communautaire	22.14		Lac de Lispach

**⊗ ANNEXE 5 : LES DONNEES**  
**CONCERNANT LES ESPECES**

**- CARTE ET LISTE DES ESPECES  
VEGETALES REMARQUABLES**

**- CARTE DES HABITATS D'ESPECES  
D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

**- FICHES SUR LES ESPECES  
D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

## LISTE DES ESPECES VEGETALES REMARQUABLES DU SECTEUR SAINT MAURICE & BUSSANG

(stations connues – données à compléter)

Nom latin	Statuts de protection*	Statut Liste Rouge Alsace**
Arnica montana	DH5	Localisée
Athyrium distentifolium	LOR	Localisée
Circaea alpina L.	FC	Localisée
Huperzia selago	LOR, ALS	Rare
Leucorchis albida	FC	
Pinguicula vulgaris	ALS, FC	Localisée
Ranunculus platanifolius		Localisée

\* : **ALS, LOR, FC** : listes des espèces végétales protégées au niveau régional (ALS = région Alsace : arrêté du 28/06/1993 ; LOR = région Lorraine : arrêté du 03/01/1994 ; FC = région Franche Comté : arrêté du 22/06/1992)

**DH 5** : liste en annexe 5 des espèces végétales de la Directive Habitats : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

\*\* source : **ODONAT, 2003** – Les listes rouges de la nature menacée en Alsace : faune, flore, fonge, habitats : 478 p.



# Espèces végétales remarquables : stations connues sur le secteur St Maurice & Bussang

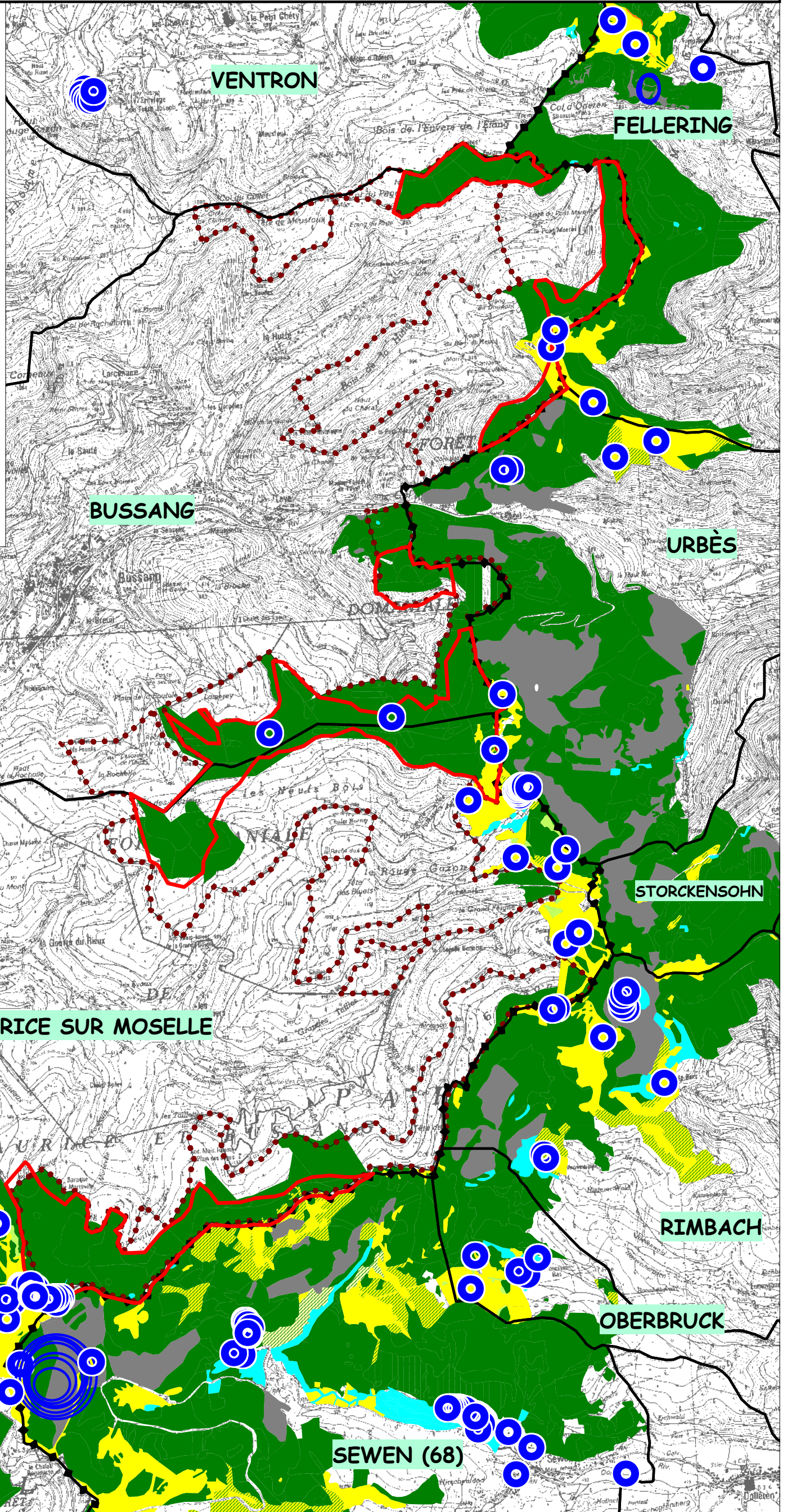


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites départementales
- station connue d'espèce végétale remarquable

## Occupation du sol :

- pâturages et prés de fauches
- zones de recolonisation
- prés-bois
- zones humides
- pierriers, falaises, formations sur éboulis
- forêts
- mégaphorbiaies (prairies naturelles à grandes herbes)



Echelle : 0 400 m 800 m





# Habitats d'espèces d'intérêt communautaire : secteur St Maurice & Bussang



## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites départementales

### Habitats de la Pie-Grièche écorcheur :

- potentiel favorable (PNRBV, LPO, 2005)
- potentiel peu favorable Données renseignées uniquement sur la ZPS proche de la ZSC concernée
- présence avérée

### Zones de présence du Grand Tétrás (GTV, 2005) :

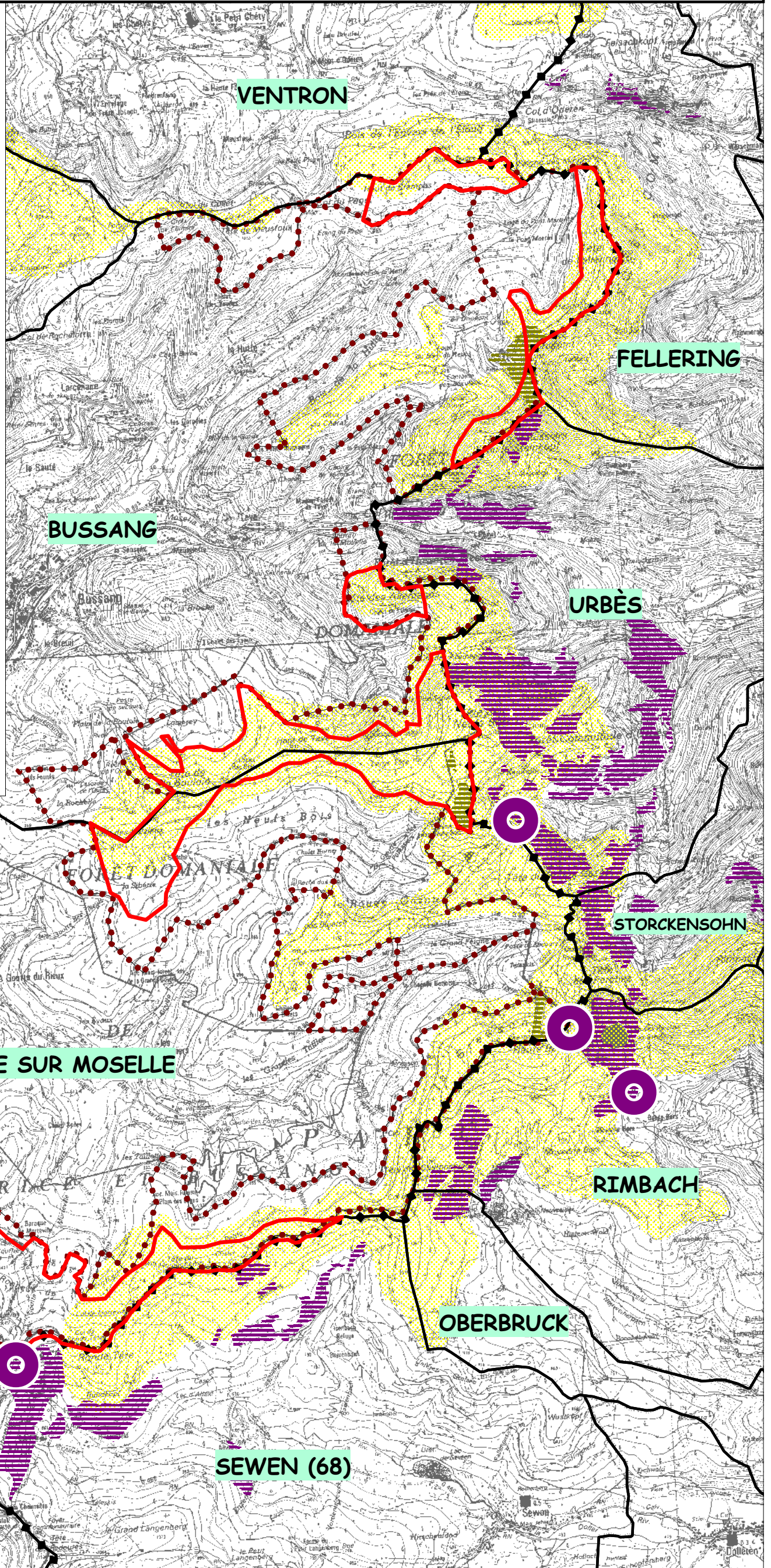
- zone de présence relictuelle actuelle et régulière (2000 - 2005) - donnée confidentielle non distinguée sur la carte
- zone de présence récente (1990) et / ou présence actuelle sporadique
- = zone de présence ancienne (années 1975) et potentielle

### Autres espèces concernées par natura 2000 :

- zones à corniches rocheuses avec nidification régulière du Faucon pèlerin (LPO, PNRBV, 2005)
- zones de corniches rocheuses potentiellement favorables au Grand Duc et au Faucon pèlerin

Remarque : le Lynx, la Gélinitte des bois, le Pic noir, la Chouette de Tengmalm et la Bondrée apivore (directive Oiseaux) sont également présentes sans pouvoir délimiter exactement leur zone de présence.

Buxbaumia viridis est une mousse inféodée aux conifères pourrissants, en fond de vallon encaissé et humide. Sa présence n'est pas attestée mais l'espèce reste potentiellement présente sur ce secteur.



Echelle : 0 400 m 800 m

## *Lynx lynx* (L., 1758)

### Le Lynx Boréal, le Lynx d'Europe

Mammifères, Carnivores, Félidés

#### Description de l'espèce

Le Lynx Boréal est le plus grand représentant de son genre ; hauteur au garrot : 50-70 cm (membres antérieurs puissants).

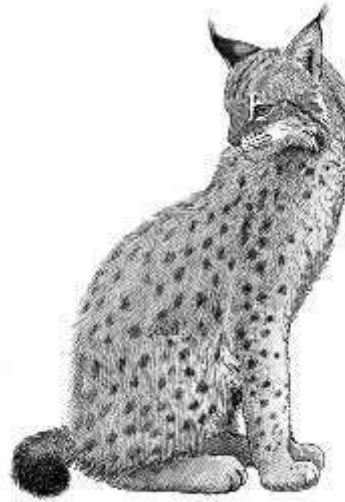
Poids : 17 à 25 kg. Les mâles adultes sont environ 24% plus lourds que les femelles, les subadultes (12 à 24 mois) sont environ 10% moins lourds que les adultes de même sexe.

Queue courte (12-20 cm) terminée par un manchon noir.

Le pelage est soyeux, sa couleur varie du jaune-roux au beige-gris, plus ou moins tacheté de noir (variations individuelles marquées de la couleur de fond de la robe ainsi que de la répartition et de la forme des taches).

La face est encadrée de favoris bien visibles chez certains animaux et les oreilles surmontées de pinceaux de poils de 2 à 3 cm, relativement peu visibles à distance.

La largeur importante de ses pattes (empreinte de 5-8 cm de largeur) lui facilite les déplacements dans la neige.



#### Confusions possibles

En Europe, des confusions sont possibles avec le Lynx pardelle (*Lynx pardinus*), de taille inférieure et à la robe plus tachetée. Les aires de répartition de ces deux espèces historiquement communes dans la chaîne des Pyrénées sont aujourd'hui distinctes. Le Lynx pardelle est essentiellement recensé dans le sud-ouest de la péninsule Ibérique.

#### Caractères biologiques

##### Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à 33 mois pour les mâles et 21 mois chez les femelles. La période du rut s'étend de fin février à début avril et la gestation dure environ 69 jours. La mise bas a lieu de fin mai à début juin, à l'abri des intempéries, dans des gîtes de nature variée mais qui ne sont pas creusés par la femelle (dédalles de roches, trous sous des souches, etc.). Les femelles peuvent se reproduire tous les ans, mais ceci n'est pas une constante. Les jeunes (4 maximum) restent avec leur mère jusqu'à l'âge de 10 mois. La mortalité est élevée chez les juvéniles (50% avant dispersion) et chez les subadultes (à partir de 10 mois) lors de leur émancipation, en particulier dans des régions où l'espace potentiel est déjà occupé par des adultes.

##### Activité

Le Lynx est une espèce sédentaire, territoriale et solitaire.

Il présente un rythme d'activité (déplacements) polyphasique avec un pic marqué à partir de la fin de journée correspondant à la prospection de son territoire et à la chasse.

Le domaine d'activité couvre de vaste superficie, en moyenne,

20 000-40 000 ha pour les mâles et 10 000-20 000 ha pour les femelles. Alors que le domaine des mâles chevauche un ou plusieurs domaines de femelles, les domaines d'individus de même sexe sont distincts et les congénères d'un même sexe ne se tolèrent que sur des superficies réduites.

La densité estimée d'une population établie varie d'un individu adulte sédentaire pour 100 km<sup>2</sup> à un maximum d'environ trois individus pour 100 km<sup>2</sup>.

Le déplacement quotidien maximum peut atteindre 30 km en ligne droite, il est réalisé par les mâles en période de rut. Durant les six premiers mois de vie des jeunes, la femelle fréquente une zone restreinte aux alentours de son gîte. Les mois suivants, les jeunes suivent leur mère dans ses déplacements.

Prédateur du cheptel domestique (ovins et caprins essentiellement), le nombre moyen d'animaux attaqués par cas de prédation reconnue est de 1,7. Certains individus peuvent réaliser des attaques répétées et se spécialiser. Ce comportement reste mal connu. Il ne semble pas lié à une recherche alimentaire et à un report de prédation sur une proie plus facile ; il n'est pas non plus lié au sexe ou à certains stades de vie ou statut social de l'espèce (période d'émancipation des subadultes, femelle accompagnée de jeunes). Tous les lynx ne présentent pas ce comportement de prédation à répétition.

L'évolution variable des dommages à l'échelle d'une entité géographique comme le massif jurassien (de 60 à 230 cas par an de 1989 à 1998) est la conséquence de l'apparition et la disparition de quelques concentrations d'attaques seulement. Ces foyers de dommages représentent une superficie limitée de l'aire de présence de l'espèce et de la région d'élevage et concernent un nombre limité d'exploitations. Dans le massif jurassien, la majorité des élevages a connu moins de deux attaques depuis l'arrivée de l'espèce. Les exploitations régulièrement concernées (maximum annuel recensé dans une même exploitation : 31 cas de prédation) subissent une perturbation importante concernant la perte d'animaux mais aussi la surveillance des troupeaux (les animaux disparus ne sont pas pris en compte dans le calcul des

compensations financières) et l'organisation générale de l'exploitation (baisse de fécondité, décyclage des troupeaux, agnelage en bergerie, déplacement des moutons après une attaque...).

Il chasse à l'orée des bois et peut dissimuler ses proies sous des feuilles ou des herbes.

### Régime alimentaire

Le Lynx est un carnivore strict, non charognard. Son régime alimentaire se compose de vertébrés et peut varier suivant la disponibilité en proies des milieux. Le lièvre variable (*Lepus timidus*) constitue une part importante du régime dans les forêts boréales d'Europe et d'Asie. Plus au sud, à partir de 52-54° de latitude Nord, il est remplacé par les ongulés. Les tétraonidés tels que la Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*), le Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*) et le Grand tétras (*Tetrao urogallus*) ne sont des proies d'une relative importance que dans les forêts boréales.

En France, le Lynx consomme surtout des ongulés de taille moyenne (chevreuils, *Capreolus capreolus*, chamois, *Rupicapra rupicapra*). Ce type de proie est consommé en plusieurs jours. Le taux de prédation annuel d'un Lynx a été estimé à environ 40-70 ongulés.

### Caractères écologiques

L'espèce se rencontre dans des milieux variés de plaine et de montagne. En Europe, sa présence est essentiellement liée aux vastes massifs forestiers, riches en ongulés. En Asie centrale, elle se rencontre dans des habitats plus ouverts et peu boisés ainsi que dans les régions montagneuses désertiques.

Pour être propice au Lynx, la région doit être de grande envergure ou alors présenter un vaste réseau de surfaces boisées reliées entre elles. Ce lien entre le Lynx et la forêt est dû à la présence des proies principales (chevreuils et chamois) dans ces habitats, ainsi qu'à sa technique de chasse basée sur l'approche discrète de ses proies.

Dans les habitats anthropisés, la présence d'un couvert lui permet également de trouver des gîtes de mise bas et un certain refuge contre les dérangements diurnes induits par les activités humaines. Les zones peu accessibles comme les barres rocheuses peuvent remplacer dans une certaine mesure le couvert végétal.

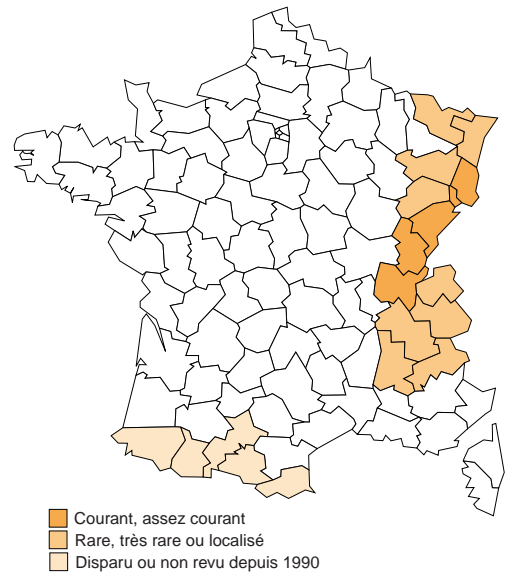
La composition du peuplement forestier lui-même semble de peu d'importance si les populations d'ongulés sont présentes et si le milieu lui offre la possibilité de se dissimuler et se déplacer discrètement (présence sur une hauteur de 90 cm de végétation, rochers ou éléments du milieu).

Les zones montagneuses ou les rivières ne constituent pas une barrière infranchissable.

### Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

En France, le Lynx boréal fréquente les massifs montagneux boisés quelles que soient les formations rencontrées, ce qui recoupe un nombre important d'habitats de l'annexe I.

### Répartition géographique



L'aire de répartition du Lynx, l'une des plus vaste de tous les félins, couvre tout le paléarctique, depuis l'Europe de l'Ouest jusqu'au Pacifique avec une extension maximale comprise entre 70°N et 40°S. Plus de 75% de sa superficie est inscrite dans le territoire de l'ex-URSS. En Europe, son aire de répartition est fragmentée en différents noyaux, couvrant des surfaces très variables. Les deux aires les plus importantes se rencontrent en Scandinavie, avec un prolongement dans la partie occidentale de l'ex-URSS, et dans les Carpates (Pologne/Slovaquie/Roumanie).

En Europe de l'Ouest, seuls trois noyaux de présence issus de programmes de réintroduction menés à partir des années 1970 comprennent actuellement quelques dizaines d'individus : Alpes suisses et françaises, Jura français et suisse, Slovaquie.

En France l'espèce est présente dans les massifs jurassien et alpin du fait du développement des populations réintroduites en Suisse dans les années 1970. Cette présence est constatée en permanence sur l'ensemble de l'entité forestière jurassienne, des premiers contreforts à la haute chaîne, et de façon occasionnelle dans les cinq départements des Alpes du Nord. L'espèce est présente également dans le Massif vosgien où est organisé depuis 1983 un programme de réintroduction. La présence actuelle a été constatée sur l'ensemble de ce massif depuis les massifs forestiers vallonnés de Haute-Saône jusqu'à la forêt Palatine, extension forestière des Vosges du Nord en Allemagne. Mais sa présence permanente est essentiellement remarquée dans les Vosges moyennes et du Sud, dans les massifs forestiers localisés entre le val de Villé (Bas-Rhin) et le Ballon de Servance (Haute-Saône, Vosges).

Dans les Pyrénées, où le Lynx était encore présent au début du siècle, des signalements ont continué à être mentionnés de manière très épisodique mais sans preuve absolue.

### Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe III et recommandation n°20 adoptée le 11 janvier 1991 par le comité permanent

Convention de Washington : annexe II (CITES annexe C2)

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (art. 3 ter)

Cotation UICN : France : en danger

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce a été recensée de façon temporaire ou en permanence dans les forêts de différentes zones protégées des massifs alpin (parc national des Écrins, parc national de la Vanoise, réserve naturelle des Hauts Plateaux du Vercors), jurassien (réserve naturelle de la Haute-Chaîne du Jura) et vosgien (réserve naturelle du Massif du Ventron). Ces zones représentent une infime superficie de l'aire occupée ou des secteurs favorables.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

Le Lynx Boréal est classé par l'UICN dans la catégorie des félins peu menacés au niveau mondial. Cette classification prend en compte son aire de répartition dans sa globalité intégrant de vastes ensembles en ex-URSS et en Asie pour lesquels la présence de l'espèce est peu connue. Elle ne doit pas masquer une situation européenne extrêmement fragile, même si dans cette région les effectifs tendent à augmenter.

Le Lynx Boréal était autrefois présent sur la presque totalité du continent européen, mais il a totalement disparu d'Europe occidentale (France, Espagne, Suisse, Italie, Allemagne et Autriche). Les dernières mentions datent en France de la fin du siècle dernier dans le Massif central, les Vosges et le Jura, et du début du XX<sup>e</sup> siècle dans les Alpes et les Pyrénées. Ce déclin s'est amorcé très tôt sous l'action conjuguée de différents facteurs : pression de chasse ou destructions directes du prédateur trop importantes pour être compensées par la reproduction, régression des habitats forestiers liée au développement de l'agriculture et de l'exploitation du bois, régression voire disparition des ongulés sauvages, proies principales du Lynx. L'importance respective de ces facteurs est difficile à distinguer.

En Europe, les seules populations autochtones à avoir subsisté jusqu'à nos jours se trouvent dans les Carpates (Slovaquie, Roumanie et Ukraine), en Europe du Nord (Suède, Norvège et Finlande) et probablement dans une partie des Balkans (Albanie et Kosovo). Dans ces régions, la survie de l'espèce voire son développement depuis trente ans n'ont été possible que grâce à une prise de conscience internationale et par la mise en place de mesures réglementaires visant la protection de l'espèce ou à limiter les prélèvements.

En Europe occidentale, la présence récente du Lynx est liée à différents programmes de réintroduction débutés dans les années 70. Ces opérations ont connu des succès divers et, à une exception près (Slovénie), ont montré dans le meilleur des cas une lente recolonisation des habitats. Elles ont été limitées le plus souvent par des facteurs humains (destructions illicites ou indirectes (trafic routier), et dans une moindre mesure par la fragmentation de l'habitat forestier (urbanisation, espaces agricoles de montagne) qui interrompt probablement les possibilités de développement ou de communication des sous-populations et augmente les risques de mortalité.

L'espèce occupe actuellement une aire de répartition fragmentée en différents noyaux rassemblant dans le meilleur des cas quelques dizaines d'individus. Si ces embryons de populations tendent à s'accroître, ils n'en restent pas moins encore extrêmement fragiles et vulnérables. Ils peuvent permettre à terme l'installation de populations viables à condition que l'ensemble des causes de mortalités imprévisibles et dues à l'homme (destruction illégale, aléas touchant les petites populations, par exemple l'élimination répétée de plusieurs femelles sur un même secteur annihilant toute reproduction) restent minimales. Il ne peut être exclu que des problèmes d'ordre génétique apparaissent à terme en raison de la faible taille des populations et du petit nombre d'individus à l'origine des populations.

## Propositions de gestion

En Europe occidentale, la politique de conservation de cette espèce ne peut être envisagée qu'à un niveau international et sur de vastes espaces tenant compte des entités forestières dans leur globalité. Le Lynx vit naturellement à de faibles densités et ses populations se répartissent le plus souvent sur des massifs transfrontaliers.

Le comité permanent de la convention de Berne préconise pour la protection et la gestion du Lynx Boréal les recommandations suivantes, respectées par l'État français :

- mise en place de mesures de compensation financière rapides des dégâts sur animaux domestiques. En France la compensation financière de 1146 cas de prédation de Lynx survenus de 1989 à fin 1998 s'est élevée à plus de 3 millions de francs. La constatation d'un dommage mobilise, en moyenne, un agent de l'État durant une demi-journée ;
- maintien et développement des continuités forestières permettant la liaison entre les grandes entités montagneuses et forestières. Une population viable doit pouvoir fréquenter un habitat d'une superficie de plusieurs milliers de kilomètres carrés ;
- favoriser la connexion entre sous-populations éventuellement par la poursuite de programmes de réintroduction. Les sous-populations d'Europe sont isolées géographiquement et de faibles effectifs ;
- efforts de sensibilisation et d'information du public sur l'espèce ;
- surveillance, à l'échelle de l'Europe occidentale, des populations de Lynx (aire de présence, estimation des effectifs, génétique).

## Expérimentations et axes de recherche à développer

La surveillance du niveau des populations constitue la base de tout plan de conservation de l'espèce. Les outils doivent être affinés pour dresser, à l'échelle de l'aire de répartition, un état précis des populations, tant en ce qui concerne les aires de présence que l'estimation des effectifs et de leur évolution.

L'étude de la variabilité génétique des populations de Lynx en Europe est nécessaire pour estimer leur vulnérabilité. Les populations actuelles se sont développées à partir d'un nombre limité d'individus. Dans le cas des populations réintroduites, les individus lâchés ont tous été capturés dans la même région des Carpates slovaques.

Dans une optique de conservation et de gestion, des études à long terme de la dynamique des populations sont nécessaires pour estimer l'importance respective des facteurs de mortalité, les caractéristiques de la reproduction et de la survie des Lynx. La conservation à long terme des populations de Lynx en Europe occidentale impose également de mieux connaître les caractéristiques de dispersion et d'échanges entre populations, en identifiant les corridors pouvant servir de lien entre massifs, et en étudiant leur utilisation par l'espèce. Éventuellement, la poursuite de programmes de réintroduction pourrait être envisagée dans les Alpes ou le Massif vosgien dans cette optique, mais ces programmes doivent faire l'objet d'un large consensus, sous peine d'échec.

Pour limiter la prédation sur les animaux domestiques, il est nécessaire de continuer à tester des mesures de prévention, utilisables sur le long terme, notamment les chiens de protection, et d'estimer le rapport coût/efficacité de chacune d'elles.

L'étude de l'incidence du Lynx dans la dynamique de population des ongulés doit être approfondie dans différentes conditions d'habitat et de densité de la proie.

Étude de l'effet à court et moyen terme de l'élimination des individus attaquant les troupeaux de manière répétée.

## Bibliographie

\* BREITENMOSER U., BREITENMOSER-WÜRSTEN C., OKARMA H., KAPHEGYI T., KAPHEGYI-WALLMANN U. & MÜLLER U., 1998.- The Action Plan for the Conservation of the Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Europe. Seminar on Action Plans for Large Carnivores, 5-7 octobre 1998, Nizka Tatry National Park, Slovakia. Council of Europe, Strasbourg, 62 p.

\* STAHL P. & VANDEL J.-M., 1998.- Le lynx boréal *Lynx lynx* (Linné, 1758). Encyclopédie des carnivores de France, n°19. Société française pour l'étude et la protection des mammifères, Paris, 65 p.

Espèce d'intérêt communautaire  Code A338	<b>Nom français : Pie Grièche écorcheur</b>
<i>Nom latin : Lanius collurio</i>	



### DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : l'espèce est bien présente dans les vallées vosgiennes mais se rencontre également, plus rarement, sur les hautes chaumes. Population estimée entre 2500 et 3000 couples sur le massif vosgien sur les parties lorraines et alsaciennes du Parc des Ballons des Vosges (d'après LEFRANC ., 1994 & LPO Alsace 2004)
- **National** : population estimée entre 160 000 et 360 000 couples (ROCAMORA & YEATMANN-BERTHELOT, 1999 in LPO, 2004)
- **Europe communautaire** : population estimée entre 2,5 et 5,5 millions de couples pour l'Europe hors Russie (HEALTH & al. In LPO, 2004)

### INTERET PATRIMONIAL :

L'espèce est notée comme en régression en Europe et en France. Localement, le statut de la pie-grièche écorcheur n'est pas jugé défavorable du fait de populations encore importantes (LPO, 2004). Cette espèce bioindicatrice est caractéristique de zones agricoles extensives.

### STATUT(S) DE PROTECTION

France	Alsace	Autres
National*		Directive Oiseaux : annexe I. Convention de Berne : annexe II

\* : arrêté ministériel du 17 avril 1981

### DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : bec crochu (comme un petit rapace), queue plutôt longue. Mâle caractéristique : masque noir au niveau des yeux et dos roux, queue noire bordée de blanc, gorge blanche et parties inférieures teintées de rose vineux ; femelle plus terne, couleur « moineau », avec parties inférieures fortement vermiculées (barrées de lignes noires).

**Alimentation** : espèce insectivore essentiellement (coléoptères, hyménoptères <abeilles etc> et orthoptères <sauterelles, criquets> notamment). Petits vertébrés également appréciés.

**Reproduction** : ponte à partir de mi-mai en moyenne puis incubation de 2 semaines : les petits naissent début juin puis restent au nid une quinzaine de jours. Pontes de remplacement possibles en cas d'échec, jusque début juillet environ. Des jeunes peuvent ainsi être observés au nid jusque fin juillet.

**Comportement** : espèce migratrice (via le Sahara) présente en France, sur les sites de migration, entre avril – mai et août – septembre.

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

Milieux ouverts riches en insectes et ponctués de petits arbres ou de buissons, de préférence épineux (pour la construction du nid) => milieux agricoles extensifs composés de pâturages, vergers et friches, voire coupes forestières. La taille moyenne du territoire est de 0,5 ha (LPO, 2004).

## LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 HAUTES VOSGES :

L'espèce est potentiellement présente sur l'ensemble des hautes chaumes, en particulier dans les secteurs de landes piquetées d'arbustes isolés, les prés-bois et zones de recolonisation arbustive. Le tableau ci-dessous résume les localités connues mais l'espèce est certainement présente sur d'autres chaumes avec ce type de faciès de végétation.

COMMUNES	LIEU-DIT	SURFACE (en hectare)
Orbey	Surcenord	Au moins deux couples chaque année (FROMMELT A., com. pers.)
Soultzeren – Orbey	Secteur de l'Altenkray	2 couples (LPO, 1991 et LPO, 2004, plus vers l'est)
Plainfaing	Gazon du Faing	2 couples en moyenne (CSL, com. pers. 2004)
Linthal	Oberlauchen	3 couples en 2004
Linthal	Hilsenfirst - Remspach	3 à 4 couples (1989, 1994, 1998 & 2004)
Lautenbach-Zell	Morfeld	individu observé (nicheur ?)(PNRBV, 2003)
Mulhbach	Gaschney	3 couples (LPO, 1992)
Sondernach	Steinberg	1 couple (LPO, 1989)
Goldbach	Breffy	2 couples (LPO, 1994)
Etc....		

## ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE NATURA 2000 HAUTES VOSGES :

- localisation : sur les hautes chaumes, l'espèce est relativement rare, et fréquente en particulier les secteurs de landes à Ericacées (myrtille, callune etc.), les prés-bois et les zones de recolonisation arbustive.
- nombre d'individus, densité de la population : 135 couples recensés en 1998 sur les hautes chaumes des sites des Hautes Vosges lors de l'enquête conduite par la LPO (LPO, 2004)
- échanges de la population du site avec les populations voisines : bons
- viabilité de la population du site Hautes-Vosges : bonne

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Plusieurs causes de régression et menaces sont avancées dans la bibliographie, notamment (sans hiérarchiser) :

- **arasement de haies, coupe de ligneux isolés** : il peut arriver que les agriculteurs souhaitent « nettoyer » des parcelles avec des arbustes isolés
- **intensification** : transformation de landes à Ericacées, de zones de recolonisation etc. en prairie ou en pré de fauche etc sans conserver des arbustes isolés
- **circulation motorisée** : collisions possibles
- **régression des insectes** : cette régression est notée par certains habitants et acteurs du massif, en particulier les apiculteurs qui relèvent la disparition des fleurs dans les prairies de plus en plus fumées. En ce qui concerne l'impact des traitements antiparasitaires réalisés sur les animaux d'élevage au niveau des populations de coléoptères, nourriture privilégiée des pies-grièches, il semble d'après un premier état des lieux que le recours à ces traitements reste modéré en montagne vosgienne (FLEDMANN JB/PNRBV, 2005)

En dehors du site, l'avenir de l'espèce est également lié à l'évolution de l'agriculture en fond de vallée vosgienne (disparition des prairies, intensification des landes, extension du maïs etc), à la chasse et au piégeage en Grèce et au Moyen Orient lors des migrations, ainsi que la sécheresse et l'épandage de pesticides sur les lieux d'hivernage africains (ROCAMORA & YEATMANN-BERTHELOT, 1999 in LPO 2004)

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : conserver un réseau de milieux agricoles favorables, en conservant tout particulièrement des arbustes (genévriers, prunelliers, aubépines etc) isolés : 1 arbuste tous les 50 m. est suffisant. Lors des rénovations pastorales sur des sites potentiellement favorables, conserver autant que possibles quelques arbustes isolés, haies etc.
- PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE : proposer des mesures agri-environnementales adaptées sur les zones de présence de l'espèce et poursuivre la sensibilisation des exploitants agricoles et élus notamment Lors des rénovations pastorales, veiller au maintien d'arbustes isolés et de haies.
- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE : observation des oiseaux dans les pâturages. Suivi régulier, tous les 5 ou 10 ans, sur une dizaine de secteurs échantillons répartis sur les ZPS du massif vosgien
- ETUDES SUPPLEMENTAIRES : /
- INFORMATION, PEDAGOGIE : agriculteurs, élus notamment.

## BIBLIOGRAPHIE :

- LIGUE pour la PROTECTION des OISEAUX d'Alsace, 2004** – La Bondrée apivore, le Faucon pèlerin et la Pie-Grièche écorcheur dans la ZPS Hautes Vosges ; étude commanditée par la DIREN Alsace – novembre 2004 : 26 p. + couches SIG
- LIGUE pour la PROTECTION des OISEAUX d'Alsace, 2006** – Inventaire de l'avifaune nicheuse menacée sur le territoire du Parc naturel régional des Ballons des Vosges - Etude réalisée pour le compte du PNRBV, décembre 2006 : 31 p.
- FELDAMN Jean Baptiste, 2005** – Traitements antiparasitaires sur les bovins : contribution à la réalisation d'un premier état des lieux sur le territoire du Parc naturel régional des Ballons des Vosges ; rapport de stage de fin d'étude IUT Colmar Génie Biologie, juin 2005 : 34 p.
- LEFRANC N., 2004** – La Pie-Grièche écorcheur ; Ed. Belin coll. Approche : 95 p



Espèce  
d'intérêt  
communautaire

n°1321

*Nom français : Vespertilion à oreilles échancrées*

*Nom latin : Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806) - famille des Vespertilionidae*

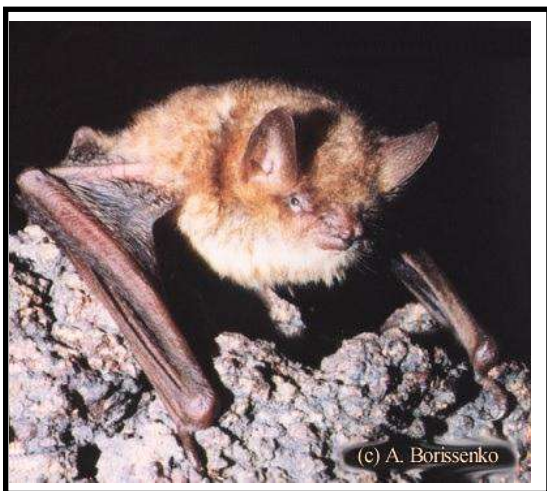


Photo : A.Borissenko

## DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : 3 colonies de reproduction connues en Alsace au niveau de greniers de maisons
- **Régions** : espèce dont la discrétion masque probablement l'abondance relative en Lorraine selon SCHWABB & al., 1996 ; côté vosgien, elle n'est connue que dans une seule mine et un fort près d'Epinal. L'espèce atteint sa limite nord de répartition au niveau d'une ligne Verdun – Sarrebourg en Lorraine. Côté franc-comtois, une référence dans les Vosges haut-saônoises avec un seul individu à Ternuay (MORIN D. & al., 1991). Côté alsacien, on constate une forte diminution des effectifs reproducteurs suite à la disparition récente de plusieurs colonies. En hiver, on le rencontre côté alsacien dans une quarantaine de cavités situées sur 25 communes différentes (GEPMA, com. pers. - 2004).
- **National** : lente progression des effectifs dans les régions où l'espèce est bien représentée (ouest France) ; ailleurs, là où le murin à oreilles échancrées est en faible densité, le statut reste très préoccupant (MHN, 1999)
- **Europe communautaire** : statut et densités très variables au sein de son aire de répartition ; seules quelques rares régions européennes possèdent des populations significatives (centre et ouest France, Autriche)(in MHN, 1999)

## STATUT(S) DE PROTECTION

France	Alsace	Autres
Nationale	/	Annexes II et IV de la Directive Habitats

## DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : présence d'un "tragus" long et pointu dans l'oreille (= genre *Myotis*). Pelage à texture particulière d'aspect laineux. Dos brun à roussâtre, certains individus très foncés.

**Alimentation** : régime alimentaire spécialisé (cas unique pour les chiroptères européens), avec une nette préférence pour les Diptères diurnes (mouches) et les Arachnidés- Pour la capture des proies, le vol stationnaire au sein de la végétation ou de bâtiments agricoles est une technique courante, mais le Murin à oreilles échancrées poursuit également les insectes de manière active au-dessus des rivières, des fosses à lisier ou autour des lampadaires (MHN, 1999).

**Comportement** : espèce très active la nuit.

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

**Gîtes hivernaux** : occupés d'octobre à début mai ; milieux souterrains à des températures comprises entre 6 et 9 °C (APTCS), rarement plus fraîches.

Les gîtes de prédilection sont situés dans les mortaises de charpentes et les mines ou ouvrages militaires (SCHWABB & al., 1996). L'espèce marque une préférence pour les milieux forestiers à dominance de feuillus, entrecoupés de zones humides, cours d'eau ou vallées fluviales mais chasse également en milieu plus urbanisé (jardins, vergers) où elle peut parfois s'installer (MHN, 1999). Utilisation régulière de gîtes secondaires situés entre 2,5 et 10 km de la colonie en cas de changement climatique (précipitations importantes ou baisse de température par exemple)(MHN, 1999). Elle peut s'éloigner jusqu'à une dizaine de km de son gîte.

## LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 :

Sites d'hibernation connus :

COMMUNE	LIEU-DIT
Wasserbourg, Luttenbach	Petit Ballon

## ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE LIFE :

- localisation : Petit Ballon
- nombre d'individus, densité de la population : ?
- échanges de la population du site avec les populations voisines : ?
- viabilité de la population du site natura 2000 des Hautes Vosges : ??

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Au niveau des sites d'hibernation, on déplore essentiellement le dérangement en période sensible, aussi bien par les populations locales qui connaissent ces vestiges militaires mais également par des pilleurs qui viennent y chercher des trésors de collection.

A noter également que certaines galeries en très mauvais état s'écroulent, en particulier au Petit Ballon. D'autres sont également utilisées comme dépotoirs.

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION :

- ⇒ conserver sur pied les arbres creux, sites d'hibernation et surtout de reproduction des chauves-souris ; l'abattage motivé d'un arbre creux (raisons de sécurité) devrait s'effectuer en dehors des périodes de nidification ou d'hibernation, soit entre le mois d'Août et de Septembre
- ⇒ protéger les sites d'hibernation en empêchant l'accès par la pose de grilles
- ⇒ préservation des colonies de reproduction

- PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE :

- contrôler strictement l'accès aux sites d'hibernation connus par la pose de grilles
- conservation des arbres à vocation biologique dans les forêts gérées
- augmenter la maturité des écosystèmes forestiers gérés et conserver les forêts subnaturelles

- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE :

Comptage annuel des animaux en hibernation par le Groupe d'Etudes de Protection des Mammifères d'Alsace

- ETUDES SUPPLEMENTAIRES :

- ⇒ catégories de produits antiparasitaires utilisées sur les animaux domestiques au pâturage et impacts de ces produits
- ⇒ connaissance du fonctionnement des gîtes hivernaux connus durant la belle saison

- INFORMATION, PEDAGOGIE : à déterminer, notamment avec les populations locales

## BIBLIOGRAPHIE :

**HOMMAY G., 1993** - Recensement hivernal des chauves-souris et des batraciens dans les mines du sud-ouest du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges ; PNRBV / Groupe de recherche en écologie et biologie souterraine : 4 p.

**MORIN D., SCHMITT. H., 1991** - Les chauves-souris des Vosges du Sud.; In : *Univ. de Franche-Comté, 1991 - Etude d'un pays comtois : les Vosges comtoises (cantons de Faucogney, Melisey, Champagny). Centre Univ. d'Etudes Régionales* : pp 167 - 194.

**MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE - VILLE DE GENEVE, 1999** - Habitats et activité de chasse des chiroptères en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; In *Le Rhinolophe, Vol. Spécial n°2, 1999* : 136 p.

**PARC NATUREL REGIONAL DES BALLONS DES VOSGES, 1993** – Patrimoine géologique, minéralogique et minier du Parc naturel régional des Ballons des Vosges – sites expertisés en Franche Comté, sélection des sites d'intérêt majeur : fiches.

**SCHWAAB F., LEGER F., HAMON B., 1996** - Note des le statut des chiroptères (Vosges) ; In **CONSERVATOIRE DES SITES LORRAINS, 1996** - *Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du département des Vosges - Rapport final*, Conseil Général des Vosges/ Agence de l'Eau Rhin-Meuse / Conseil Régional de Lorraine, 282 p. + fiches + annexes.\*

**Sites internet** : <http://aptcs.ciril.fr/pghtml/especes/Evespor.htm>

## *Bruchia vogesiaca* Schwaegr.

### La Bruchie des Vosges

Bryophytes, Mousses, Dicranales, Dicranacées

#### Caractères diagnostiques

Petite mousse acrocarpe, plutôt jaunâtre, de 1 cm de haut maximum (souvent 3 à 6 mm).

Tige simple ou à rameaux épars, dressée ou couchée à la base.

Feuilles basales distantes et courtes, devenant progressivement nettement plus longues vers le haut.

Feuilles supérieures ovales, lancéolées graduellement à brutalement longuement subulées (en gouttière), souvent déjetées d'un côté (subsecondes), denticulées au sommet.

Nervure étroite, percurrente.

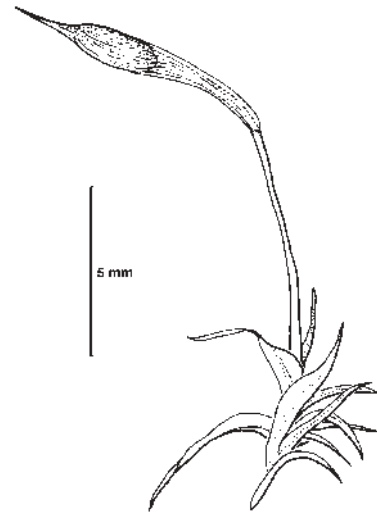
Feuilles périchétiales inerves.

Cellules foliaires peu allongées (2-3/1) à parois fermes.

Présence assez régulière de filaments protonématiques à l'aisselle des feuilles.

Capsule cylindrique pyriforme, se développant sur une longue soie (4-5 mm) légèrement flexueuse dépassant très nettement le gamétophyte (tige feuillée), ne possédant ni opercule, ni péristome.

Coiffe conique allongée mitriforme à base irrégulière déchirée.



#### Confusions possibles

En l'absence de la capsule, *Bruchia vogesiaca* peut être confondue avec d'autres petites dicranacées (*Dicranella*, *Ditrichum*, *Sporolobos*...). Toutefois, les cellules alaires foliaires sont peu différenciées et les feuilles non secondes non dentées, sauf une ou deux cellules un peu émergentes au sommet. La nervure est étroite n'atteignant pas le tiers de la base et n'occupant pas toute la largeur de la feuille dès la moitié supérieure. Pour plus de certitude, consulter les flores de AUGIER (1966), CRUM et ANDERSON (1981), HUSNOT (1884-1894) ou SMITH (1978).

#### Caractères biologiques

Type biologique : muscothérophyte cespiteuse avec phase protonématique filamenteuse.

#### Biologie de la reproduction

La fécondation a lieu du printemps à la fin de l'été, suivant le développement du sporophyte (visible de juillet à septembre). La capsule atteint sa taille optimale et devient mature en août. La libération des spores se produit en fin d'été. Le gamétophyte apparaît ensuite en mai pour disparaître en septembre.

Espèce autoïque ou paroïque, les pièces femelles (archégones) sont situées à l'extrémité supérieure de la tige, les pièces mâles (anthéridies) sur de petits rameaux latéraux, surtout à la base de la tige. Les spores, brunes et verruqueuses, mesurent 26-33 µm. Ces verrues sont longues (3 µm environ), étroites, recouvrent

densément la spore.

La Bruchie des Vosges peut se multiplier par voie protonématique ou, mais beaucoup plus rarement, par développement de la tige hypogée. Le feutrage protonématique se développe rapidement sur les sables tourbeux nus. Il est formé par des filaments plus ou moins dichotomiques composés d'un rang de cellules de 20 à 40 µm de long. Ce protonéma se régénère à partir de ses propres cellules raméales, grâce à l'émergence de cellules latérales en forme de tonnelet.

La dissémination par les oiseaux (ornithochorie) des spores ou du matériel protonématique paraît importante.

#### Aspect des populations, sociabilité

Cette espèce forme de petites touffes ou de petits tapis peu étendus occupant des espaces réduits mais où le nombre d'individus fertiles peut être élevé. Le recouvrement peut dépasser 95% sur de petites surfaces (25-50 cm<sup>2</sup>).

#### Caractères écologiques

##### Écologie

*Bruchia vogesiaca* est une espèce pionnière, annuelle estivale, terrico-turficole à fomicole, hygrophile, héliophile, à tendance nitrophile. Supportant très mal la concurrence, elle exige des espaces très découverts, à faible couverture végétale, sur des sols humides sablo-tourbeux dénudés présentant une certaine charge d'azote. La réserve en eau des stations demeure suffisante même en période sèche estivale.

## Communautés végétales associées à l'espèce

Plante des milieux marécageux à structure tourbeuse (rarement bois tourbeux) possédant une fraction sableuse importante (souvent arène granitique), la Bruchie des Vosges se rencontre aussi sur les talus des fossés de drainage, ou encore dans les prairies tourbeuses et paratourbeuses. Elle se développe également sur les sols sablo-tourbeux décépés, au bord ressuyé des étangs, des ruisseaux ou des rigoles. On peut aussi l'observer dans les traces de passage (flancs et rebords dénudés) laissées par les animaux, dans les ornières des chemins dans un contexte de zones palustres sur les flancs dénudés de petites buttes tourbeuses au pied de touffes de joncées.

Elle présente donc un statut d'espèce pionnière sur des sols organiques riches, à proximité de dépressions humides, dans des espaces broutés et piétinés par le bétail et beaucoup plus rarement sur les vieilles bouses de vache.

L'espèce peut s'observer en population monospécifique ou bien être accompagnée d'autres bryophytes pionnières (par exemple : *Bryum bicolor*, *Dicranella cerviculata*, *Pleuridium acuminatum*, *Pohlia delicatula*...). Elle peut toutefois supporter un couvert léger de végétaux supérieurs plus ou moins cespiteux (Jonc épars - *Juncus effusus*) ou graminéens (Houque laineuse - *Holcus lanatus* -, Agrostide des chiens - *Agrostis canina*) qui laissent du sol nu sous leur chaume.

Elle se développe donc dans des contextes de tourbières acides (All. *Ericion tetralicis*, All. *Rhynchosporion albae*) ou de transition, dans des landes humides et mésophiles (landes atlantiques de l'*Ulici minoris-Ericenion ciliaris* - All. *Ulicion minoris* - et landes subatlantiques et montagnardes du *Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi*) et dans des prairies tourbeuses du haut de l'étage collinéen et de l'étage montagnard du *Juncion acutiflori* (optimum entre 400 et 900 m d'altitude).

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* (Cor. 31.11)

6230 - \* Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (Cor. 35.1) : **habitat prioritaire**

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor. 37.31)

7110 - \* Tourbières hautes actives (Cor. 51.1) : **habitat prioritaire**

7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)

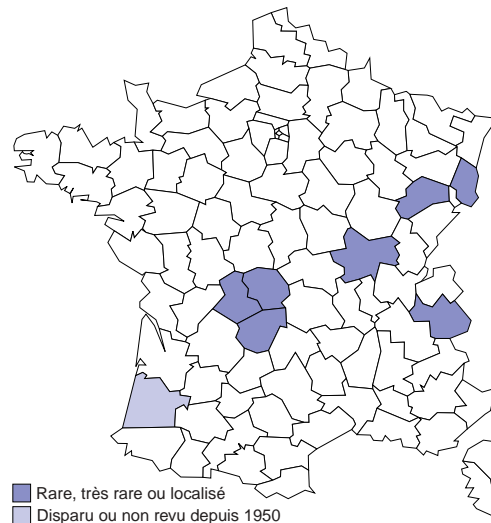
7140 - Tourbières de transition et tremblantes (Cor. 54.5)

7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* (Cor. 54.6)

## Répartition géographique

Espèce océanique-montagnarde à large distribution (circumboréale), *Bruchia vogesiaca* n'en présente pas moins une répartition très dispersée, avec un centre plus dense dans le nord-ouest de la péninsule Ibérique. Elle s'étend en France sur le pourtour ouest du Massif central et le sud des Vosges et atteint même les Alpes (Savoie) ; par le passé, on la trouvait jusqu'en Allemagne et en Autriche.

Son écologie et son mode de distribution actuel indiquent qu'il s'agit probablement d'un taxon offrant une répartition relique des périodes glaciaires dans les zones océaniques du sud-ouest de l'Europe. Selon BONNOT (1968), cette répartition serait corrélée avec les voies de migration de nombreuses espèces aviennes paludicoles. Ceci peut être accepté pour les stations du bord des zones palustres ou aquatiques qui peuvent accueillir de nombreuses espèces migratrices ; pour les autres cas, il faut admettre le caractère relictuel des stations lié à une forte fragmentation des conditions stationnelles au cours de la période post-glaciaire.



## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe I

Liste rouge des bryophytes européennes : Europe : en danger ; France : en danger

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Le bilan actuel des connaissances ne permet pas de confirmer la présence de cette espèce dans des espaces protégés.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

La situation de l'espèce est difficile à estimer, mais les peuplements ne couvrent que de très petites surfaces dans les rares sites actuellement connus (Limousin, Haute-Saône et Haut-Rhin). Les populations matures sont inconstantes, parfois absentes certaines années.

### Menaces potentielles

La dynamique naturelle d'occupation des espaces ouverts par la végétation herbacée puis ligneuse réduit de manière significative les biotopes favorables à cette espèce pionnière.

La surfréquentation et le piétinement excessif (bétail), l'intensification des pratiques agricoles et l'emploi excessif de fertilisants

sont des facteurs importants d'altération de son biotope. Il en est de même d'un ressuyage trop important des sols (drainage) et d'une modification de la qualité des eaux (pollution organique ou chimique). On citera également les pratiques de brûlage des chaumes (feu courant) qui risquent de perturber le développement de la Bruchie par apport massif de sels minéraux et d'azote, ainsi que la conversion de systèmes pâturés en prairie de fauche et le retournement des chaumes (notamment dans les Vosges) qui la font disparaître.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

En contexte tourbeux (tourbières, landes humides, prairies, bords d'étang...), maintenir ici et là des petites dépressions très peu profondes où le substrat sablo-organique est mis à nu (placettes de quelques dizaines de mètres carrés). Un léger décapage périodique à proximité des populations dûment localisées et sur un linéaire convenable (quelques mètres) peut également être bénéfique. Assurer la permanence de biotopes bien éclairés, en particulier au bord des ruisseaux, le long des parois des fossés et sur des tronçons de plusieurs mètres.

Le pâturage extensif permet à la fois le maintien d'espaces ouverts assuré par un piétinement modéré et un apport organique localisé. L'abandon de telles pratiques fait partie des facteurs de régression de cette espèce. En altitude, les processus de cryoturbation (action du gel/dégel sur les sols) peuvent conduire à rajeunir les substrats, permettant à la fois un renouvellement du substrat et un maintien de l'ouverture dans le tapis végétal. Ce processus édaphique allié à un pâturage modéré peut contribuer à la stabilité des zones d'accueil, toutefois un apport excessif de nutriments (charge azotée notamment) peut être dommageable pour l'espèce.

Il convient de surveiller la dynamique de colonisation végétale et d'assurer la pérennité de plages de sol nu. Favoriser la fréquentation de ces zones par des oiseaux paludicoles pour les stations de bord d'étangs ou palustres afin d'assurer une meilleure dissémination du potentiel sporifère.

### Propositions concernant l'espèce

Rechercher l'espèce de manière systématique dans toutes les localités où elle a été signalée.

### Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Aucun site ne fait l'objet d'une gestion conservatoire en faveur de cette espèce.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Améliorer les connaissances sur les conditions écologiques stationnelles optimales d'accueil dans les secteurs potentiels.

Tenter d'apprécier l'efficacité spatiale du mode de dispersion par spores et les potentialités de colonisation.

## Bibliographie

- AUGIER J., 1966.- Flore des bryophytes. Lechevalier, Paris, 702 p.
- BERNARD G. et GAVAZZI E., 1993.- Espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Annexe II de la directive communautaire « Habitats, Faune, Flore ». Catalogue. SFF-MNHN, Paris, 128 + XVI p.
- \* BONNOT E.J., 1968.- Étude sur le *Bruchia vogesiaca* Schwaegr., 1-4. *Revue bryologique et lichénologique*, **35** : 171-185. (note *ibidem* in *Bulletin de la société botanique de France*, **114** : 361-370)
- CORLEY M.F.V., CRUNDWELL A.C., DÜLL R., HILL M.O. et SMITH A.J.E., 1981.- Mosses of Europe and the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *Journal of Bryology*, **11** : 609-689.
- CRUM H.A. et ANDERSON L.E., 1981.- Mosses of Eastern North America. Columbia University Press, New-York, 2 vol., 1328 p.
- DEPÉRIERS S. et LECOINTE A., 1995.- Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. 1 - Prérapport 1995 : Hépatiques et espèces de la directive « Habitats ». Ministère de l'Environnement - direction de la nature et des paysages, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 49 p.
- DEPÉRIERS-ROBBE S. et LECOINTE A., 2000.- Étude préalable à l'établissement du Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. État d'avancement 30/06/2000. Ministère de l'aménagement du territoire - DNP, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 221 p.
- FRAHM J.P., 1989.- La bryoflore des Vosges et des zones limitrophes. Universität - Gesamthochschule, Duisburg, 123 p. + 680 cartes.
- HUGONNOT V., 2000.- Notes de terrains inédites (conservatoire botanique national du Massif central).
- HUSNOT T., 1884-1894.- *Muscologia gallica*. Description et figures des mousses de France et des quelques espèces des contrées voisines. Savy, Paris, 2 vol., 458 p.
- LECOINTE A. et PIERROT R.B., 1984.- Bryophytes observées pendant la dixième session extraordinaire de la SBCO Vosges-Alsace. *Bulletin de la société botanique de Centre-Ouest*, NS, **15** : 269-300.
- RAEYMAEKERS G., 1990.- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural habitats. Standing Committee. Revision of Appendix I: Non vascular Plants (Bryophytes). Conseil de l'Europe, T-PVS (90.1), Addendum 2, Strasbourg, 52 p.
- SCHIMPER W.Ph. (ed.), 1836-1851.- *Bryologia Europaea, seu Genera Muscorum Europaeorum*. vol. I. Sumptibus librariae E. Schweizerbart, Stuttgartiae, p. : 1-4.
- SCHUMACKER R., MARTINY Ph. et coll., 1995.- Red Data Book of European Bryophytes. Part 2. Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for Conservation of Bryophytes, Trondheim, 193 p.
- \* SERGIO C., JANSEN J. et SENECA A., 1998.- *Bruchia vogesiaca* Schwaegr. (*Musci*, Dicranales) in Portugal. New remarks on morphology, ecology, distribution and conservation. *Lindbergia*, **23** (1) : 55-61.
- SMITH A.J.E., 1978.- The moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press, Cambridge, 706 p.

# *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. et DC.) Brid. ex Moug. et Nestl.

## La Buxbaumie verte

Bryophytes, Mousses, Buxbaumiales, Buxbaumiacées

### Caractères diagnostiques

Petite espèce acrocarpe dont le sporophyte présente une grosse capsule oblongue de 0,5 à 0,7 cm de long environ, portée sur une soie légèrement plus longue (1,0 cm maximum), couverte de papilles irrégulières parfois confluentes. Seule la capsule permet de repérer aisément l'espèce sur le terrain.

Gamétophyte mâle éphémère, solitaire ou en petit nombre, émergeant d'un protonéma mat, brunâtre à vert noirâtre et plus ou moins fugace, pouvant persister plusieurs semaines.

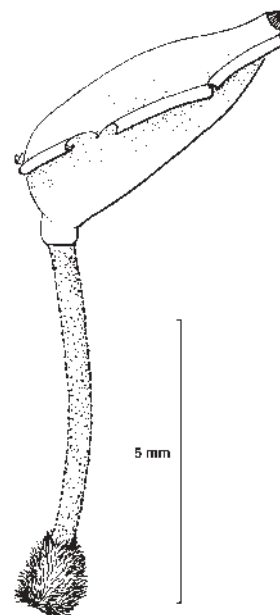
Gamétophyte femelle mature formant un petit bulbe de moins de 1 mm de diamètre à la base de la soie.

Feuilles caulinaires très éphémères, ressemblant à de petites écailles laciniées (en lanières) sans nervure.

Feuilles périchétiales ovales, ciliées devenant filamenteuses à maturité, à l'état juvénile, difficiles à distinguer du protonéma, mais formant un manchon à la base de la soie.

Capsule brun-jaunâtre terne, de 6 à 7 mm de long, insérée obliquement, ovoïde, asymétrique, peu déprimée à la face supérieure, mais portant une cuticule déchirée longitudinalement, se desquamant au niveau de la déchirure, les bords s'enroulant vers l'extérieur. L'insertion de la capsule sur la soie présente une apophyse nette et renflée. La capsule se détache en automne mais le pédicelle peut se maintenir d'une année sur l'autre.

Péristome à quatre rangs de dents irrégulières mais linéaires à filiformes, dépassant longuement l'anneau.



ments protonématiques. Le gamétophyte femelle forme de petits bourgeons à 3 ou 4 feuilles périchétiales (ou bractées) non chlorophylliennes engainant 1 ou 2 archégonies et quelques paraphyses réduites.

En fin d'été, du gamétophyte femelle à maturité émerge une grande capsule dont le développement se poursuit durant la saison hivernale et atteint sa maturité au printemps. La sporose a lieu durant la période estivale. Après déhiscence de la capsule, la libération des spores (jaunes à brunâtres de 8  $\mu\text{m}$  à 12  $\mu\text{m}$ ) s'effectue plus ou moins sous l'effet de chocs ou de fortes pluies. La dissymétrie de la capsule et l'espace vide situé entre la paroi et les tissus fertiles permettent l'expulsion des spores par bouffées à la moindre pression ou vibration. Le transport des spores s'effectuerait en particulier grâce aux eaux de ruissellement sur plusieurs mètres de distance. Le côtoiement fréquent de sporophytes d'âges divers suggère qu'une part sans doute non négligeable des spores se répand à quelques centimètres seulement du sporophyte mère. Mais, compte tenu de la taille des spores, l'espace couvert par la sporose est probablement plus étendu sans pour autant être très efficace, mais on ne connaît pas le pouvoir germinatif d'une sporose. La présence de biotopes pourtant très favorables à proximité (quelques dizaines à centaines de mètres) de populations conséquentes de sporophytes mais non investis par cette espèce suggère que la pluie de spores est néanmoins peu efficace au-delà de quelques mètres.

La multiplication végétative semble beaucoup plus rare mais a été constatée en culture. Celle-ci s'effectuerait selon deux processus : d'une part, avec le protonéma, qui produirait des petits chaînes de cellules ovoïdes se rompant à la manière de propagules ; d'autre part, à partir de filaments cellulaires produits sur la marge des feuilles périchétiales, fournissant le matériel nécessaire au développement d'un nouveau protonéma.

### Confusions possibles

*Buxbaumia viridis* peut être confondue avec *Buxbaumia aphylla* Hedw. dont la capsule est un peu plus renflée et brillante, mais plus fortement déprimée à la face supérieure, sans cuticule se desquamant. Cette espèce presque toujours terrico-humicole se développe sur sol riche en humus brut, sur sable ou très rarement sur bois pourrissant sous peuplement de conifères.

### Caractères biologiques

Type biologique : bryochaméphyte.

### Biologie de la reproduction

La spore germe en produisant un réseau très fin de filaments brunâtres (ou protonéma) à partir duquel bourgeonnent et se développent des gamétophytes mâles ou femelles (espèce dioïque). Le gamétophyte mâle très fugace forme une tige simple très courte (2-3 mm) portant un anthéridium sphérique protégé par une lame feuillée en forme de coquille dissimulée dans les fila-

## Aspect des populations, sociabilité

Compte tenu de la discrétion des sporophytes et de l'étendue potentielle des stations d'accueil, la détermination du nombre de capsules par site nécessite une prospection extrêmement rigoureuse et précise de tous les supports susceptibles d'héberger l'espèce. La recherche des phases protonématiques est particulièrement délicate et sujette à de trop nombreuses contraintes pour être vraiment efficace (petitesse du matériel, identification spécifique, période d'observation...).

En règle générale, la densité des sporophytes est faible sur un même support. Toutefois, le nombre d'individus observés dans une station peut atteindre plusieurs dizaines, réparties sur divers troncs dispersés sur quelques milliers de mètres carrés. Les statistiques fournies en Corse révèlent, lorsque les bois pourrissants sont bien représentés, que le pourcentage de structures pourrissantes disposant de l'espèce varie fortement sans liaison directe avec le nombre de supports disponibles. Même lorsque les troncs pourrissants sont abondants, on ne compte qu'un pourcentage assez faible de présence (20%). Par contre, lorsque les conditions climatiques sont favorables mais le nombre de supports faible une part importante de ceux-ci est colonisée.

La présence simultanée de plusieurs sporophytes sur un même support, représente l'avantage de pouvoir observer éventuellement plusieurs générations durant la période où ce support maintient une structure d'accueil en état, sachant que celle-ci ne peut avec le temps que se dégrader et disparaître.

## Caractères écologiques

### Écologie

*Buxbaumia viridis* est une espèce pionnière sapro-lignicole, méso-sciaphile, plus rarement humicole stricte ou humo-épilithique. Elle investit les bois pourrissants (troncs, branches, souches) de conifères (Sapin - *Abies* spp. -, Épicéa - *Picea* spp. -, Pin - *Pinus* spp.), un peu plus rarement de feuillus (Hêtre - *Fagus sylvatica* -, Chêne - *Quercus* spp.), en situation ombragée à très ombragée en conditions de forte humidité atmosphérique (forte nébulosité). Par contre, elle ne se développe pas sur les bois morts encore sur pied. Elle occupe beaucoup plus rarement des sols riches en humus brut ou des rochers acides érodés recouverts d'un humus mince sous pessière ou sapinière (parfois mélézein). Dans des cas très exceptionnels, l'espèce est observée sur la partie sommitale de petites buttes de sphaignes moribondes sous couvert arboré.

Le bois pourrissant doit présenter un aspect décortiqué, déjà marqué de fissures. Une partie du bois dur peut être entamée, sa consistance permettant sa déformation sous la pression du doigt. Sa teneur en eau est toujours forte (65 à 90%) et son pH bas (entre 3,5 et 6,0 environ). Dans certaines stations, les bois pourrissants colonisés se localisent dans le lit des torrents ou des ruisseaux temporaires de forte pente, dans des vallons encaissés, toujours peu éloignés des sources d'humidité. Les stations en ubac sont nettement plus fréquentes.

### Communautés végétales associées à l'espèce

La couverture sylvaque est essentiellement constituée par des sapinières, pessières et mélézeins, moins souvent par des hêtraies-sapinières, plus sporadiquement par des hêtraies ou des pinèdes de Pin laricio (*Pinus nigra* subsp. *laricio*), relevant respectivement des *Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis*, du *Luzulo*

*luzuloidis-Fagion sylvaticae*, de l'*Eu-Fagenion sylvaticae*, de l'*Acerion pseudoplatani* et du *Poo-Fagetum sylvaticae* (All. *Fagion sylvaticae*). Très rarement, *Buxbaumia viridis* peut s'observer dans les boulaies tourbeuses montagnardes (*O. Sphagno-Betuletalia pubescentis*).

L'ensemble de ces sylvocénoses d'accueil sont établies sur des substrat acides : granit, gneiss, grès décalcifié, moins souvent sur matériaux de type basalte, pillow lavas ou prasinites (par exemple en Corse).

L'espèce appartient au cortège des associations bryophytiques sapro-lignicoles (biotopes des bois pourrissants, All. *Nowellion curvifoliae*). Elle peut même définir une association, le *Lophocoleo heterophyllae-Buxbaumietum*, lorsqu'elle constitue une phase très pionnière de la colonisation bryophytique des bois pourrissants. En effet, elle supporte mal la concurrence d'autres espèces végétales, en particulier les grandes hypnacées des stades plus évolués, même si elle peut dans certains cas profiter de leur présence pour exploiter des stations intrinsèquement un peu moins humides. Son optimum de développement se situe au moment où les hépatiques à feuilles pionnières (*Lophocolea heterophylla*, *Scapania umbrosa*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Nowellia curvifolia*, *Cephalozia lunulifolia*...) s'installent sur le bois mort. Elle s'inscrit en fait dans plusieurs associations telles le *Lophocoleo-Dolichothecium seligeri*, plus rarement le *Riccardio palmata-Scapanietum umbrosae*.

Le recouvrement de ces populations bryophytiques associées est, par contre, très variable. Dans certains cas l'espèce est pratiquement isolée sur les portions de troncs nus, dans d'autres cas, le recouvrement des bryophytes associées atteint 100%. Toutefois le nombre d'espèces associées reste souvent limité (3 espèces en moyenne observées dans les stations corses, 5 en Haute-Savoie, 4 dans le Doubs), avec souvent une part très conséquente d'hépatiques à feuilles.

On peut noter que l'espèce est peu appétente, mais elle est toutefois consommée (en Corse) par une petite limace noire qui n'hésite pas à brouter les capsules mûres.

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (Cor. 41.11)

9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (Cor. 41.13)

9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (Cor. 41.15)

91D0- \* Tourbières boisées (Cor. 44.A1) : **habitat prioritaire**

9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) (Cor. 42.21 à 42.23)

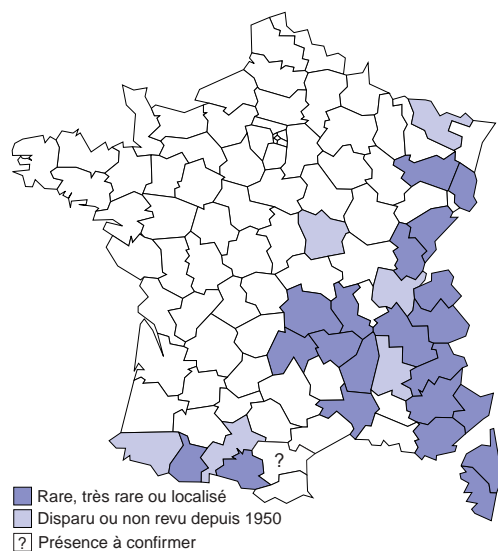
9530 - \* Pinèdes (sub-)méditerranéennes de pins noirs endémiques (Cor. 42.64) : **habitat prioritaire**

## Répartition géographique

*Buxbaumia viridis* est un taxon boréo-montagnard localisé aux étages montagnard à subalpin [(600) 900-1800 m], mais largement répandu dans l'ensemble du centre de l'Europe. Au-delà de l'Europe, l'espèce occupe plusieurs zones de l'hémisphère boréal : Chine centrale (province du Chen) et partie est de l'Amérique du Nord (Colombie-Britannique, Alberta, Oregon et Montana).



En France, son aire de répartition occupe l'est d'une diagonale Nancy-Bordeaux couvrant en particulier tous les secteurs montagneux que sont les Vosges, les Alpes, les Pyrénées, le Massif central et le centre de la Corse.



## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe I

Liste rouge des bryophytes européenne : Europe : vulnérable ; France : probablement menacé, mais données insuffisantes

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Le bilan actuel des connaissances ne permet pas de confirmer la présence de cette espèce dans des espaces protégés.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

L'espèce, considérée comme rare au niveau mondial, a le statut de taxon vulnérable en Europe.

Il est difficile de se prononcer sur la situation actuelle de l'espèce en France ; les données bibliographiques et les quelques informations récentes de terrain ne permettent pas d'identifier une éventuelle régression généralisée à la fois de son aire (ce qui est peu probable) et des populations, aucun état de référence n'ayant été établi à ce sujet. Bien que l'espèce soit très régulièrement présente dans les stations à l'état de quelques sporophytes, les observations sont souvent très ponctuelles. Les observations, faites notamment en Corse, montrent des populations faibles par station, malgré un pourcentage notable de troncs pourrissants. D'une manière générale, les découvertes récentes, en particulier dans le Massif central, sont liées à des prospections plus systématiques dans les secteurs favorables.

## Menaces potentielles

Nécessitant la présence de bois écorcé en décomposition déjà bien entamée ou d'humus brut sous condition d'humidité atmosphérique élevée et une couverture forestière dense, l'espèce est très sensible aux trop fortes éclaircies du couvert forestier et a beaucoup de difficultés à s'implanter sous peuplements trop jeunes.

Le volume de bois mort pourrissant disponible au sol, la taille, la densité et l'agencement des troncs et des branches sont des éléments clés du développement de l'espèce. L'absence de bois mort pourrissant, en volume trop faible, de taille trop réduite ou trop dispersé combinée ou non à une réduction de la nébulosité sont des facteurs limitants. Le changement de la nature des essences productrices de bois mort peut aussi influencer la dynamique de maintien ou d'extension de l'espèce. Les menaces sont donc fortement cadrées par un mode de gestion lié à certains aspects de l'intensification de la sylviculture.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Protéger les vieilles forêts « semi-naturelles » de conifères ou mixtes (hêtraies-sapinières...) avec des surfaces minimales de plusieurs dizaines d'hectares (ordre de grandeur : 100 ha à 500 ha).

Maintenir l'ambiance forestière en limitant les éclaircies fortes à proximité des sources d'humidité.

Éviter l'exportation massive de bois morts au sol, l'enlèvement des souches ou le brûlage *in situ* du bois mort, ainsi que la fragmentation des troncs pourris (tronçonnage). *A contrario*, maintenir une biomasse ligneuse en décomposition offrant toujours des éléments figurés de taille suffisante (troncs, souches, grosses branches au sol...) et représentant en volume plusieurs dizaines de stères à l'hectare (plusieurs dizaines de troncs à l'hectare) mais bien répartis, sans entassement (éviter les tas de bois morts).

Éviter de bouleverser les humus dans la mesure où certaines stations potentielles de l'espèce s'insèrent sur des horizons humifères bruts.

### Propositions concernant l'espèce

Développer des inventaires plus systématiques pour affiner la répartition de l'espèce.

Le maintien de *Buxbaumia viridis* dépend autant de l'état de ses populations que des supports disponibles. Du fait du caractère dioïque de l'espèce, le nombre de sporophytes et leur densité par station constitue un point extrêmement important dans la mesure où ceci peut limiter la perte d'efficacité des spores et donc le nombre de gamétophytes mâles et femelles. En outre, la cohabitation des gamétophytes des deux sexes renforce sérieusement les capacités de reproduction sur des aires réduites ou de proximité. Les populations restreintes sur des surfaces réduites constituent donc des stations dont l'avenir reste incertain.

Dans ces stations à effectif réduit, un ensemencement artificiel, à partir du contenu de capsules mûres, sur des supports voisins des colonies existantes serait sans doute bénéfique pour le maintien voire l'extension de l'espèce.

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Les milieux concernés par *Buxbaumia* peuvent abriter d'autres bryophytes d'intérêt patrimonial (*Calypogeia suecica*, *Lophozia ascendens*, *Scapania umbrosa*...). Le maintien de ces biotopes leur est donc aussi indispensable.

## Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

En Corse, l'espèce a fait l'objet d'une étude dans le cadre d'un programme *Life* sur la conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaires prioritaires de l'île. L'étude a été réalisée par l'université de Marseille Saint-Jérôme, en collaboration avec l'Office national des forêts.

Il s'agissait de :

- rechercher l'espèce dans les stations signalées par le biais d'inventaires systématiques des forêts soumises en ciblant les milieux susceptibles de l'héberger ;
- conduire une approche écologique et des études fines relatives aux conditions stationnelles (microclimatologie, exploration édaphique...);
- puis d'évaluer les menaces éventuelles et cadrer des orientations de gestion conservatoire pour les divers sites reconnus.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Étendre le type d'étude menée en Corse dans d'autres régions françaises pour cerner de manière plus précise le comportement de l'espèce dans diverses situations géographiques contrastées.

Mieux cerner les conditions écologiques locales par des descriptions fines des stations sur le plan écologique, dynamique et bryosociologique.

Surveiller les populations connues pour en mesurer l'évolution et les stratégies de colonisation spatiale.

Approfondir la connaissance sur la biologie de l'espèce : en particulier par la mise au point d'essais de conservation *ex situ*, en développant des approches sur la biologie de la reproduction, la physiologie des gamètes, la conservation et la mise en culture.

## Bibliographie

- ADVOCAT A., STOEHR B. et UNTEREINER A., 1995-1997.- *Buxbaumia* Hedw. (*Musci*, *Buxbaumiaceae*), genre méconnu mais sans doute relativement bien représenté dans les Vosges. *Bulletin de la société d'histoire naturelle de Colmar*, **63** : 89-93.
- BARDAT J. et BOUDIER. P., 1996.- Contribution à l'étude de la bryoflore en Haute-Savoie. Approche floristique, écologique et biogéographique. Compte rendu de la 3<sup>e</sup> session bryologique de la société botanique du Centre-Ouest (29 août au 3 septembre 1994). *Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, **27** : 565-595.
- DEPÉRIERS S. et LECOINTE A., 1995.- Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. 1 - Prérapport 1995 : Hépatiques et espèces de la directive « Habitats ». Ministère de l'Environnement - direction de la nature et des paysages, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 49 p.
- DEPÉRIERS-ROBBE S. et LECOINTE A., 2000.- Étude préalable à l'établissement du Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. État d'avancement 30/06/2000. Ministère de l'Aménagement du territoire - DNP, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 221 p.
- HÉBRARD J.-P., 1972-1973.- Contribution à l'étude de la strate muscinale des bois subalpins dans le sud-est de la France. *Naturalia monspeliensia*, série « Botanique », **23/24** : 173-203.
- HÉBRARD J.-P., 1975.- Contribution à la connaissance de la végétation muscinale des hêtraies corses. *Ecologia mediterranea*, **1** : 93-108.
- HÉBRARD J.-P., 1997.- Données sur la chorologie, l'écologie et les effectifs des populations de *Buxbaumia viridis* en Corse. Office de l'environnement de la Corse, 21 p.
- HUGONNOT V. et BARDAT J., (à paraître).- Aperçu de la flore et de la végétation bryophytiques des Narces d'Issanlas (Ardèche), témoins exceptionnels d'une zone tourbeuse de moyenne montagne. *Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, 19 p.
- HUSNOT T., 1884-1894.- *Muscologia gallica*. Description et figures des mousses de France et des quelques espèces des contrées voisines. Savy, Paris, 2 vol., 458 p.
- LECOINTE A., SCHUMACKER R., PIERROT R.B. et ROGEON M.A., 1980.- Cortèges et listes des Bryophytes observées pendant la 7<sup>e</sup> session extraordinaire de la société botanique du Centre-Ouest dans le Cantal. *Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, **11** : 71-73.
- MARSTALLER R., 1993.- Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas. *Herzogia*, **9** : 513-541.
- OCHYRA R. et SZMAJDA P., 1991.- Atlas of the geographical distribution of spore plants in Poland. Series V. Mosses (*Musci*), Part 7. W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Sciences et A. Mickiewicz University, Kraków-Poznan : 47-52.
- OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE CORSE, 1998.- Programme *Life* 1994-1997 « Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaires de la Corse » : bilan et prospective. Office de l'environnement de Corse / DIREN, Corte, 99 p.
- RAEYMAEKERS G., 1990.- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural habitats. Standing Committee. Revision of Appendix I: Non vascular Plants (Bryophytes). Conseil de l'Europe, T-PVS (90.1), Addendum 2, Strasbourg, 52 p.
- SCHUMACKER R., MARTINY Ph. et coll., 1995.- Red Data Book of European Bryophytes. Part 2. Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for Conservation of Bryophytes, Trondheim, 193 p.
- VADAM J.-C., 1986.- Quelques individus d'associations phanérogamiques et muscinales spécialisées observées dans l'anticlinal du Châteleu (Doubs). *Bulletin de la société d'histoire naturelle du pays de Montbéliard*, **1986** : 47-49.

Espèce  
d'intérêt  
communautaire**Nom français : Vespertilion de Bechstein**

Code 1323

**Nom latin : *Myotis bechsteini* Kuhl, 1818 - famille des *Vespertilionidae*****DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :**

- **Massif vosgien** : rare. Une quarantaine de gîtes souterrains occupés sur le massif vosgien en hiver, avec 6 individus maximum par gîte (GEPMA, com. pers. - 2004) ;
- **Régions** : espèce forestière très discrète et probablement rare en Lorraine d'après SCHWABB & al., 1996. Le statut de l'espèce est toutefois peu connu en Lorraine (15 à 20 individus sur 15 stations environ – aucune station sur le Département des Vosges) (LEGER F. & al, 1990). Même remarque en Franche Comté (HAMON B., 1990) où une quinzaine d'individus étaient notés sur 8 sites d'hibernation, dont un à Plancher les Mines (pas de sites connus de reproduction, d'estivage ou de mise-bas en Franche Comté) (HAMON B., 1990). Statut à préciser en région Alsace (GEPMA, com. pers. – 2004) ;
- **National** : faible densité (LEGER F. & al., 1990) : un auteur la range parmi les espèces les plus rares de mammifères en France (BROSSET 1974 in LEGER & al., 1990) ; l'espèce est présente dans la plupart des départements mais est très rare en bordure méditerranéenne et en Corse et plus abondante à l'ouest (ENGREF & al., 2000) ;
- **Europe communautaire** : chauve-souris des régions tempérées de l'Europe (HAMON B., 1990), que l'on rencontre en Europe centrale et méridionale.

**INTERET PATRIMONIAL :**

Espèce rare dans les 3 régions du nord-est de la France et rare au niveau national et européen.

**STATUT(S) DE PROTECTION**

France	Alsace	Autres
Nationale	/	Annexes II et IV de la Directive Habitats

**DESCRIPTION DE L'ESPECE :**

**Reconnaissance** : présence d'un "tragus" long et pointu dans l'oreille (= genre *Myotis*) ; longues oreilles largement séparées dépassant de beaucoup l'extrémité du museau. Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos et blanc sur le ventre

**Alimentation** : insectes (notamment lépidoptères = papillons et diptères = mouches et compagnie), en majeure partie capturés dans le feuillage des arbres après vols stationnaires mais également au niveau des clairières ; les individus chassent la plupart du temps dans des peuplements denses et âgés (> 120 ans) dans un rayon de 200 m. à 2 km par rapport au gîte diurne : le territoire de chasse varie entre 10 et 30 ha environ suivant les auteurs. L'espèce exploite également la strate herbacée des milieux ouverts. Vole généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m. – ENGREF & al., 2000).

Les individus changent quotidiennement de gîtes diurnes dont la distance les uns aux autres varient de 50 m. à 1,5 km, mais le territoire de chasse reste constant – entre saisons et aux cours des années - quelque soit le gîte occupé ; lors des courtes pauses, les gîtes sont soit des trous d'arbres, soit des écorces fendues (WOLZ, 1992 & 1993 *in* MHN, 1999). Les terrains de chasse privilégiés sont anciens et peu pourvus en sous-bois (KERTH & al. *in* MHN, 1999).

**Reproduction** : parade et rut en octobre / novembre et printemps, mise bas fin juin / début juillet. 1 jeune par an, volant dans la 2<sup>ème</sup> quinzaine d'août

**Comportement** : espèce arboricole hibernant entre octobre et mars- avril, discrète et rarement observée... L'espérance de vie est inconnue (longévité maximale : 21 ans – ENGREF & al., 2000). Espèce relativement sédentaire, se déplaçant a priori peu (< 35 km – ENGREF & al., 2000). Aucun gîte de reproduction connu (GEPMA, com. pers. - 2004).

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

**Gîtes hivernaux** : les sites d'hibernation connus sont des souterrains, grottes ou mines, ce qui n'exclut pas les milieux forestiers, plus difficiles à prospector en hiver (HAMON B., 1990). Ces sites sont souvent à proximité ou dans des forêts ne subissant pas de pression humaine forte. Les individus sont plutôt solitaires, et sont plus ou moins fidèles aux sites d'hibernation ; les températures extrêmes des lieux d'hibernation souterrains varient au cours de l'hiver et en fonction des sites entre 2,8 et 18,4°C en Lorraine et Franche Comté (8° en moyenne en Lorraine) - l'espèce est peu frileuse ! - avec une hygrométrie relative de l'air généralement de 100% (LEGER & al., 1990 - HAMON B., 1990). Partage les sites d'hibernation avec d'autres espèces de chiroptères.

**Les gîtes estivaux** traditionnels sont les cavités des arbres creux, sous les écorces décollées des troncs, dans les trous de pics... et à défaut : nichoirs, envers de volets... Préférence pour les forêts âgées à sous-bois dense avec présence de ruisseaux, mares, étangs (ENGREF & al., 2000).

## LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 : (sites connus)

COMMUNE	LIEU-DIT	SURFACE (en hectare)
Wasserbourg & Luttenbach La Bresse	Petit Ballon Réserve naturelle Machais	

## ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE LIFE :

- localisation : galeries militaires des versants du massif du Petit Ballon et vraisemblablement du sommet de la Tête des Faux
- nombre d'individus, densité de la population : jusqu'à 6 individus en hibernation au Petit Ballon
- échanges de la population du site avec les populations voisines : ?
- viabilité de la population du site natura 2000 des Hautes Vosges : ?

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Au niveau des sites d'hibernation, on déplore essentiellement le dérangement en période sensible, aussi bien par les populations locales qui connaissent ces vestiges militaires mais également par des pilleurs qui viennent y chercher des trésors de collection.

A noter également que certaines galeries en très mauvais état s'écroulent, en particulier au Petit Ballon. D'autres sont également utilisées comme dépotoirs.

Certains secteurs concernés (Tête des Faux, Petit Ballon) sont enfin pauvres en forêts âgées. En effet les peuplements, pour la plupart fortement mitraillés, ont été purgés mis à part sur certaines zones peu accessibles (étang du Devin, Steinmauer).

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION :

⇒ conserver sur pied les arbres creux, sites d'hibernation et surtout de reproduction des chauves-souris ; l'abattage motivé d'un arbre creux (raisons de sécurité) devrait s'effectuer en dehors des périodes de nidification ou d'hibernation, soit entre le mois d'Août et de Septembre

⇒ protéger les sites d'hibernation en empêchant l'accès par la pose de grilles

- PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE :

- contrôler strictement l'accès aux sites d'hibernation connus par la pose de grilles
- conservation des arbres à vocation biologique dans les forêts gérées
- augmenter la maturité des écosystèmes forestiers gérés et conserver les forêts subnaturelles

- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE :

Comptage annuel des animaux en hibernation par le Groupe d'Etudes de Protection des Mammifères d'Alsace

- ETUDES SUPPLEMENTAIRES :

- ⇒ catégories de produits antiparasitaires utilisées sur les animaux domestiques au pâturage et impacts de ces produits
- ⇒ connaissance du fonctionnement des gîtes hivernaux connus durant la belle saison

- INFORMATION, PEDAGOGIE : à déterminer, notamment avec les populations locales

## BIBLIOGRAPHIE :

**COMMISSION PERMANENTE D'ETUDE ET DE PROTECTION des eaux, du sous-sol et des cavernes de Lorraine (SCHWAAB F.), 2001** – Rapport d'inventaire des espèces de chiroptères présentes dans la Réserve Naturelle de la Tourbière de Machais (La Bresse – Vosges) : 6 p. + annexes.

**ENGREF, ONF, IDF, 2000** - Gestion forestière et diversité biologique - Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Domaine continental, France : 114 p. + fiches.

**HAMON B., 1990** - Le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini* Kuhl, 1818) en Franche-Comté : répartition et écologie ; In *Bull. Soc. Hist. Nat. Pays de Montbéliard, 1990* : pp 147 - 155.

**HOMMAY G., 1993** - Recensement hivernal des chauves-souris et des batraciens dans les mines du sud-ouest du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges ; PNRBV / Groupe de recherche en écologie et biologie souterraine : 4 p.

**LÉGER F., HAMON B., SCHWAAB F., 1990** - Note sur la distribution et l'écologie du vespertilion de Bechstein, *Myotis bechsteini* (KUHL, 1818) en Lorraine ; In *Ciconia n°14, fascicule 1* : pp 21-38.

**MORIN D., SCHMITT. H., 1991** - Les chauves-souris des Vosges du Sud.; In : *Univ. de Franche-Comté, 1991 - Etude d'un pays comtois : les Vosges comtoises (cantons de Faucogney, Melisey, Champagny). Centre Univ. d'Etudes Régionales* : pp 167 - 194.

**MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE - VILLE DE GENEVE, 1999** - Habitats et activité de chasse des chiroptères en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; In *Le Rhinolophe, Vol. Spécial n°2, 1999* : 136 p.

**PARC NATUREL REGIONAL DES BALLONS DES VOSGES, 1993** – Patrimoine géologique, minéralogique et minier du Parc naturel régional des Ballons des Vosges – sites expertisés en Franche Comté, sélection des sites d'intérêt majeur : fiches.

**SCHWAAB F., LEGER F., HAMON B., 1996** - Note des le statut des chiroptères (Vosges) ; In **CONSERVATOIRE DES SITES LORRAINS, 1996** - *Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du département des Vosges - Rapport final*, Conseil Général des Vosges/ Agence de l'Eau Rhin-Meuse / Conseil Régional de Lorraine, 282 p. + fiches + annexes.

**Sites internet** : <http://aptcs.ciril.fr/pghtml/especes/EVespBec.htm>

Espèce d'intérêt communautaire	<b>Nom français : Chabot</b> Noms communs : chaboisseau, bavard, échabot, têtard, grosse tête, vilain, baeux, sabot, godet, koppe... Nom alsacien : Dickkopf, Kaulkopf
code 1163	
<i>Classe : Ostéichtyens ; Ordre : Scorpaéniformes ; famille : Cottidés ;          Nom latin : Cottus gobio</i>	



### DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : assez répandue, espèce compagne de la truite
- **Alsace** : peut être abondante dans les rivières fraîches et peu polluées de la région. Espèce en régression (1)
- **National** : espèce présente sur l'ensemble du pays, sauf en Corse, mais en régression (1)
- **Europe communautaire** : en régression (1)

### INTERET PATRIMONIAL :

Espèce indicatrice de la bonne qualité des cours d'eau

### STATUT(S) DE PROTECTION

Néant.

### DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : corps allongé fusiforme à grosse tête large, plate et cuirassée (8 à 10 cm de long). Nageoire ventrale en position thoracique et deux dorsales dont la première est épineuse et courte. Pectorales très développées. Peau gluante, nue et molle, sans écailles. Coloration variable suivant le substrat (homochromie).

**Alimentation** : larves d'insectes, petits crustacés et mollusques, parfois petits alevins. Peut s'attaquer aux larves, œufs et alevins de sa propre espèce.

**Reproduction/développement** : maturité à 2 ans environ ; reproduction de février à mai. Fraie dans des endroits abrités du courant, sous les pierres : chaque femelle dépose quelques centaines d'œufs rougeâtres de 2 à 2.5 mm de diamètre auprès des quels de mâle monte la garde pendant toute la période d'incubation (environ 20 jours). Longévité : 5 à 6 ans

**Comportement** : espèce solitaire, active la nuit essentiellement, se déplace très rapidement en « sautant » et en expulsant de l'eau par les ouïes.

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

Lacs et cours d'eau non pollués à fond rocaillieux ; eaux froides et bien oxygénées, souvent peu profondes, jusqu'à 2000 m. d'altitude ; en Alsace, le chabot est l'espèce la plus typique de la zone à truite (1).

Caché sous une pierre ou parmi les végétaux le jour, l'espèce s'active plutôt la nuit tout en restant au fond du cours d'eau.

Prédateurs : truite en particuliers

## LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 : (sites connus)

COMMUNES	LIEU-DIT
Metzeral	vallon de la Wormsa (CSP, 2002)
Mittlach	vallon de la Kolbenfecht (CSP, 2002)
Wildenstein	vallon du Gefall (P. Foltzer, 2005, com. pers)
Kruth	secteur du Schlossberg (Conseil Général 68, com. pers. 2007)

## ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE LIFE :

- localisation : cours d'eau de bonne qualité sur pente faible
- nombre d'individus, densité de la population : ?
- échanges de la population du site avec les populations voisines : ?
- viabilité de la population du site : à étudier.

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Espèce très sensible aux changements aussi bien physiques que chimiques de l'eau. Ce poisson est pêché : il a en effet une bonne chair, mais est également utilisé comme appât pour la pêche à la truite, brochet, perche... (2). Toutefois cette espèce demeure peu connue des pêcheurs qui ne le prélèvent qu'accidentellement.

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : conservation de la qualité des eaux et des milieux naturels proches

## BIBLIOGRAPHIE :

(1) - **DENNY Consultant, 1994** - Contribution à l'inventaire et à la localisation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire en Alsace ; Ministère de l'Environnement, DIREN Alsace : 5 tomes.

(2) - **GEMAIN L., SEGUY E., 1957**- Faune des lacs, étangs, marais ; Ed. Lechevalier, Paris VI : 549 p.

(3) - **MAITLAND P.S., 1987** - Multiguide Nature des Poissons des lacs et des rivières d'Europe en couleurs ; Editions Bordas : 255 p.

(4) - **TERVER Denis, 1982** - Poissons de nos rivières ; Ed. SAEP Ingersheim, 68 COLMAR : 96 p.

**CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE, 2002** – Recherche des espèces de poissons et d'écrevisses d'intérêt communautaire dans le site natura 2000 « Hautes-Vosges » du Parc naturel régional des Ballons des Vosges : 10 p. + annexes et cartes. Délégation Régionale Champagne Ardenne Lorraine Alsace du CSP, Sébastien MOUGENEZ, déc. 2003.

## *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

### Le Damier de la Succise

Syn. : *Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

#### Remarques sur *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

Dans l'état actuel de nos connaissances, la majorité des spécialistes français sont d'accord pour scinder le complexe *Eurodryas aurinia* en cinq sous-espèces. Leur biologie est très différente et les conséquences en terme de gestion conservatoire varient fortement selon la sous-espèce ciblée. Nous avons partagé la fiche pour cette espèce en deux parties. Une partie concerne *Eurodryas aurinia aurinia*, la sous-espèce la plus représentée en Europe, l'autre partie concerne les sous-espèces suivantes :

- *E. aurinia provincialis* observée dans le sud-est de la France et l'Italie ;
- *E. aurinia beckeri* observée dans les Pyrénées-Orientales et en Espagne ;

- *E. aurinia debilis* observée dans les Alpes ;

- *E. aurinia pyrenes-debilis* observée dans l'est des Pyrénées.

Cependant, certains auteurs européens ont scindé le complexe *Eurodryas aurinia* en trois espèces distinctes, *Eurodryas aurinia* (majeure partie de l'Europe), *E. beckeri* (péninsule Ibérique) et *E. debilis* (montagnes des Alpes et des Pyrénées) (HIGGINS & HARGREAVES, 1983). Une étude génétique est actuellement en cours au laboratoire de systématique évolutive (UPRES biodiversité, université de Provence) dirigé par le Pr. H. DESCIMON. Ces études plus fines permettront d'apporter des éléments nouveaux sur les positions systématiques des différentes sous-espèces.



## *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

### Sous-espèce *E. aurinia aurinia* Rottemburg, 1775

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

## Description de la sous-espèce

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

### Papillon mâle

*Ailes antérieures* : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

*Ailes postérieures* : on observe, sur le dessus des ailes, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est fortement auréolé de jaune clair.

### Papillon femelle

Elle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

### Œuf

Il est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.

### Chenille

Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

### Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et oranges.

## Confusions possibles

L'espèce *Eurodryas aurinia* est facilement reconnaissable par un non spécialiste avec un minimum de formation. Elle peut être confondue dans les Pyrénées-Orientales avec *Euphydryas desfontainii*. Les adultes se différencient par la présence de taches noires contiguës au niveau de l'aire postdiscale sur le dessous des ailes antérieures. Ces taches sont absentes chez *Eurodryas aurinia*. Les chenilles d'*Euphydryas desfontainii* diffèrent par l'absence de bande dorsale blanche. Les ornements dorsaux sont réduites à quelques taches au bord postérieur de chaque segment.

## Caractères biologiques

### Cycle de développement

Cette espèce est monovoltine.

*Œufs* : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première



ponte, est généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants.

*Chenilles* : on observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques ; elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire.

*Chrysalides* : la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

*Adultes* : la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu).

### Activité

*Vol des adultes* : ils ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

*Reproduction et ponte* : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.

### Régime alimentaire

La sous-espèce nominale *E. aurinia aurinia* est liée à des milieux humides. Un écotype de milieux plus xériques *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* a été distingué par MAZEL (1982).

*Chenilles* d'*E. aurinia aurinia* : la plante hôte est la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

*Chenilles* d'*E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* : les plantes hôtes sont la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*).

*Adultes* : floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Anthemis*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Globularia*, *Hieracium*, *Ranunculus*, *Trigonella* et sur la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), la Potentille dressée (*Potentilla erecta*), la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*).

## Caractères écologiques

### Relations interspécifiques

Parasitisme : les chenilles sont parasitées en particulier par deux hyménoptères, *Cotesia melitaearum* (Wilkinson, 1937) et *Cotesia bignellii* Marshall, 1885. Ces espèces semblent responsables des fluctuations des populations observées sur le terrain d'une année sur l'autre.

### Habitats fréquentés

L'écotype *E. aurinia aurinia* se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte. Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières (Cor. 37.31 : prairies à Molinie et communautés associées ; 51.1 : tourbières hautes). L'écotype peut se rencontrer jusqu'à 1 850 m. Un effectif important de *Succisa* semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie.

L'écotype *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* fréquente les pelouses calcicoles sèches, les prés maigres (Cor. 34.32 : pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (*Mesobromion*) ; Cor. 34.33 : prairies calcaires subatlantiques très sèches (*Xerobromion*)).

L'espèce peut se rencontrer dans des bas-fonds humides de faible surface, sur les bordures de route ou de chemin. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale. En Alsace, FELDRAUER a observé ce fonctionnement en métapopulation sur un site où l'espèce semblait se développer indifféremment dans des biotopes humides ou des biotopes plus xériques.

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (Cor. 34.31 à 34.34)

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor. 37.31)

7110 - \* Tourbières hautes actives (Cor. 51.1) : **habitat prioritaire**

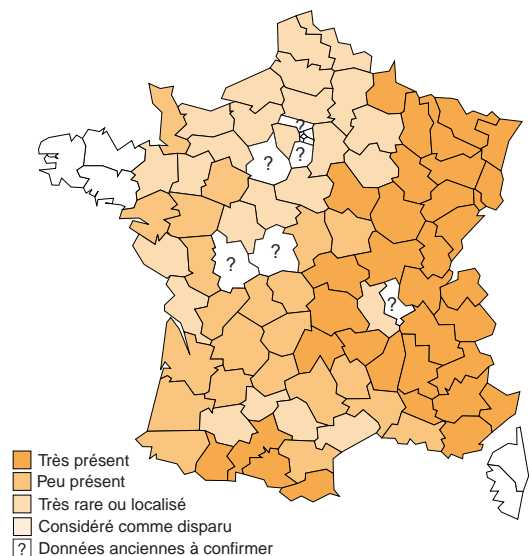
7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)

## Répartition géographique

La sous-espèce *E. aurinia aurinia* est la sous-espèce la plus représentée en Europe. Elle est présente de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie. Cette sous-espèce est présente dans presque toute la France hors de la zone de l'Olivier (*Olea europaea*).

L'écotype *E. aurinia* forme *xeraurinia* est présent dans le sud-ouest de la France. Il existe aussi dans le quart nord-est. Il existe un écotype lié aux mêmes milieux xériques dans le sud de l'Angleterre et qui se développe aux dépens des mêmes plantes hôtes.

La carte présentée ci-après correspond à la répartition de toutes les sous-espèces.



## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Cotation UICN : France : en danger

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce *Eurodryas aurinia* est présente dans 16 réserves naturelles et 4 réserves naturelles volontaires en France. Elle est présente dans 24 sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Cinq de ces sites sont en arrêt de protection de biotope.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Jusqu'à présent les documents tentant de faire un état des populations en France ou en Europe tenaient compte de l'ensemble des sous-espèces d'*Eurodryas aurinia*. Cependant, l'état des populations et les degrés de menace sont très différents selon les sous-espèces (cf. fiche sur les autres sous-espèces d'*E. aurinia*). En ce qui concerne *E. aurinia aurinia*, les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.

### Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles est un des facteurs de menace les plus importants. Ceci provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et une isolation des populations.

L'amendement des prairies en nitrates est néfaste aux populations de cette espèce par la raréfaction de sa plante hôte.

La gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée, car celui-ci exerce une pression très importante sur *Succisa pratensis*.

La fauche pendant la période de développement larvaire.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Pour l'écotype des milieux humides, faire la cartographie des stations où la Succise est abondante.

Enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif avec des bovins. Des expériences en Grande-Bretagne sur des prairies humides à Molinie montrent qu'une pression de pâturage de 0,4 à 0,7 UGB à l'hectare semble satisfaisante. Les pontes sont plus importantes si la hauteur de la végétation se situe entre 8 et 20 cm. Pour ce même type d'habitat, la mise en place d'une rotation de la fauche semble moins profitable à l'espèce (WARREN, 1993 ; 1994). Cependant, en France, l'espèce est souvent présente dans des prairies de fauche humides et il nous paraît important de rechercher des systèmes de fauche compatibles avec le maintien de cette activité agricole et le maintien des colonies d'*E. aurinia aurinia*.

En ce qui concerne les pelouses sèches calcaires, les expériences menées en Angleterre (BUTT, 1986), montrent que le pâturage extensif permet le maintien des populations. On a pu montrer que les populations étaient très importantes sur les sites où la densité des plantes hôtes est importante et la hauteur du gazon située entre 5 et 10 cm.

Proposer localement que les périodes de fauche des bords des routes et de curage des fossés soient fonction du cycle de développement de l'espèce.

### Propositions concernant l'espèce

Cartographier sur le site et à sa périphérie, l'ensemble des stations où l'espèce est présente. Rechercher les stations où les effectifs sont les plus importants.

Suivi des effectifs des populations. Il est important de suivre les adultes au printemps et la méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance. Le comptage des nids de chenilles en juillet et en août donne des renseignements complémentaires qui sont indispensables (LEWIS & HURFORD, 1997).

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Nous ne possédons pas de données sur l'impact des mesures de gestion proposées pour l'écotype lié aux pelouses calcaires, sur la flore caractéristique de ce type de milieu, notamment les orchidées.

### Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Des opérations de suivi des effectifs d'adultes d'*Eurodryas aurinia* sont réalisées par la Société entomologique du Limousin sur la réserve naturelle de la tourbière des Dauges ; ce site est géré par Espaces naturels du Limousin. Sur ce site, l'ensemble des populations de lépidoptères rhopalocères sont suivis (DELMAS & SIBERT, 1996). Ce suivi vise à évaluer les variations des effectifs des populations. Les éventuelles variations des effectifs seront analysées par rapport aux activités de gestion ou de non-gestion des milieux.

La méthode employée est celle de POLLARD (1982). Après avoir recensé les différents milieux de la tourbière, les entomologistes de la Société entomologique du Limousin ont défini un parcours d'environ 3 km. Ce circuit est découpé en 15 secteurs, un secteur correspondant à un type de milieu. Chaque semaine, un

membre de l'association parcourt à allure régulière ce trajet en comptabilisant les espèces visées par le suivi dans une bande de 5 m autour de lui. L'identification d'*Eurodryas aurinia* ne nécessite pas de mise en collection mais une simple capture pour vérification des critères d'identification. Les comptages s'effectuent dans des conditions pré-définies de température (>13°C avec ensoleillement de plus 60% ou >17°C avec ou sans soleil, entre 10 h 45 et 15 h 45). Pour le suivi réalisé dans la tourbière des Dauges, en prenant en compte le trajet domicile-Dauges, l'association consacre 3 heures par semaine (déplacement compris domicile-tourbière soit 70 km aller-retour) auxquelles il faut rajouter le temps de saisie et d'analyse informatique.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Compléter l'inventaire national pour :

- identifier les sites-clés pour la préservation d'*Eurodryas aurinia aurinia* en France ;
- augmenter nos connaissances sur la répartition des deux écotypes de cette sous-espèce en France.

Développer des axes de recherche pour déterminer les actions de gestion les plus pertinentes pour cette sous-espèce.

Élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi national des populations.

## Bibliographie

- BUTTERFLIES UNDER THREAT TEAM (BUTT), 1986.- The management of Chalk Grassland for Butterflies. Nature Conservancy Council, Peterborough, 79 p.
- DELMAS S. & SIBERT J.-M., 1996.- Surveillance des populations de rhopalocères de la tourbière des Dauges. In MAURIN H., GUILBOT R., LHONORÉ J., CHABROL L. & SIBERT J.-M. (éds), « Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français ». Actes du séminaire tenu à Limoges les 17-19 novembre 1995. Collection Patrimoine naturels, volume 25. Service du patrimoine naturel (IEGB/MNHN), Paris, 252 p.
- FIERS V. & al., 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France.
- FOUILLET P., 1996.- Les insectes de la directive « Habitats » en Bretagne. Bilan des connaissances sur les espèces dans la région / biologie, écologie, répartition et niveau de vulnérabilité. Rapport DIREN, 34 p.
- HIGGINS L.G., 1950.- A descriptive catalogue of the palearctic *Euphydryas*. *Trans. royal ent. Soc. Lond.*, **101** (12) : 435-499.
- HIGGINS L.G. & HARGREAVES B., 1983.- The butterflies of Britain and Europe. Collins, London.
- \* LEWIS O.T. & HURFORD C., 1997.- Assessing the status of the marsh fritillary butterfly (*Eurodryas aurinia*): an example from glamorgan, UK. *Journal of Insect Conservation*, **1** : 159-166.
- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.
- MAZEL R., 1982.- Seconde contribution expérimentale à la connaissance taxinomique et phylétique de quelques formes d'*Eurodryas aurinia* Rott. *Alexandria*, **12** (7) : 303-316.
- \* MAZEL R., 1984.- Tropisme, hybridation et spéciation chez *Eurodryas aurinia* Rottemburg (Lepidoptera - Nymphalidae). Thèse docteur ingénieur, université de Perpignan, 321 p.
- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

- PORTER K., 1983.- Multivoltinism in *Apanteles bignelli* and the influence of weather on synchronization with its host *Euphydryas aurinia*. *Entomologia experimentalis et applicata*, **35** : 155-162.
- SHENEFELT R.D., 1972.- *Hymenopterorum Catalogus*, Uitgeverij Dr. W. Junk N.V., Gravenhage.
- WARREN M.S., 1993.- A review of butterfly conservation in central southern Britain. II. Site management and habitat selection of key species. *Biological Conservation*, **64** : 37-49.
- WARREN M.S., 1994.- The UK status and suspected metapopulation structure of a threatened European butterfly, *Eurodryas aurinia* (the marsh fritillary). *Biological Conservation*, **67** : 239-249.
- \* WARREN M.S., 1997.- *Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775 ; p. : 121-126. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

# *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

## Autres sous-espèces :

*E. a. beckeri* Lederer, 1853 ; *E. a. provincialis* Boisduval, 1829 ;  
*E. a. pyrenes-debilis* Verity, 1928 ; *E. a. debilis* Oberthür, 1909 (= *glacigenita* Verity, 1928)

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

## Description des sous-espèces

Envergure de l'aile antérieure :

- *E. aurinia beckeri* : 15 à 22 mm ;
- *E. aurinia provincialis* : 18,5 à 23 mm ;
- *E. aurinia pyrenes-debilis* : 12 à 17 mm ;
- *E. aurinia debilis* : 15 à 18,5 mm.

## Papillons mâle et femelle

Les sous-espèces méridionales *Eurodryas aurinia beckeri* et *E. aurinia provincialis* sont en moyenne plus grandes que le type. *E. a. beckeri* présente une dominance rouge, souvent accusée et un vol très vif. *E. a. provincialis* est beaucoup plus homochrome, typiquement chamois clair, assez terne. Les deux autres sous-espèces sont orophiles, nettement plus petites et le dessus des ailes est beaucoup plus chargé de noir.

## Œuf

Il est identique chez toutes les sous-espèces d'*E. aurinia*.

## Chenille

Pour plus de renseignements, se référer à MAZEL (1986).

*E. aurinia beckeri* : les bandes dorsales et latérales comportent d'abondants petits points blancs, circulaires qui donnent un aspect noir-gris à la chenille. Les pattes thoraciques sont noires.

*E. aurinia provincialis* : les stigmates sont moins cerclés de blanc, ce qui est l'inverse pour les autres sous-espèces. Les pattes thoraciques sont jaunâtres. Les bandes dorsales et latérales sont moins visibles que chez *E. aurinia aurinia*.

*E. aurinia pyrenes-debilis* : on observe le même type d'ornementation que chez *E. aurinia aurinia*. Le semis dorsal est moins abondant et les macules latérales plus réduites.

*E. aurinia debilis* : les points blancs sont moins marqués au niveau des bandes latérales qui sont moins distinctes que chez *E. aurinia aurinia*.

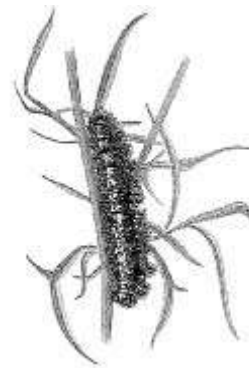
## Chrysalide

Il n'existe pas de variation morphologique importante entre les différentes sous-espèces d'*E. aurinia* en dehors des différences de taille. Les chrysalides sont plus petites chez les formes orophiles.

## Caractères biologiques

### Cycle de développement et activité

Les cycles de développement des sous-espèces d'*E. aurinia* sont similaires mais les périodes de vol des adultes varient. Pour *E. aurinia pyrenes-debilis* et *E. aurinia debilis*, les adultes s'observent de juin à fin août en fonction de l'altitude et des années.



La période de vol des adultes pour *E. aurinia beckeri* et *E. aurinia provincialis* se situe habituellement en mai, certaines années dès avril, et se prolonge rarement en juin.

## Régime alimentaire

Chenilles d'*E. aurinia beckeri* : les plantes hôtes sont le Chèvrefeuille de Toscane (*Lonicera etrusca*) et le Chèvrefeuille des jardins (*Lonicera implexa*).

Chenilles d'*E. aurinia provincialis* : la plante hôte est la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*). Dans de rares cas, les chenilles sont trouvées au printemps sur quelques autres plantes telle que le Centranthe rouge (*Centranthus ruber*).

Chenilles d'*E. aurinia pyrenes-debilis* : les plantes hôtes sont la Gentiane des Alpes (*Gentiana alpina*), la Gentiane de Koch (*Gentiana acaulis* = *G. kochiana*) et la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

Chenilles d'*E. aurinia debilis* : les plantes hôtes sont la Gentiane de Clusius (*Gentiana clusii*), *Gentiana alpina*, *Gentiana acaulis* et *Succisa pratensis*.

Pour les formes orophiles, les observations sur *Succisa pratensis* se font au-dessous de 2 000 m, dans des zones de contact avec *E. a. aurinia*. GERBER émet l'hypothèse que les sous-espèces orophiles sont des formes d'altitude d'*E. aurinia aurinia*. En revanche MAZEL établit l'existence d'une hybridation entre *E. a. pyrenes debilis* et *E. a. aurinia* et admet une origine différente pour les deux peuplements.

## Caractères écologiques

### Habitats fréquentés

*E. aurinia beckeri* se rencontre dans les buissons et fruticées sclérophylles sempervirents méditerranéens et subméditerranéens (maquis et garrigue) (Cor. 32 : fruticées sclérophylles).

La plante hôte d'*E. aurinia provincialis* est répandue principalement dans le sud-sud-est de la France. On la rencontre en dessous de 800 m, dans beaucoup de milieux sur substrat calcaire (bords des chemins, pelouses, garrigues, friches, éboulis, etc.).

Les sous-espèces orophiles fréquentent principalement les pelouses alpines et subalpines (Cor. 36).

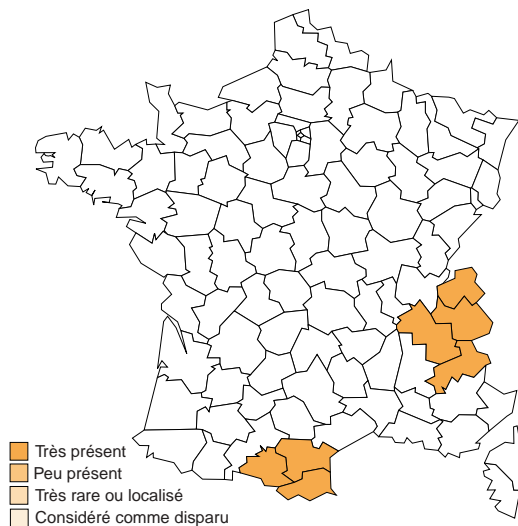
## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Pour les sous-espèces orophiles :

6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines (Cor. 36.41 à 36.45)

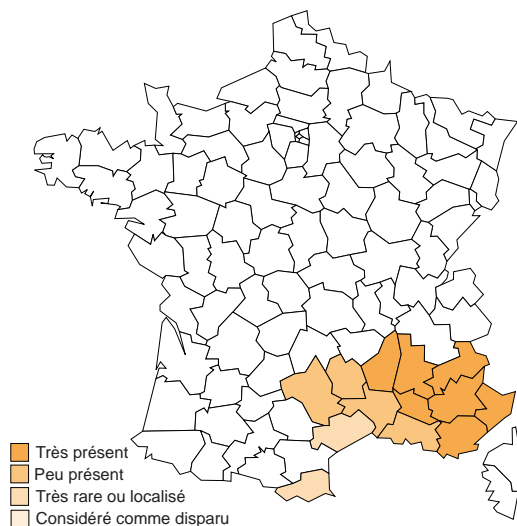
6230 - \* Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (Cor. 35.1) : **habitat prioritaire**

## Répartition géographique



*E. aurinia pyrenes-debilis* est une sous-espèce endémique de l'est des Pyrénées.

*E. aurinia debilis* est une sous-espèce des Alpes orientales et centrales. Dans les Hautes-Alpes, au sud du col du Lautaret, il existe une forme assez différente *frigescens*, dont l'origine reste à déterminer.



*E. aurinia beckeri* est une sous-espèce présente dans la péninsule Ibérique. Elle est en limite d'aire en France où on ne la rencontre que dans le département des Pyrénées-Orientales.

*E. aurinia provincialis* se rencontre en Yougoslavie, en Italie et dans le sud-est de la France. Dans le sud du Massif central, on rencontre la forme *salvayrei* qui paraît issue d'un croisement entre *E. aurinia provincialis* et *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* (écotype xérique d'*E. a. aurinia*).

## Statuts des sous-espèces

Toutes les sous-espèces d'*E. aurinia* ont le même statut de protection que la forme nominale.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Actuellement, les populations d'*E. aurinia provincialis* et d'*E. aurinia debilis* ne sont pas menacées. Ces deux sous-espèces sont communes voire très communes.

Les populations d'*E. aurinia beckeri* ne semblent pas actuellement menacées. Cette sous-espèce est en limite d'aire dans notre pays où elle demeure toujours assez rare et peut, à ce titre, être prise en compte localement dans le cadre d'une gestion conservatoire.

*E. aurinia pyrenes-debilis* constitue une sous-espèce strictement endémique de l'est des Pyrénées dont le statut phylétique est discuté. Ses populations sont disséminées mais souvent abondantes en individus.

### Menaces potentielles

Le pâturage intensif peut être néfaste aux populations d'*E. aurinia pyrenes-debilis*.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat des sous-espèces

Mise en place d'un pâturage extensif en rotation dans les stations où sont observées des populations d'*E. aurinia pyrenes-debilis*. Cependant, nous manquons de données sur le long terme et des expérimentations doivent être mises en place afin de mieux cadrer l'intensité de pâturage avec le type d'habitat et la dynamique des populations de cette sous-espèce.

En ce qui concerne le biotope d'*E. aurinia beckeri*, celui-ci est bien répandu dans les Pyrénées-Orientales et ne semble pas menacé.

### Propositions concernant les sous-espèces

Cela concerne seulement *E. aurinia beckeri* et *E. aurinia pyrenes-debilis*.

Cartographier sur le site et à sa périphérie l'ensemble des stations où la sous-espèce est présente. Rechercher les stations où les effectifs sont les plus importants.

Suivi des effectifs des populations. Nous ne possédons pas d'expérience sur le suivi des adultes de ces deux sous-espèces. La méthode de POLLARD (1982) pourrait être satisfaisante. Le comptage des nids de chenilles sur les plantes hôtes est aussi possible, notamment pour *E. aurinia beckeri*.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Développer des axes de recherche pour déterminer les actions de gestion les plus pertinentes pour *E. aurinia pyrenes-debilis*.

Élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi des populations d'*E. aurinia pyrenes-debilis* et d'*E. aurinia beckeri*.

Mettre en place un programme de recherche pluridisciplinaire (biologie des populations, biogéographie, génétique) pour comprendre la répartition actuelle des différentes sous-espèces d'*E. aurinia*. Actuellement des études fines de génétique moléculaire sont en cours.

## Bibliographie

\* GERBER H., 1972.- Speziation und biologie van *Euphydryas aurinia aurinia*, *E. aurinia debilis* und *E. aurinia debilis* F. *glaciegemita*. *Mitt. Ent. Gesell. Basel.*, NF, **22** : 73-87.

- JUTZELER D., 1994.- Quelques observations de terrain sur l'écologie d'*Eurodryas aurinia* ssp. *provincialis* (Boisduval, 1829) en Ligurie (Italie) et dans les Alpes-Maritimes (France) (Lépidoptères : Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*.

- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.

\* MAZEL R., 1984.- Tropisme, hybridation et spéciation chez *Eurodryas aurinia* Rottemburg (Lepidoptera - Nymphalidae). Thèse de doctorat d'État, université de Perpignan, 321 p.

\* MAZEL R., 1986.- Structure et évolution du peuplement d'*Euphydryas aurinia* Rott. dans le sud-ouest européen. *Vie et Milieu*, **36** (3) : 205-225.

- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

# *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)

## L'Écrevisse à pattes blanches, l'Écrevisse à pieds blancs

Syn. : *Astacus pallipes* Lereboullet, 1858  
Crustacés, Décapodes, Astacidés

Trois sous-espèces d'Écrevisse à pattes blanches ont été décrites : *Austropotamobius pallipes pallipes* (Lereboullet), *A. p. italicus* Faxon et *A. p. lusitanicus* Mateus. Parmi celles-ci, seule la première est indigène en France, les deux autres ont été introduites lors d'opérations de repeuplements. Les hybridations entre ces trois sous-espèces sont possibles.

### Description de l'espèce

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. La tête (céphalon) et le thorax (périon) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax.

La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles.

Le thorax (8 segments) porte trois paires de « pattes machoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes.

Les cinq paires de pattes thoraciques (« pattes marcheuses »), également appelées périopodes sont pour les trois premières paires terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe.

L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes.

Chez la femelle, les pléopodes fixés sur les segments II à V ont pour fonction le support des œufs pendant l'incubation. Chez le mâle, les pléopodes fixés sur les segments I et II sont transformés en baguelettes copulatoires ; sur les segments III à V, ils sont identiques à ceux des femelles. La dernière paire de pléopodes (segment VI) est transformée en palette natatoire formant avec le bout du dernier segment (telson) la queue (identique pour les deux sexes).

Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) s'accroît avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement des grandes pinces chez les mâles.

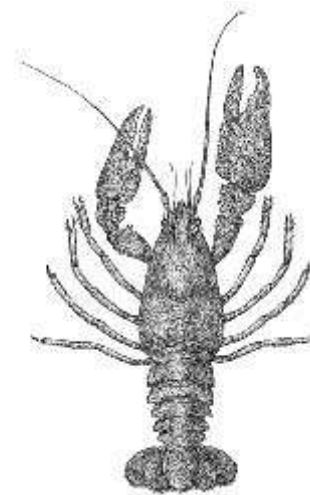
Corps généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination. Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée ; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom d'Écrevisse à « pattes blanches »).

### Caractères spécifiques

Pour le non spécialiste, la détermination doit s'effectuer après s'être assuré de la présence simultanée de plusieurs critères parmi lesquels :

- un rostre dont les bords convergent régulièrement, dessinant l'allure générale d'un triangle avec une crête médiane peu marquée et non denticulée ;



- la présence d'une protubérance en forme de talon sur les pléopodes II (chez les mâles) ;
- l'existence d'une seule crête post-orbitaire, pourvue d'une seule épine ;
- la présence d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical de chaque côté du céphalothorax.

### Confusions possibles

Des confusions sont possibles avec l'Écrevisse des torrents, *Austropotamobius torrentium* (Shrank, 1803), forme très voisine ne se distinguant d'*Austropotamobius pallipes* que par l'absence de talon sur les pléopodes II des mâles et la présence d'un bord finement et distinctement denticulé sur l'écaille à la base des antennes.

L'absence d'un ergot sur l'article précédant les grandes pinces permet d'éliminer simplement la famille des femelles cambaridés non autochtones (à noter la présence d'un réceptacle séminal dénommé « annulus ventralis » chez les femelles cambaridés, contrairement aux astacidés).

Malgré une anatomie générale très différente (forme des pinces allongée, céphalothorax hérissé de nombreuses épines), il convient de signaler la présence de protubérances sur les pléopodes II des mâles d'*Astacus leptodactylus* (non autochtones), à ne pas confondre avec le talon mentionné précédemment comme caractère distinctif d'*Austropotamobius pallipes*.

### Caractères biologiques

#### Cycle de développement

L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre, voire en novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard.



Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois. La durée de l'incubation dépend de la température de l'eau et peut atteindre neuf mois dans des ruisseaux froids (Massif central, Alpes...).

L'éclosion a lieu au printemps, de la mi-mai à la mi-juillet, suivant la température de l'eau. Les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent totalement indépendants. Ils peuvent avoir jusqu'à sept mues au cours de la première année, tandis que les adultes ne muent qu'une à deux fois par an (à partir de juin, puis éventuellement en septembre).

La fécondité de cette espèce reste faible même dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an, produisant 20 à 30 œufs avec un pourcentage d'éclosion parfois très faible. Le nombre de jeunes peut être également limité par le cannibalisme des adultes.

La croissance est fortement liée à la température, elle est plutôt lente et se déroule pendant une période de 13 à 15 semaines par an (principalement en été). Les jeunes atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 2 à 3 ans, lorsqu'ils ont une taille d'environ 5 cm de longueur. Il faut souvent attendre 4 ou 5 ans pour que l'Écrevisse atteigne sa taille légale de capture, soit 9 cm. La longévité possible des adultes est estimée à environ 12 ans.

Bien des questions restent dans l'ombre dans le domaine de la pathologie et de l'écotoxicologie. Les écrevisses autochtones (*Austropotamobius pallipes*, *Austropotamobius torrentium* et *Astacus astacus*) restent particulièrement sensibles à l'aphanomyose ou « peste des écrevisses » pouvant décimer des populations entières. Cette affection fongique est provoquée par l'*Aphanomyces astaci*. Les écrevisses américaines introduites en Europe présentent à l'égard de ce champignon une certaine résistance leur permettant de se comporter comme des « porteurs sains ».

Ne subissant pas les atteintes foudroyantes du champignon, certaines espèces exotiques importées (notamment l'Écrevisse de Californie, *Pacifastacus leniusculus*, et l'Écrevisse américaine, *Orconectes limosus*) peuvent se contaminer au contact du champignon et puis véhiculer spores et mycélium propageant la maladie au sein des populations fragiles. Ce champignon pathogène pour les écrevisses autochtones peut également être véhiculé par le biais de matériel de pêche contaminé ou de transfert de poissons et d'eau contaminés. D'autres maladies peuvent également se déclarer à la suite de la dégradation de l'environnement (dégradation du biotope, surpopulation).

## Activité

L'Écrevisse à pieds blancs est relativement peu active en hiver et en période froide. Reprenant son activité au printemps (avec un léger retard pour les femelles ovigères), ses déplacements sont, en dehors de la période de reproduction, limités à la recherche de nourriture.

Elle présente un comportement plutôt nocturne. Pendant la journée, elle reste généralement cachée dans un abri, pour ne reprendre ses activités (quête de nourriture) qu'à la tombée de la nuit. Les exigences respiratoires de cette espèce lui font préférer des eaux fraîches et bien oxygénées. La morphologie des écrevisses avec des branchies protégées dans une chambre branchiale leur permet de séjourner un certain temps en atmosphère humide, autorisant ainsi des déplacements en milieu terrestre.

Elle présente généralement un comportement grégaire, il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, au moment de la mue,

les individus s'isolent, de même, après l'accouplement, la femelle s'isole pour pondre dans une cavité individuelle naturelle ou qu'elle peut creuser elle-même.

## Régime alimentaire

Plutôt opportunistes, les écrevisses présentent un régime alimentaire varié. En milieu naturel, l'Écrevisse à pieds blancs se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons.

Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux (terrestres ou aquatiques) et durant l'été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire. La présence de feuilles mortes en décomposition dans l'eau peut constituer une source de nourriture appréciable. Le cannibalisme sur les jeunes ou les individus fragilisés par la mue n'est pas rare (ce cannibalisme, aggravé dans un contexte de surpopulation, peut participer à la dissémination de maladies).

## Caractères écologiques

L'Écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples.

*Austropotamobius pallipes* est une espèce aquatique des eaux douces généralement pérennes. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans des plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées.

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites ». Elle a en effet besoin d'une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, très bien oxygénée (de préférence saturée en oxygène, une concentration de 5 mg/l d'O<sub>2</sub> semble être le minimum vital pour l'espèce), neutre à alcaline (un pH compris entre 6,8 et 8,2 est considéré comme idéal). La concentration en calcium (élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue) sera de préférence supérieure à 5 mg/l. *Austropotamobius pallipes* est une espèce sténotherme, c'est-à-dire qu'elle a besoin d'une température de l'eau relativement constante pour sa croissance (15-18°C), qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été (surtout pour la sous-espèce *A. p. pallipes*).

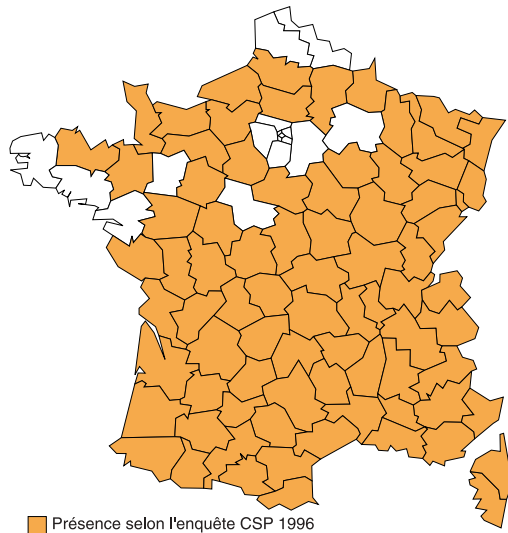
Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver.

Les prédateurs de l'espèce sont multiples et s'en prennent notamment aux juvéniles : larves d'insectes, notamment coléoptères (dytiques) ou odonates, poissons, grenouilles, Héron (*Ardea cinerea*), mammifères. L'Écrevisse à pattes blanches subit la concurrence d'écrevisses américaines introduites plus prolifiques et plus résistantes à la dégradation des biotopes (réchauffement des eaux, eutrophisation, pathologie) et pouvant fréquenter les mêmes habitats : l'Écrevisse américaine, l'Écrevisse de Californie et l'Écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*).

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (Cor. 24.4)

## Répartition géographique



L'Écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans la moitié sud elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne (des populations sont connues à 1 200 m d'altitude dans la Massif central : lac Pavin et ruisseaux du Haut-Allier). Cette Écrevisse est également présente en Corse, dans le bassin du Fium Alto, après son introduction en 1920.

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V

Convention de Berne : annexe III

Espèce d'écrevisse autochtone protégée (art. 1<sup>er</sup>) : à ce titre, il est interdit d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers à cette espèce.

L'espèce est également concernée par des mesures de protection réglementaires relatives à sa pêche : mesures portant sur les conditions de pêche (engins spécifiques : balances ; Code rural, art. R. 236-30) ; temps de pêche limité à dix jours maximum par an (Code rural, art. R. 236-11) ; taille limite de capture de 9 cm (décret n°94-978 du 10 novembre 1994). La pêche de l'espèce est interdite dans certains départements.

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'Écrevisse à pattes blanches est concernée par de nombreux

arrêtés préfectoraux de protection de biotope. Des populations se trouvent dans le périmètre de quelques réserves naturelles.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Au XIX<sup>e</sup> siècle, les populations étaient abondantes et l'Écrevisse à pieds blancs colonisait l'ensemble du territoire. Actuellement, les peuplements ont dangereusement régressé, subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollution de l'eau, aménagements urbains, rectification des cours avec destruction des berges, exploitation forestière ou agricole avec usage de fongicides et d'herbicides...) et des introductions d'espèces (poissons ou écrevisses exotiques concurrentes plus résistantes).

La généralisation des facteurs perturbant à l'échelle européenne constitue une réelle menace pour l'espèce à moyen terme.

### Menaces potentielles

#### ● Altération physique du biotope

Elle conduit à la disparition de l'espèce par la disparition de son biotope naturel (matières en suspension dans l'eau et envasement, destruction des berges, perturbation du régime hydraulique et thermique).

#### ● Menaces écotoxicologiques

L'action de produits toxiques libérés dans l'eau peut être plus ou moins incidieuse selon la nature et la concentration des substances incriminées (métaux lourds, agents phytocides, substances eutrophisantes...) et le mode de contamination : pollution directe massive ou pollution chronique plus ou moins indirecte (eaux de ruissellement, épandages agricoles, traitements forestiers, activité industrielle ou urbaine).

#### ● Menaces biologiques

La multiplication des interventions sur la faune (introduction d'espèces exogènes - écrevisses ou Rat musqué, *Ondatra zibethicus* -, repeuplements piscicoles ou déversements de poissons surdensitaires) ont pour corollaire l'augmentation des risques de compétition, de prédation et de pathologie.

Selon les régions, c'est l'un de ces menaces ou la conjonction de plusieurs d'entre elles qui pèse sur les populations d'Écrevisse à pattes blanches. L'action en synergie de la dégradation du biotope et de l'introduction d'écrevisses exotiques plus résistantes, voire porteuses d'agents pathogènes, entraînera à coup sûr la disparition définitive des écrevisses autochtones.

## Propositions de gestion

La préservation de l'espèce passe par :

- la protection des biotopes dont la dégradation progressive renforce les conditions de prolifération d'espèces concurrentes plus résistantes. Cette démarche suppose une réelle prise en compte des biotopes à écrevisses : protection des berges naturelles à Saules (*Salix* spp.) et Aulnes (*Alnus* spp.), contrôle des travaux d'équipement de type goudronnage ou recalibrage en zone

sensible, précautions à prendre lors d'exploitations forestières et du traitement des bois, traitement des effluents pollués, identification et contrôle des activités polluantes insidieuses diffusant des traces de métaux lourds ou de toxiques agissant dans la chaîne trophique, contrôle des activités générant des matières en suspension ou perturbant l'oxygénation de l'eau, l'équilibre thermique ou hydraulique ;

- le respect de la législation sur le commerce et le transport des écrevisses (arrêté du 21/07/1983), notamment l'interdiction de transport des écrevisses exotiques vivantes ;
- le contrôle et l'information des réseaux d'aquariologie participant indirectement au déversement d'espèces exotiques dans le milieu naturel ;
- l'exploitation intensive et fermement contrôlée des écrevisses exotiques afin de ne pas aggraver la dissémination d'individus vivants sur le territoire ;
- le suivi des peuplements par des enquêtes et sondages réguliers ;
- l'organisation de pêches scientifiques dans les rares cas de surpopulation afin d'en limiter les effets négatifs (compétition intraspécifique, cannibalisme, pathologie) et de tenter des opérations locales de réimplantations avec un suivi ultérieur des populations transplantées ;
- l'information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce ;
- poursuivre et promouvoir les travaux scientifiques visant à améliorer la connaissance sur la biologie de l'espèce, préciser son statut d'espèce indicatrice et suivre la dynamique des populations.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Trois axes sont à privilégier.

Caractérisation des peuplements en place et des habitats associés :

- poursuivre les travaux de génétique et de dynamique des populations permettant de caractériser les peuplements en place ;
- décrire les habitats et la relation habitat/peuplements.

Recherches en écotoxicologie et pathologie :

- les activités humaines conduisant à la libération de substances dont on ignore les effets à moyen-long terme, parfois sous forme de pollutions massives, parfois à l'état de traces (métaux lourds, pesticides). Par l'expérimentation en mésocosmes, il faudra tenter de caractériser les effets perturbants engendrés (impacts sur la reproduction, la mue, la croissance, la survie) ;

- l'introduction volontaire ou non d'espèces exogènes (exotiques ou non) a pour corollaire l'introduction d'agents pathogènes. Il convient de poursuivre les travaux anciens de caractérisation des maladies et de leurs agents (Vey).

Favoriser le contrôle des populations invasives à défaut de parvenir à leur destruction totale par l'élaboration de techniques de capture voire d'exploitation spécifiques, sans oublier l'objectif de restauration de la qualité initiale des milieux indispensables au « retour » des espèces autochtones.

Avant qu'il ne soit trop tard, il est urgent d'améliorer les connaissances dans ces trois domaines afin de proposer des mesures de préservation des espèces et des habitats, de tenter d'évaluer l'efficacité et de réformer l'outil réglementaire.

## Bibliographie

- ARRIGNON J., 1991.- L'écrevisse et son élevage. 2<sup>e</sup> éd., Lavoisier-Technique et Documentation, Paris, 208 p.
- BOMASSI P., BRUGEL C. & PARANT L., 1997.- Sites Natura 2000 : écrevisses à pattes blanches. Propositions pour la région Auvergne. CSP/DR6-DIREN Auvergne, octobre 1997.
- CARMIE H. & PARANT L., 1998.- Présence de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) en Limousin. Propositions de sites Natura 2000. CSP/DR6-DIREN Limousin, juillet 1998.
- HOLDICH D.M., 1995.- *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858). p. : 1-8. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D., 1996.- Background Information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature and environment, n°79, Council of Europe, Strasbourg, 217 p.
- LAURENT P.J., 1997.- Introductions d'écrevisses en France et dans le monde, historique et conséquences. *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **344-345** : 345-356.
- MAHIEU J. & PARIS L., 1998.- Les écrevisses en Morvan. Coll. Cahiers scientifiques, n°1. Parc naturel régional du Morvan, Cosneours-sur-Loire, 68 p.
- VIGNEUX E. (éd.), 1997.- Spécial « Écrevisses ». Le genre *Austropotamobius* (volume 1). *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **347** : 170 p.
- VIGNEUX E., 1997.- Les introductions de crustacés décapodes d'eau douce en France. Peut-on parler de gestion ? *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **344-345** : 357-370.
- VIGNEUX E. (éd.), 2000.- Spécial « Écrevisses ». Les espèces natives d'Europe (volume 2). *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **356** : 160 p.

Espèce d'intérêt communautaire  code européen <b>A104</b>	<b>Nom français : Gélinotte des bois, Poule des noisetiers</b> <b>Nom alsacien : Haseluhna, Haselhianla</b>  <b>Nom latin : <i>Bonasa bonasia ssp rupestris</i></b>
---	--



Photo Vincent Munier

### DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : ce massif constitue la principale zone de présence de l'espèce dans le nord-est de la France (DRONNEAU C., 1989)
- **National** : espèce répartie sur les reliefs de l'est de la France, des Alpes aux Ardennes et ponctuellement dans les Pyrénées et le nord du massif central. Population estimée à 10000 individus au printemps (ONC). L'espèce a fortement régressé ces quarante dernières années, notamment aux plus basses altitudes et en particulier à l'ouest et au sud du massif vosgien où l'espèce a pratiquement disparu depuis les années 60.
- **Europe communautaire** : *Bonasa bonasia rupestris* est présente en Europe centrale et occidentale, de l'est de la France à la Pologne et au nord de la Grèce. Cette sous-espèce de Gélinotte possède l'aire de répartition la plus restreinte et la plus morcelée (autre sous espèce européenne : *B. bonasia bonasia*, en Europe du Nord et Russie)(ONC).

### INTERET PATRIMONIAL :

La Gélinotte est le témoin de zones forestières particulièrement riches et diversifiées en essences arbustives. En nette régression dans toute l'Europe, l'espèce est en limite de répartition occidentale sur le massif vosgien où elle trouve un de ses derniers bastions dans le nord-est du pays.

### STATUT(S) DE PROTECTION

La Gélinotte des bois n'est pas protégée par la loi et cette espèce gibier est encore chassée dans plusieurs départements des Hautes Alpes. Au niveau européen, elle figure sur les annexes I de la directive Oiseaux et III de la convention de Berne.

## DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : le plus petit Tétraoonidé européen, de poids moyen = 400 g (ONC). Plumage de teinte générale “ feuille morte ”, en homochromie avec le milieu forestier. Présence d'une huppe érectile. Queue grise avec barre terminale noire. Le mâle possède une gorge noire qui le différencie de la femelle, ses flancs sont également plus roux.

**Alimentation** : en été : l'essentiel de la nourriture est prélevé au sol : feuilles, graines, inflorescences de nombreuses espèces herbacées comme le Mélampyre, la Violette, divers Carex et graminées mais aussi les fruits et les feuilles de la fraise des bois, du framboisier, de la myrtille et du sureau rouge.

En hiver : pousses de myrtille tant qu'il n'y a pas de neige, bourgeons de framboisiers, d'arbres et d'arbustes feuillus sinon, en particulier noisetiers et sorbiers. Les prélèvements sur les essences résineuses sont moindres.

Les jeunes se nourrissent d'insectes les 15 premiers jours.

**Reproduction** : parades nuptiales de mars à mai. 8 œufs sont pondus en moyenne dans une cuvette sommairement aménagée à même le sol, mais seulement deux à quatre poussins sont encore vivants en juillet (suivant la prédation, les conditions météo etc.). Incubation des œufs : 22 à 25 jours. Ecllosion maximale fin mai - début juin en montagne. Des pontes de remplacement sont possibles en cas d'échec.

La poule s'occupe seule des petits, qui deviennent indépendants au bout de trois mois en moyenne.

**Comportement** : espèce sédentaire stricte (pas de migration), possédant un domaine vital principal de 10 à 40 ha (ONC). Distance maximale entre deux zones favorables = 2 km (OFEFP, 2001). Les juvéniles ne s'éloignent pas au-delà de 2-3 km de la zone de naissance d'après l'étude de M. Montardet, 2006 (maximum : 15 et même 25 km).

Le domaine estival peut être réduit (< 5 ha environ), les déplacements restant très limités (moins d'une centaine de mètres pour les adultes). Espèce également très territoriale.

Pas de déplacement aux altitudes plus basses lors des hivers, même rigoureux (KLEIN JP, 1989). Pour lutter contre le froid, l'espèce creuse des gîtes sous la neige (KLEIN JP, 1989), notamment pour la nuit.

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

La Gélinoite est le témoin de zones forestières particulièrement riches et diversifiées en essences arbustives.

Espèce forestière, elle ne quitte que rarement le couvert protecteur des arbres. La Gélinoite des bois apprécie :

- une strate arbustive abondante (recouvrement > 30%) et diversifiée où l'oiseau recherchera sa nourriture durant la mauvaise saison (notamment noisetiers, aubépines, sorbiers des oiseleurs, alisier blanc, bouleaux, aulnes et charmes)
- un degré d'encombrement important de la végétation au-dessus de 1 m. de hauteur, qui lui fournit une protection contre les rapaces prédateurs. L'espèce apprécie également les résineux bas-branchus (épicéas ou sapins avec branches basses au sol, non élaguées) pour le gîte.

En montagne, on la trouve ainsi notamment dans les jeunes peuplements, dans les futaies irrégulières riches en arbustes, les prés-bois où la couverture boisée dépasse 50% et les terrains agricoles en cours de recolonisation arbustive.

## LOCALISATION SUR LES SITES NATURA 2000 des Hautes Vosges :

COMMUNES	LIEU-DIT	SURFACE (en hectare)
Présente sur toutes les communes des sites natura 2000 des Hautes Vosges, présence incertaine à l'est du Grand Ballon (OGM, 2001)	/	/

## ETAT DE LA POPULATION SUR LES SITES natura 2000 des Hautes Vosges :

- **localisation** : voir ci-dessus
- **nombre d'individus, densité de la population** : inconnus sur les Hautes Vosges, mais densité en moyenne de 0,5 à 4 adultes aux 100 ha d'après la bibliographie disponible en France. Ces effectifs peuvent subir des variations importantes d'une année à l'autre (ONC).
- **échanges de la population du site avec les populations voisines** : espèce présente sur tout le massif vosgien sud (limite sud connue = St Bresson – Ronchamp - Champagny (GTV, 2003). Plus à l'est, population en limite d'extinction en Forêt Noire et plus au Sud, belle population dans le Jura.
- **viabilité de la population du site Hautes-Vosges** : non étudiée.

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Plusieurs causes de régression et menaces sont avancées dans la bibliographie, notamment (sans hiérarchiser) :

- **la sylviculture** : l'abandon du taillis et la culture intensive de résineux ont certainement favorisé la régression de la Gélinothe des bois en France.
- **les prédateurs** : les adultes peuvent être la proie de l'Autour des Palombes, de la Martre ou du Renard. Les poussins peuvent être également victimes du Renard, du Sanglier voire des Corvidés. Cette pression des prédateurs peut également être favorisée par les modifications du couvert végétal (MONTARDET M., 2006).
- **la fragmentation** : liée au morcellement des habitats.

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : favoriser le maintien ou la restauration de biotopes favorables à l'espèce sur des espaces suffisants
- PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE :
  - favoriser le développement des essences arbustives, qui servent à l'alimentation de l'oiseau :
    - ⇒ ne pas replanter après des coupes, laisser la végétation arbustive spontanée se développer
    - ⇒ préserver les essences feuillues, notamment noisetiers, sorbiers, bouleaux etc lors des coupes d'entretien, d'éclaircies...
    - ⇒ s'abstenir de tout élagage en plein et conserver des zones non travaillées.
  - favoriser la régénération naturelle
  - maintenir des clairières non reboisées (notamment celles < 20 ares)
  - favoriser les peuplements irréguliers et le mélange des essences en maintenant au moins 10 à 20% de feuillus
  - éviter tous travaux forestiers pendant la période de reproduction (c'est-à-dire avant le 1<sup>er</sup> juillet)
  - limiter les dérangements
  - éviter le morcellement excessif des habitats qui précipiterait l'extinction des petites populations isolées
- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE : à étudier
- ETUDES SUPPLEMENTAIRES :
  - établir un état initial des habitats et des populations présentes
  - expérimenter des mesures innovantes de gestion et de suivi de l'espèce sur des zones limitées où les effectifs de Gélinothe sont significatifs dans le but d'élaborer puis de généraliser des mesures de sauvegarde

## BIBLIOGRAPHIE :

- COMITE DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES TETRAONIDES DANS LE HAUT-RHIN, 1998 - Orientations départementales pour la protection des Grands Tétras et la restauration de leurs habitats naturels : 32 p.
- DRONNEAU C., 1982 - Enquête sur la répartition de la gélinothe des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans le nord-est de la France ; *In Bull. O.N.C. n° 60* : pp 16-26.
- DRONNEAU C., 1982 - Enquête sur la répartition de la gélinothe des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans le nord-est de la France ; *In La chasse en Alsace et en Lorraine, n° 8* : pp 32-34.
- DRONNEAU C., 1982 - La répartition de la gélinothe des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans le nord-est de la France. Premiers résultats ; Rapport de D.E.A. d'Ecologie Université de Paris VI : 46 p.
- DRONNEAU C., 1984 - Premiers résultats sur l'écologie de la gélinothe des bois dans les Vosges ; *Colloque régional d'ornithologie et de mammalogie. Mulhouse 1983* ; *In Ciconia* : pp.57-59.
- DRONNEAU C., 1989 - Présentation succincte de la répartition de la gélinothe des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans le nord-est de la France ; *In Ciconia, volume 13, fascicule 1-2* : pp 83-88.
- GENOT J.C., 1985 - La gélinothe des bois (*Bonasa bonasia* L.) est-elle encore présente dans les Vosges du Nord ? *In Ciconia 9(3)* : pp 154 - 162.
- GRUPE TETRAS VOSGES, 1997 - Grand Tétras et Gélinothe des Bois ; bilans et perspectives pour les Tétraoïdés dans le Massif Vosgien ; Annales des journées techniques du Groupe Tétras Vosges, Strasbourg, 2 & 3 Décembre 1995 : 215 p.

- GROUPE TETRAS VOSGES, 2002** – Synthèse des observations de Grand Tétrras (*Tetrao urogallus*) et de Gélinoite des bois (*Bonasa bonasia*) dans le Massif Vosgien, année 2001 : 38 p.
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2003** – Expertise ornithologique de la ZICO “ massif des Hautes Vosges ” ; rapport du GTV et du GNFC pour le compte de la DIREN Franche-Comté : 30 p. + annexes et cartes.
- JACOB Laure, 1987** - Le régime alimentaire du Grand Tétrras (*Tetrao urogallus* L.) et de la Gélinoite des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans le Jura ; Thèse Fac. Sc. de la Vie Univ. Bourgogne : 116 p.
- KEMPF C., PFEFFER J. J., 1976** - Le statut de la Gélinoite des bois (*Bonasa bonasia* L.) dans les Vosges ; 15<sup>ème</sup> colloque interrégional ornithologique, Lausanne, 1 et 2 novembre 1975 ; *Nos oiseaux, n° 33* : pp 324-325.
- KLEIN J. L., 1989** - La Gélinoite des bois (*Bonasa bonasia rupestris*) dans les Vosges méridionales : écologie hivernale et gîtes sous la neige ; In *Ciconia volume 13, fascicules 1-2*, Bitche : pp 59-82.
- LECLERC Bernard, 1985** – Influence des routes et voies de pénétration humaine sur les comportements de Grand Tétrras et de Gélinoites dans le Haut Jura français ; In *Info Tétrras Jura, 2006, n°16, 2006*. : pp 16 – 20.
- MAGNANI Y., 1993** - La Gélinoite des bois en France. Statut territorial et évolution ; Office National de la Chasse : 16 p.
- MONTARDET Marc, 2006** – Fonctionnement démographique et sélection de l’habitat d’une population en phase d’expansion démographique. Cas de la Gélinoite des bois dans les Alpes du Sud, France ; In *Info Tétrras Jura, 2006, n°16, 2006*. : pp 10 - 11.
- OFFICE des GALLIFORMES de MONTAGNE, 2001** – Enquête nationale sur la répartition communale du petit gibier de montagne (gélinoite, tétras-lyre, grand tétras, lagopède, bartavelle, lièvre variable, marmotte, perdrix grises de montagne).
- OFFICE FEDERAL DE L’ENVIRONNEMENT, DES FORÊTS ET DU PAYSAGE (OFEFP, 2001** – Guide pratique : Grand Tétrras et Gélinoite des Bois : protection dans la planification forestière régionale.
- OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE** – La Gélinoite des Bois ; brochure technique n°25 de l’ONC : 278 p.
- PFEFFER J.J., 1991** - La gélinoite des bois ; In *S’Lindeblätt. Les cahiers du patrimoine du Haut-Florival, n°5*.

Espèce d'intérêt communautaire	<b>Nom français : Grand Murin</b>
Code 1324	<i>Nom latin : Myotis myotis - famille des Vespertilionidae</i>



### DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : commune (GEPMA, com. pers. - 2004)
- **Régions** : population estimée à environ 7000 individus en Lorraine (APTCS). Le Grand Murin est l'espèce la plus fréquente dans les mines du piémont vosgien, côté lorrain (sites d'hibernation) : secteur du Thillot et de Saint-Dié, de même que dans les Vosges du Sud, côté franc-comtois (MORIN D. & al., 1991). En Lorraine, on la rencontre également dans la vallée de la Meuse. Espèce rare en plaine alsacienne et en bordure du Rhin et en déclin d'un point de vue général en Alsace (GEPMA, com. pers. - 2004)
- **National** : sans doute présente sur tout le territoire national, Corse comprise
- **Europe communautaire** : Europe du sud, de l'Ouest et Europe centrale jusqu'en Ukraine. Espèce en régression régulière (SCHWAAB & al., 1996)

### INTERET PATRIMONIAL :

Espèce assez commune mais en déclin dans de nombreuses régions, notamment en Alsace. En Alsace, l'espèce figure sur la liste rouge des espèces menacées (ODONAT, 2003).

### STATUT(S) DE PROTECTION

France	Alsace	Autres
Nationale	/	Annexes II et IV de la directive Habitats

### DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : la plus grande espèce du genre *Myotis* et une des plus grandes espèces de chiroptères en Europe. Présence d'un "tragus" long et pointu dans l'oreille (= genre *Myotis*), large à la base ; oreilles comprenant 7 à 8 plis transversaux sur le bord externe. Pelage ras, gris brun clair dessus et gris blanc dessous (=> contraste dos / ventre bien marqué). Museau court et large. En vol, les ailes paraissent très large et le vol est marqué par de grands coups d'ailes (vol ample).



**Alimentation** : chasse à la tombée de la nuit dans les parcs, les champs, les prairies près des maisons : vol lent et lourd, entre 5 et 8 mètres de haut, dans un rayon d'une vingtaine de km autour du gîte estival. Le Grand Murin se nourrit surtout de Coléoptères (Carabes essentiellement) pris à terre, et selon la saison : des hannetons, orthoptères, papillons...

**Reproduction** : accouplement au printemps et en automne ; gestation durant 60 à 70 jours. Un seul petit à chaque fois, naissant surtout en juin ; les jeunes s'établissent vers deux mois (à partir de mi-juillet). Pendant la gestation, les femelles se réunissent en grand nombre et les mâles sont solitaires. Mortalité juvénile élevée (dérangements, mauvais temps...)

**Comportement** : espèce anthropophile. Le Grand Murin peut atteindre l'âge de 18 ans, mais n'excède pas 4 à 5 ans (ESIGE).

### DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

**Quartiers d'hiver** : ils sont occupés d'octobre - novembre à mars - avril ; les grands murins hibernent isolément ou par petits groupes dans les parties profondes des milieux souterrains (MORIN D. & al., 1991), caves... avec température comprise en général entre 7 et 12° ; les individus sont isolés et pendus aux plafonds voire glissés dans de larges fissures, parfois groupés en essaim dense.

Colonies de **reproduction** : dans des greniers en général (châteaux, églises, grands bâtiments chauds, obscurs et aérés), avec des colonies pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus, mais des individus isolés peuvent également trouver des gîtes dans des fissures, les trous d'arbres et divers nichoirs.

La distance entre gîtes estivaux et hivernaux peut atteindre 50 km.

**Chasse** autour du gîte estival dont il peut s'éloigner de plusieurs km, dans des massifs de haute futaie, pâturages ou prairies à végétation herbacée rase (DIREN Centre).

### LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 :

Le tableau ci-dessous indique les sites d'hibernation connus sur les sites natura 2000 des Hautes Vosges :

COMMUNES	LIEU-DIT
Lapoutroie	Tête des Faux
Wasserbourg & Luttenbach	Petit Ballon

### ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE LIFE :

- localisation : la Tête des Faux et Petit Ballon
- nombre d'individus, densité de la population : jusqu'à 67 individus en hibernation au Petit Ballon et 48 à la Tête des Faux
- échanges de la population du site avec les populations voisines : colonies de reproduction en vallées de Munster, de Guebwiller et Fréland
- viabilité de la population du site natura 2000 des Hautes Vosges : à étudier.

### MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Au niveau des sites d'hibernation, on déplore essentiellement le dérangement en période sensible, aussi bien par les populations locales qui connaissent ces vestiges militaires mais également par des pilleurs qui viennent y chercher des trésors de collection.

A noter également que certaines galeries en très mauvais état s'écroulent.

D'autres menaces concernent les sites de reproduction (dérangement, engrillagement des accès aux combles, éclairage des églises, traitement des charpentes etc.)

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION :

- ⇒ conserver sur pied les arbres creux, sites d'hibernation et surtout de reproduction des chauves-souris ; l'abattage motivé d'un arbre creux (raisons de sécurité) devrait s'effectuer en dehors des périodes de nidification ou d'hibernation, soit entre le mois d'Août et de Septembre
- ⇒ protéger les sites d'hibernation en empêchant l'accès par la pose de grilles
- ⇒ préservation des colonies de reproduction

- PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE :

- contrôler strictement l'accès aux sites d'hibernation connus par la pose de grilles
- conservation des arbres à vocation biologique dans les forêts gérées.

- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE :

Comptage annuel des animaux en hibernation et gîtes estivaux par le Groupe d'Etudes de Protection des Mammifères d'Alsace

- ETUDES SUPPLEMENTAIRES :

- ⇒ catégories de produits antiparasitaires utilisées sur les animaux domestiques au pâturage et impacts de ces produits
- ⇒ connaissance du fonctionnement des gîtes hivernaux connus durant la belle saison

- INFORMATION, PEDAGOGIE : à déterminer, notamment avec les populations locales

## BIBLIOGRAPHIE :

**SCHWAAB F., LEGER F., HAMON B., 1996** - Note des le statut des chiroptères (Vosges) ; In **CONSERVATOIRE DES SITES LORRAINS, 1996** - *Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du département des Vosges - Rapport final*, Conseil Général des Vosges/ Agence de l'Eau Rhin-Meuse / Conseil Régional de Lorraine, 282 p. + fiches + annexes.

**HOMMAY G., 1993** - Recensement hivernal des chauves-souris et des batraciens dans les mines du sud-ouest du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges ; PNRBV / Groupe de recherche en écologie et biologie souterraine : 4 p.

**MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE - VILLE DE GENEVE, 1999** - Habitats et activité de chasse des chiroptères en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; In *Le Rhinolophe, Vol. Spécial n°2, 1999* : 136 p.

**MORIN D., SCHMITT. H., 1991** - Les chauves-souris des Vosges du Sud.; In : *Univ. de Franche-Comté, 1991 - Etude d'un pays comtois : les Vosges comtoises (cantons de Faucogney, Melisey, Champagney)*. Centre Univ. d'Etudes Régionales : pp 167 - 194.

**ODONAT, 2003** – Les listes rouges de la nature menacée en Alsace : faune, flore, fonge, habitats : 478 p.

Sites internet : [www.esigge.ch/primaire/4-nature/07mammi/gdmurin/fiche.htm](http://www.esigge.ch/primaire/4-nature/07mammi/gdmurin/fiche.htm), [www.esigge.ch/primaire/4-nature/07mammi/gdmurin/lorraine/gdmurin.htm](http://www.esigge.ch/primaire/4-nature/07mammi/gdmurin/lorraine/gdmurin.htm), <http://aptcs.ciril.fr/pghtml/especies/EgdMur.htm>, [http://www.environnement.gouv.fr/centre/Fiches\\_habitats/Grand\\_Murin.pdf](http://www.environnement.gouv.fr/centre/Fiches_habitats/Grand_Murin.pdf)...

Espèce d'intérêt communautaire  code européen A108	<b>Nom français : Grand Tétras, Coq de Bruyère</b> <b>Nom alsacien :</b>  <b>Nom latin : Tetrao urogallus major</b>
---	--



### DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : une centaine d'adultes répartie sur 3 noyaux principaux de population. Espèce en régression constante depuis les années 1970 (près de 40% des effectifs ont disparu en 20 ans), jusqu'à une centaine d'adultes dans les années 2000 ; population stable depuis.
- **National** : jusqu'à 4000 à 5400 adultes en France : Massif vosgien, Jura (population stable depuis 1990 avec 300 adultes environ), Massif Central (Lozère / Parc des Cévennes : espèce réintroduite sans succès à partir de 1980 – moins de 20 adultes en 2006) et Pyrénées (où il s'agit de la sous-espèce *Tetrao urogallus aquitanicus* – population stable comprise entre 3500 et 5000 oiseaux adultes)(données OGM, 2000 in *GTV & Menoni 2007*). En Haute-Savoie, disparition récente (GTV, com. pers. 2006).
- **Europe communautaire** : nord de l'Europe et de l'Asie : depuis l'Ecosse jusqu'en Sibérie et en Chine, ainsi que des populations isolées en Europe centrale et méridionale.

### INTERET PATRIMONIAL :

- Espèce devenue rare à l'échelle européenne, à aire de répartition morcelée du fait de la fragmentation de ses habitats par les infrastructures touristiques, la qualité des habitats naturels etc.
- Espèce bio-indicatrice : la présence du Grand tétras mesure la qualité, le bon état de conservation des forêts sur des surfaces importantes.
- Espèce « parapluie » : la présence du Grand Tétras sous-tend fréquemment celle d'un certain nombre d'autres espèces d'intérêt communautaire comme la Chouette de Tengmalm, le Pic noir, la Gélinoite des bois etc.
- Espèce emblématique du massif vosgien.

### STATUT(S) DE PROTECTION

France	Autres
<i>Tetrao urogallus</i> : protection par arrêté ministériel depuis 1985 (loi 76-629) dans les massifs montagneux hors Pyrénées	- Annexe I directive Oiseaux - Convention de Berne

## DESCRIPTION DE L'ESPECE :

**Reconnaissance** : le plus gros oiseau forestier européen. Le mâle présente un plumage noirâtre avec des reflets verts sur le plastron. La queue est tachetée de blanc, les arcades sourcilières sont rouges et une tache blanche est également bien visible à la base antérieure de l'aile (voir sur la photo ci-dessus). Le plumage de la poule est dominé de roux.

**Alimentation** : sédentaire, l'oiseau est présent en hiver. Son alimentation est alors basée avant tout sur les aiguilles, en particulier de pin sylvestre et de sapin pectiné (mais aussi genévrier, pin à crochets etc). Durant tout l'hiver le bilan énergétique est négatif : les pertes métaboliques de l'oiseau sont à peine comblées par les apports nutritifs quotidiens (aiguilles résineuses peu nutritives), d'où l'extrême sensibilité de l'oiseau au dérangement hivernal (dérangement se traduisant souvent par la fuite, laquelle oblige l'oiseau à puiser sur les réserves accumulées durant la belle saison).

Au printemps, consommation de bourgeons, souvent de hêtre, de sorbier des oiseleurs, myrtille, châtons de saules et de bouleaux, puis rapidement feuilles et fleurs de myrtilles, ainsi que les inflorescences et pousses de plantes herbacées (jusqu'à 150 espèces de plantes herbacées différentes au total dans le régime alimentaire). En été, consommation de baies de myrtille, framboise, sorbier. Les jeunes, pendant les 4 premières semaines se nourrissent essentiellement d'insectes, notamment fourmis et scarabées.

**Reproduction** : l'oiseau est mûre la 1<sup>ère</sup> année au niveau physiologique mais ne participe réellement à la reproduction que vers la 3<sup>ème</sup> année voire la 5<sup>ème</sup>. Pendant la période de reproduction, soit de début mars à début mai dans les Vosges, poules et coqs se retrouvent sur des places de chant qui correspondent à des espaces ouverts ou de vieux peuplements clairs. Les zones de nidification sont situées à proximité de la place de chant ou à quelques km de celle-ci et les poules y sont assez fidèles. La femelle pond entre 5 et 12 œufs, le plus souvent 8, qu'elle couve pendant 26 à 28 jours. Le nid est situé au sol : une simple dépression au pied d'un arbre suffit. L'éclosion a lieu en général en juin. Le taux de survie des jeunes entre mi août et le mois de mai suivant est de 35 % en moyenne (GTV & Menoni, 2007). Stratégie de survie de l'espèce de type « K », c'est-à-dire basée sur la longévité.

**Comportement** : les jeunes poussins quittent le nid dès le 1<sup>er</sup> jour et deviennent indépendant dès le 10<sup>ème</sup> jour environ. Les domaines vitaux varient entre 20 et 160 ha *selon la qualité du milieu* (plus le milieu est dégradé, plus cette surface est importante). Ceux des femelles sont distincts mais ceux des mâles peuvent se recouvrir entre eux et recouvrir ceux des femelles ; les domaines vitaux des compagnies (autour de 10 ha) se trouvent au centre des domaines vitaux des femelles. Le Tétrás est surtout actif en début et en fin de journée. Sinon, il est perché ou bien tapis dans les hautes herbes, les buissons ou sous les branches basses des arbres.

## DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

Le Grand Tétrás est originaire de la taïga : il évite les peuplements purs de feuillus et les forêts denses. Le biotope de prédilection du Grand Tétrás est une forêt mixte étagée, structurée horizontalement (mosaïque, alternance de vieux bois, futaies, perchis, fourrés et trouées, richesse en lisières), riche en arbrisseaux (myrtille notamment) et en fourmilières. Il est absent des monocultures, notamment des pessières pures et des fourrés, perchis et coupes rases de vaste surface.

La majorité de ses habitats dans les Vosges est constituée de vieilles futaies à base de sapin pectiné, d'épicéa, de hêtre et de pin sylvestre, mais il fréquente également les chaumes en périphérie de ces forêts. En hiver, le Tétrás recherche des peuplements clairs avec des pins sylvestres ou des sapins (=> nourriture hivernale). Pour les nichées, l'espèce utilise des trouées riches en myrtilliers et en insectes (nourriture des jeunes). Le territoire vital (qui recouvre les places de chant, sites d'hivernage, sites de reproduction, d'élevage et sites d'estive) est en moyenne de 100 ha mais varie en fonction de la qualité des habitats.

Dans le massif vosgien comme ailleurs dans les autres massifs d'Europe occidentale et centrale, la population de Grand Tétrás est organisée en sous populations (notion de métapopulation).

L'espèce montre enfin peu de tolérance vis à vis de la fréquentation humaine, surtout en hiver. L'aire de présence relictuelle de l'oiseau sur le Massif vosgien montre qu'il se maintient en priorité dans les zones forestières riches en gros bois, notamment les vieilles futaies résineuses claires, et peu fréquentées.

## LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 :

COMMUNES	SURFACE (en hectare)
Le Bonhomme, Lapoutroie, Orbey, Soultzeren, Le Valtin, Plainfaing, La Bresse, Metzeral, Wildesstein, Kruth, Fellerling, Ventron, Cornimont, Bussang, St Maurice sur Moselle, Linthal, Sondernach, Fresse sur Moselle, Le Thillot, Miellin, Plancher les Mines, Lepuix Gy, Auxelles Haut, Haut du Them	Aire de présence régulière depuis 1999 = environ 5100 ha sur l'ensemble des sites natura 2000 des Hautes Vosges (entre Tête des Faux au nord et Ballon comtois au sud)
Ensemble des communes des Hautes Vosges sur la crête	Aire de présence sporadique depuis 1999 et / ou aire de présence en 1989 = environ 11 700 ha

## ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE :

- localisation : présence régulière sur plus de 5 000 ha, sporadique sur près de 12 000 ha
- nombre d'individus, densité de la population : 100 adultes environ sur le massif vosgien depuis les années 2000
- échanges de la population du site avec les populations voisines : avec les populations des forêts du département des Vosges (concernées par ailleurs par la Zone de Protection Spéciale du Massif vosgien en Lorraine)
- viabilité de la population du site Hautes-Vosges : a priori encore bonne dans la mesure où le seuil critique de population est estimé à une cinquantaine d'individus, mais la population relictuelle reste encore faible et sensible à toute perturbation. A noter que la diversité génétique de la population vosgienne est encore effective.

## MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Plusieurs de causes de régression et menaces sont avancées dans la bibliographie, notamment (sans hiérarchiser) :

- **dérangement** : pertes au nid (la poule abandonne les œufs et ne revient que quelques heures après => prédation), échecs de reproduction (les oiseaux sont très attachés aux places de chant, dont certaines existent depuis plus de 100 ans), augmentation des dépenses énergétiques de l'oiseau en hiver ou interruption de la prise de nourriture => affaiblissement des oiseaux et augmentation de la mortalité
- **sylviculture** : exploitation forestière en période de chant, plantations denses, multiplication des voies de pénétration, coupes rases, rajeunissement des forêts etc.
- **aménagements touristiques, infrastructures etc**
- **surdensités de gibier** => impacts sur la strate herbacée (=> moins de myrtilliers, moins d'abris) + impacts sur la régénération naturelle (=> nécessité de planter => moins évident de recréer un biotope favorable) + grillages => morts accidentelles notamment autour des vieux peuplements + problème du sanglier (consommation des œufs, dérangement de la poule au nid)
- **autres causes de régression : prédation** : les prédateurs naturels du Grand Tétrás en Europe moyenne sont le renard, la martre et l'autour. Les couvées peuvent être détruites par le blaireau, le sanglier et les corvidés.
- **circulation motorisée** : des collisions avec les oiseaux sont à déplorer..
- **collisions dans les câbles aériens des domaines skiables ou lignes Hautes Tensions**

A noter enfin que les conditions climatiques conditionnent également l'évolution des populations, avec en particulier ses impacts sur le succès de la reproduction.

## GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : favoriser le redéploiement de la population de Tétrás jusqu'à au moins 300 adultes, 500 de façon optimale (HURSTEL A., 2005). Pour cela : maintenir et restaurer un réseau de zones à habitat favorable sur environ 50 000 ha sur le Massif vosgien.
- PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE : notamment :
  - **forêt** : obtenir et maintenir de façon stable des vieilles futaies claires résineuses (> 50 ha d'un seul tenant), maintenir les petites ouvertures (tourbières, clairières de chaumes, chablis etc), favoriser des structures irrégulières et le mélange des essences, éviter toute interventions sylvicole entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 1<sup>er</sup> juillet (périodes sensibles de l'hiver et de reproduction) et limiter la création de pistes forestières accessibles au public, coupes < 1 ha d'un seul tenant.
  - **gestion cynégétique** : équilibre forêt gibier indispensable, éviter tout agrainage du sanglier au dessus de 600 m. d'altitude.
  - **tourisme** : maintenir et restaurer un réseau de « zones de tranquillité » constitué de zones sans aménagement touristique ou balisage de toute sorte, peu fréquenté et peu accessible si possible, d'au moins 100 ha, riches en vieilles futaies résineuses, et distantes de moins de 2 km les unes des autres.
- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LE SITE : poursuivre la méthode actuelle, mise en œuvre par le Groupe Tétrás Vosges et son réseau de bénévoles.
- ETUDES SUPPLEMENTAIRES : impacts des changements climatiques actuels etc.
- INFORMATION, PEDAGOGIE : poursuivre les actions de sensibilisation, de formation etc.

## BIBLIOGRAPHIE :

- BERLIZON A., 1997** - Un avenir pour le Grand Tétrás des Neufs-Bois ; Rapport de Mémoire : 53 p. (=> PNRBV ENV 5/2950)
- BERNARD Emile, 1913** - Le Grand Tétrás (Grand Coq de Bruyère) - ses moeurs, sa chasse dans les Vosges. Imp Edmond Garnier, Chartres : 45 p. (=> DIREN Alsace)
- CHRETIEN Luc & al., 1992** - Etablissement d'un plan de travaux sylvicoles en faveur du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus* L.) dans les forêts communales anciennes ; Mission Tétrás Vosges : 74 p. (=> PNRBV 5/675)
- COMITE DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES TETRAONIDES DANS LE HAUT-RHIN, 1998** - Orientations départementales pour la protection des Grands Tétrás et la restauration de leurs habitats naturels : 32 p.
- CORBERAND Olivier, 1996** - Le Grand Tétrás à Plancher les Mines : cartographie et propositions de gestion des zones sensibles ; stage BTS LEGTA E. Faure Montmorot (39) à l'ONF Plancher les Mines : 4X4 p. + annexes. (=> GTV)
- DIREN ALSACE, 1996** - Plan de conservation des Tétráonidés dans le Massif Vosgien, projet : 30 p. + annexes. (=> PNRBV ENV)("cadre de référence")
- DRILLON V., 1989** - Analyse des causes de régression du Grand Tétrás dans le massif de la Haute Meurthe ; In *Ciconia volume 13, fascicules 1-2* : pp 11-18. (=> CSL 88 -19-)
- DRILLON V., 1995** - Conservation du Grand Tétrás dans le massif vosgien : piégeage expérimental de la martre et du renard sur le massif pilote de la Haute-Meurthe. Réserve Biologique Domaniale de la Haute Meurthe. Rapport d'activité n° 5, année 1994, annexe I : 5 p. (=> CSL 88)
- FAILLIET Sébastien, 1994** - Sylviculture et Grand Tétrás dans les Hautes-Vosges - étude de cas : Massif de Bramont - Ronde Tête ; Rapport de stage BTS production forestière Mirecourt : 40 p + annexes. (=> GTV)
- FOLTZER P., 1989** - Agir pour le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) dans les Hautes-Vosges ; In *Ciconia, 13, fascicules 1-2* : pp 31-40. (=>CSL 88 -19-, copie GTV)
- FORT Dominique, 2005** - Portraits d'oiseaux : un symbole de la faune sauvage de montagne en danger : le Grand Tétrás ou Coq de Bruyère ; In *Forêt Magazine, n°54, déc. 2003* : pp 16 - 19. (=> PNRBV)
- GÉNOT J. C., MULLER Y., 1986** - Historique de la disparition du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) dans les Vosges du Nord ; In *Ciconia, 10 (1)* : pp 25-30.
- GERBEAUD S., 1998** - Analyse de la qualité d'un milieu protégé pour le Grand Tétrás - Arrêté de Protection de Biotope du Klintzkopf - Langenfeldkopf dans les Hautes-Vosges (68) ; Mémoire de Maîtrise Sc. de la Vie et de la Terre : 68 p. (=> ONF Epinal)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1992 et suite** - Synthèse des observations du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) et de Gélinotte des Bois (*Bonasia bonasia*) dans le Massif Vosgien : synthèse annuelle réalisée par le GTV depuis 1992. (=> GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1997** - Le Grand Tétrás sur le territoire du Parc : synthèse 1995 - 1996 ; bilan et propositions d'actions ; avril 1997, Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges : 31 p. + annexes. (=> GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1997** - Grand Tétrás et Gélinotte des Bois - bilans et perspectives pour les Tétráonidés dans le Massif Vosgien ; Annales des journées techniques du Groupe Tétrás Vosges, Strasbourg, 2 & 3 Décembre 1995 : 215 p. (=> PNRBV ENV 5/2866, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1998** - Suivi des habitats à Grand Tétrás sur le massif vosgien : 16 p + annexes. (=> GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1999** - Contribution à la définition d'une "aire objectif" Grand Tétrás pour le Massif Vosgien : cartographie diachronique de l'aire de présence ancienne dans les Vosges du Nord et Régions avoisinantes : 16 p + annexes. (=> DIREN Alsace, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 1999** - Suivi des sous-populations de Grand Tétrás à faibles effectifs - étude de cas dans le Massif Vosgien (1<sup>ère</sup> phase) : 44 p + annexes. (=> PNRBV, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2002** - Etat des populations de Grand Tétrás en 1999 et actualisation de l'aire de présence : Ministère de l'écologie et du développement durable, Conseil Général du Haut-Rhin : 20 p. + annexes & cartes. (=> PNRBV, GTV)(carto des ZAP)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2002** - Synthèse des observations de Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) et de Gélinotte des bois (*Bonasia bonasia*) dans le Massif Vosgien, année 2001 : 38 p. (=> PNRBV, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2002** - Réactualisation des protocoles de suivi du Groupe Tétrás Vosges : 10 p + annexes. (=> PNRBV, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2002** - Méthodologie simplifiée de notation des habitats à Grand Tétrás : 56 p + annexes. (=> PNRBV, GTV)
- GROUPE TETRAS VOSGES, 2003** - Expertise ornithologique de la ZICO « massif des Hautes Vosges » ; rapport du GTV et du GNFC pour le compte de la DIREN Franche-Comté : 30 p. + annexes et cartes. (=> PNRBV, GTV)(Grand Tétrás)(Gélinotte)(Chouette Tengmalm)(Chevêchette)(Pic noir, Pic mar, Pic cendré)(Pigeon colombin)(Cassenoix moucheté)(Pié-grièche écorcheur)
- GROUPE TETRAS VOSGES / HURSTEL A., 2005** - Viabilité et fonctionnement d'une population de Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*). Note technique à la DIREN Franche-Comté. : 5 p.
- GROUPE TETRAS VOSGES & MENONI E., 2007** - Fiche de présentation du Grand Tétrás (en cours, pour site Internet MEDD) : 7 p.
- GUERIN Boris, 1995** - Essai de mise au point d'un système de notation de la qualité du biotope pour le Grand Tétrás dans la sapinière vosgienne - application à la Forêt Domaniale de Bannes (88) ; ONF/ONC : 39 p.
- HJORTH I., 1982** - Influence de la sylviculture sur les places de chant du Grand Tétrás ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print, Colmar : pp 215-234.
- JACOB Laure, 1987** - Le régime alimentaire du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus* L.) et de la Gélinotte des bois (*Bonasia bonasia* L.) dans le Jura ; Thèse Fac. Sc. de la Vie Univ. Bourgogne : 116 p. (=> GTV)
- KEMPF C., LEFRANC N., PFEFFER J. J., VILLAUME F., 1974** - Le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) dans les Vosges ; In *Alauda, vol. XLII, n°1 - 1974* : pp 17-38. (=> copie GTV)
- KEMPF C., PARENIN C., PFEFFER J. J., 1982** - Nouvelles données sur l'évolution récente du Grand Tétrás dans le massif vosgien. ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print : pp 11-22.(=>CSL 88)
- KOCHERT Thomas, 2001** - Essai de suivi par télédétection de biotopes à Grand Tétrás dans les Vosges ; SILAT / CEMAGREF Grenoble : 9 p. (=> copie GTV, PNRBV)

- LABARRIERE A., 1988** - Le grand Coq : les forêts vosgiennes sauront-elles conserver leur mascotte ? In *Arborescences*, n°17, juillet-août 1988 : pp 4 - 5. (=> copie GTV)
- LABIGAND G., MUNIER M., 1986** - Impact du ski sur une population de Grand Tétrás ; *Colloque interrégional d'ornithologie et de mammalogie*, Saint-Dié ; In *Ciconia*, volume 10 : pp 174-175.(=> CSL 88 -19-)(=> PNRBV)(Gresson)(SMB)
- LANDMANN G., 1983** - Le Grand Tétrás dans les Vosges : importance de la sylviculture dans le processus de régression du Grand Tétrás, perspectives pour les prochaines décennies ; ENGREF/ONC : 189 p + annexes.
- LANDMANN G., 1983** - Le Grand Tétrás dans les Vosges, Nancy, ENGREF : 172 p.
- LANDMANN G., 1985** - Sylviculture et Grand Tétrás dans le Massif Vosgien : un constat, des perspectives ; In *Revue Forestière Française*, XXXVII, 2 : pp 135 - 152. (=> copie GTV)
- LAURENT Gaëlle, 1999** - Evaluation de la prise en compte dans la gestion forestière courante des mesures favorables au Grand Tétrás du Massif Vosgien ; Rapport de stage "étude technique" Ecole Supérieure Agriculture Angers à l'ONF Epinal : 26 p + annexes. (=> PNRBV ENV)
- LECLERCQ B., 1977** - Méthode de recensement de l'abondance totale d'une population de Grand Tétrás sur une surface donnée ; In *Le Jean-le-Blanc*, vol. 16, n°3/4 : pp 64-78.
- LECLERCQ B., 1981** - Le Grand Tétrás : In *Bull. mensuel ONC*, Note technique n°3.
- LECLERCQ B., 1981** - Principaux indices permettant de détecter la présence du Grand Tétrás en forêt ; In *Bull. de l'ONC*, n°47, Note technique n°4.
- LECLERCQ B., 1982** - Dynamique des populations de Grand Tétrás dans le Haut Jura ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print : pp 11-22.
- LECLERCQ B., 1982** - Ecoéthologie du Grand Tétrás en France. Rapport préliminaire, Université de Dijon.
- LECLERCQ B., 1982** - Influence du traitement forestier sur les populations de Grand Tétrás, mesures conservatoires ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print ; pp 235-260. (=> CSL 88)
- LECLERCQ B., 1983** - Méthodes de dénombrement des Grand Tétrás ; Supplément au *Bull. mensuel ONC n° 74*, Fiche technique n° 15.
- LECLERCQ B., 1987** - Ecologie et dynamique des populations de Grand Tétrás (*Tetrao urogallus major L.*) dans le Jura français ; Thèse Fac. Sc. de la Vie, Univ. Bourgogne : pp 433-457 (=> CSL 88 -19-)
- LECLERCQ B., 1988** - Le grand coq de bruyère ou Grand Tétrás ; Ed. Sang de la terre : 196 p. (=> PNRBV ENV 5/57)
- LEFRANC N., 1982** - La protection du Grand Coq de bruyère (*Tetrao urogallus*) dans le massif vosgien ; In *Ciconia volume 6* : pp 1-13. (=> CSL 88 -19-).
- LEFRANC N., 1983** - Note sur le grand coq de bruyère dans le massif vosgien du printemps 83 à la fin de l'hivers 83/84, (=> CSL 88 -19-).
- LEFRANC N., 1987** - La situation du grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) dans le massif vosgien ; In *Bull. mensuel ONC*, n° 112 : pp 5-18. . (=> copie GTV)
- LEFRANC N., 1989** - Chasse et Grand Tétrás dans le département des Vosges : aperçu historique sur la chasse au Grand Tétrás et problèmes actuels posés par les grands ongulés ; In *Ciconia*, volume 13, fascicules 1-2. (=> CSL 88 -19-)
- MAIRE M.H., 1990** - Mesures de protection prises pour la sauvegarde du Grand Tétrás dans le Massif Vosgien : essai de chiffrage des incidences économiques directes et indirectes ; ENGREF : 135 p.
- MALTHIEUX L., 1994** - Extension du réseau de desserte forestière de 1827 à 1993 sur 4 forêts domaniales vosgiennes, classées pilotes pour la protection du Grand Tétrás ; BTS productions forestières : 50 p.
- MENONI E., 1994** - Statut, évolution et facteurs limitants des populations françaises de Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) : synthèse bibliographique ; In *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl., Vol. 11 (hors série T. 1), 1994* : pp 94-158.
- MENONI E., 1994** - Plan de restauration du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) en France ; In *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl., Vol. 11 (hors série T. 1), 1994* : pp 159-202.
- MENONI E., FOULON M., 1996** - Possibilités biologiques d'un renforcement de population de Grand Tétrás dans le noyau nord des Vosges ; ONF/ONC : 15 p.
- MICHEL C., 1984** - Contribution au recensement d'une population de Grand Tétrás dans un massif forestier des Hautes-Vosges. Etude de relations entre l'évolution d'une population de Grand Tétrás et la sylviculture. Propositions d'aménagement ; Diplôme d'E.N.G.R.E.F. : 116 p. (=> CSL 88)
- MISSION TETRAS VOSGES, 1990** - Contribution faunistique au projet de création du massif pilote à Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) dans la forêt domaniale de Saint-Antoine (Haute-Saône) : 34 p. (=> PNRBV ENV 5/1185)(RNBC)
- MUELLER F., 1982** - Causes de régression du Grand Tétrás en Europe centrale et les mesures conservatoires à envisager ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print : pp 90-111. (=> CSL 88)
- MULLER Y., 1989** - Bibliographie commentée des publications relatives aux Tétráonidés en Alsace-Lorraine ; In *Ciconia volume 13, fascicules 1-2* : pp 89-110. (=> CSL 88 -19-)
- MULLER Y., WAGNER P., 1989** - Données historiques sur le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) en forêt de Haguenau (Alsace) ; In *Ciconia volume 13, fascicules 1-2* : pp 53-58. (=> CSL 88 -19-)
- NAPPE C., 1982** - Réintroduction du Grand Tétrás dans les Cévennes ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétrás (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print, Colmar : pp 197-203.
- NARDON Nathalie, 2000** - Conditions et moyens pour une amélioration de la gestion des populations de Grand Tétrás dans le Massif Vosgien ; Audit patrimonial réalisé pour le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges en vue de l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome - stage de fin d'études INA Paris - Grignon - Septembre 2000 : 77 p + annexes. (=> PNRBV ENV 5/3751)
- OFFICE des GALLIFORMES de MONTAGNE, ONC, MAGNANI Yann, 1998** - Vosges : relation âge des peuplements / présence du Grand Tétrás - Carte au 1/200000<sup>ème</sup> des parcelles forestières sur lesquelles l'âge maximum des peuplements est égal ou supérieur à 120 ans et des zones de présence du Grand Tétrás sur les unités naturelles - Indices de sélection des vieux peuplements par unité naturelle (tableau) - Programme de recherche OGM 031 et 020. (=>PNRBV ENV, DIREN Alsace)
- OFFICE des GALLIFORMES de MONTAGNE, ONC, MAGNANI Yann, 1998** - Grand Tétrás : cartographie (1/200000<sup>ème</sup>) des zones occupées depuis le début du siècle / depuis 1975 / en 1989 - Programme de recherche OGM 031 et 020. (=>PNRBV ENV, DIREN Alsace)
- OFFICE des GALLIFORMES de MONTAGNE, 2001** - Enquête nationale sur la répartition communale du petit gibier de montagne (gélinotte, tétras-lyre, grand tétras, lagopède, bartavelle, lièvre variable, marmotte, perdrix grises de montagne). (=>PNRBV ENV)

**OBSERVATOIRE des GALLIFORMES de MONTAGNE, 2006** – Percussion des oiseaux dans les câbles aériens des domaines skiables : 51 p. + annexes. N°4, janvier 2006. (=>GTV)(Tétras)

**OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE, 1977** - Enquête sur la situation nationale du Grand Tétras ; *Supplément au Bull. Mensuel ONC, n°4* : 24 p. (=>PNRBV ENV 5/1185)

**OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE, 1997** - Mise à jour bibliographie Grand Tétras au 10/11/1997 : 13 p. (=> copie GTV)

**OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, 1992** - Des forêts pour le Grand Tétras : 49 p. (=> CSL 88)

**OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE, 1991** - Directives de gestion dans les forêts à Grand Tétras du Massif Vosgien : 5 p. + 2 annexes. (=> CSL 88 -19-, ONF, GTV, PNRBV)

**OFFICE NATIONAL DES FORÊTS (SCHALLER N.), 1998** - Evaluation de la qualité du biotope pour le Grand Tétras au niveau de la sous population Schnepfenried / Hilsenfist (vallée de Munster)(1000 ha) : carte au 1/25000<sup>ème</sup> (notes de 0 à 5). (=> ONF Colmar)

**PALANQUE Denis, 1998** - Analyse des données spatiales et numériques obtenues sur le suivi du Grand Tétras dans le Massif Vosgien et comparaison des méthodes de suivi utilisées par le GTV ; Rapport de stage Biologie des Pop., Univ. Cl. Bernard, Lyon I : 20 p. + annexes.

**PALANQUE Denis, 1999** - Evolution des effectifs de Grands Tétras (*Tetrao urogallus*) dans le Massif Vosgien ; In *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. Vol. 16 (3)*, septembre 1999 : pp 245 - 249. (=> copie GTV)

**PAPET R., 1990** - Contribution faunistique au projet de création du massif pilote à Grand Tétras (*Tetrao urogallus*) dans la forêt domaniale de Saint-Antoine ; stage BEPA cynégétique : 34 p. (=> ONF Colmar)(RNBC)

**PARRENIN C., 1980** - L'influence du cerf dans le processus de disparition du Grand Tétras dans les Vosges ; Mémoire BTS Protection de la Nature.

**PETERS E., 1995** - Etude du rôle de la myrtille dans l'habitat du Grand Tétras en Forêt Noire. Etude descriptive et analytique des structures forestières avec une attention particulière portée à la myrtille ; ENGREF : 50 p.

**PFEFFER J. J., 1982** - Modifications territoriales et comportementales du Grand Coq liées à l'impact humain ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétras (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print, Colmar : pp 112-119. (=> CSL 88)

**PFEFFER J. J., 1985** - Déterminisme des places de chant du Grand Tétras dans les Hautes-Vosges ; *Colloque interrégional d'ornithologie et de mammalogie*, Saint-Dié 1984 ; In *Ciconia volume 9* : p 51

**PFEFFER J. J., 1989** - Les limites de l'adaptation du Grand Tétras (*Tetrao urogallus*) ; In *Ciconia volume 13, fascicules 1-2*, Bitche : pp 3-9. (=> CSL 88 -19-)

**PFEFFER J. J., 1996** - Peut-on espérer sauver le Grand tétras dans les Vosges ; In *La Chasse en Alsace, fév. 1996* : pp 4 - 7. (=> copie GTV)

**POIROT M., 1990** - La protection du Grand Tétras dans le massif vosgien ; Colloque interrégional d'ornithologie et de mammalogie Nancy, 1990 ; In *Ciconia n° 14, fascicule 3* : pp 157-176.

**POIROT J., BOISAUBERT B., 1992** - Mission Tétras Vosges ONC / ONF : deux ans d'activités ; In *Bull. Mensuel de l'O.N.C., n°165, fév. 1992* : pp 18 - 24. (=> copie GTV)

**TAUTOU L., 1997** - Evaluation des biotopes à Grand Tétras (*Tetrao urogallus*), test de protocoles et propositions méthodologiques sur le Massif Vosgien - Forêt Domaniale de Saint-Antoine ; stage FIF Nancy : 73 p. (=> ONF Lure ouest, Colmar, GTV)(RNBC, Bravouse, APB Neufs Bois)

**TOTH P., 1982** - Les exigences du Grand Tétras quant à son biotope (avec des références particulières à la Forêt Noire ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétras (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print, Colmar : pp. 205-214. (=> CSL 88)

**TOUSSAINT Eugène, 1997** - la chasse au Tétras en 1949 ; In *La Chasse en Alsace, 4/97* : pp 30 - 31. (=> copie GTV)

**UNION NATIONALE DES ASSOCIATIONS ORNITHOLOGIQUES, 1982** - *Actes du colloque international sur le Grand Tétras (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print : 286 p.

**WEGNER Holger, 1998** - Etude de la fréquentation des Hautes-Vosges et de son impact sur le Grand Tétras ; Rapport de stage Universität Gesamthochschule Paderborn Abt Höxter au Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges : 40 p. + annexes. (=> PNRBV ENV)

**WILHELM G. J., 1982** - Sylviculture et Grand Tétras dans les Vosges moyennes ; *Actes du colloque international sur le Grand Tétras (Tetrao urogallus major)*, Colmar (France) les 5, 6 et 7 octobre 1981, Schweighouse, Duo-Print, Colmar : pp. 261-266. (=> CSL 88)

Voir aussi : le site Internet du Groupe Tétras Vosges : <http://groupetetrasvosges.free.fr/>



## *Lampetra planeri* (Bloch, 1784)

### La Lamproie de Planer

Poissons, Pétromyzoniformes, Petromyzontidés

#### Description de l'espèce

Le corps nu anguilliforme est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillés, sécrétant un abondant mucus.

Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche.

Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures.

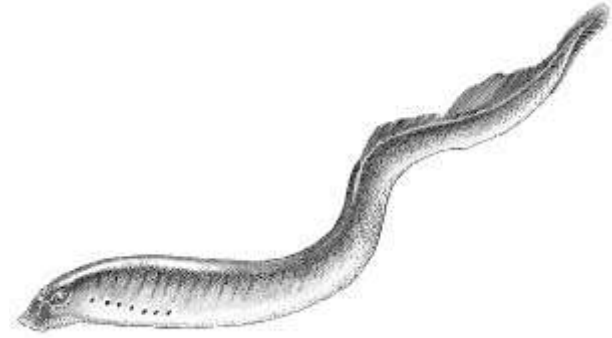
Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées.

Le pore nasal ouvert sur la tête communique avec un sac olfacto-hypophysaire ; en arrière apparaît une plage claire, marquant l'emplacement de l'organe pinéal.

Sept paires de sacs branchiaux ; la plaque maxillaire est large et garnie d'une dent robuste de chaque côté.

La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille ; le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.



atréisie. La phase larvaire est similaire à celle de la Lamproie fluviatile, avec une vie longue des larves enfouies dans les sédiments qui restent en moyenne plus longtemps dans leur terrier (5,5 à 6,5 ans).

#### Activité

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction en mars-avril (février-juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

#### Régime alimentaire

La larve enfouie dans la vase filtre les micro-organismes (diatomées, algues bleues) ; après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

#### Caractères écologiques

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

#### Confusions possibles

Assez proche morphologiquement des sujets de moins de 20 cm de Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*), elle s'en distingue par un plus petit nombre de dents marginales sur le disque buccal ; des dents sur le champ antérieur plus nombreuses et ordonnées, les trois paires de dents circum-orales endolatérales émoussées et les lames infra et supra-orales plus larges. Au stade adulte, tandis que *Lampetra planeri* ne dépasse pas 20 cm, *Lampetra fluviatilis* peut atteindre 45 cm.

#### Caractères biologiques

##### Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90-150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de gravier et de sable, comme pour la Lamproie de rivière. Le nid, ovale et plus petit (20 cm de large et 10 cm de profondeur), est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont semblables à celles de *Lampetra fluviatilis* et plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction.

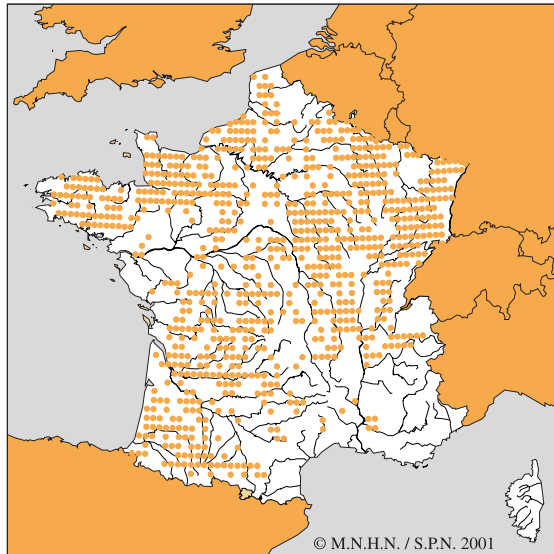
La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg) malgré une forte

#### Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (Cor. 24.4)

3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* (Cor. 24.16 et 24.53)

## Répartition géographique



Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

L'espèce est présente dans les rivières du nord et de l'est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe III

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé)

Son utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins est interdite par l'article R. 236-49 du Code rural.

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux, mais avec des fluctuations marquées. Elle est sensible de la même façon que les autres Lamproies aux activités anthropiques. Cette espèce est considérée comme rare au Portugal, mal évaluée et insuffisamment documentée en France.

## Menaces potentielles

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves.

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Lutte contre la pollution, en particulier des sédiments.

Éviter le boisement en résineux des rives des cours d'eau situés en têtes de bassins ; cette pratique provoque une érosion des berges et un ensablement des frayères traditionnelles.

Libre circulation dans les têtes de bassins pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction.

Protection des zones de reproduction traditionnelles.

Arrêt total des interventions lourdes du genre recalibrage ou fossés d'assainissement sur les têtes de bassins.

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Espèce sans intérêt économique notable mais dont la préservation de l'habitat est favorable à la biodiversité des milieux aquatiques concernés.

Les zones de reproduction de la Lamproie de Planer correspondent à celles exploitées par les Truites fario (*Salmo trutta fario*) qui fraient en début d'hiver. La Lamproie de Planer occupe ainsi des aires de reproduction, dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la Truite fario, mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves. Ainsi, toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Étudier les conséquences que peut avoir le cloisonnement des cours d'eau par les barrages sur l'isolement de sous-unités de populations et rechercher à partir de quelle taille une population résiduelle a des chances de se maintenir.

Études sur les relations habitats-populations.

## Bibliographie

- BAILEY R.M., 1980.- Comments on the classification and nomenclature of lampreys - an alternative view. *Canadian Journal Fish. Aquat. Sci.*, **37** (11) : 1626-1629.

- BARDACK D. & ZANGERL R., 1971.- Lampreys in the fossil record. p. 67-86. In HARDISTY M.W. & POTTER I.C. (ed.), *The Biology of Lampreys*. Academic Press, London.

- CASTELNAUD G. & ROCHARD E., 1997.- Surveillance halieutique de l'estuaire de la Gironde. Suivi statistique 1995. Étude de la faune circulante 1996. Contrat EDF-CEMAGREF Bordeaux, n°25, 154 p.
- DUCASSE J. & LEPRINCE Y., 1980.- Étude préliminaire de la biologie des lamproies dans les bassins de la Garonne et de la Dordogne. Mémoire ENITEF-CEMAGREF Bordeaux, 151 p.
- HARDISTY M.W., 1979.- Biology of the Cyclostomes. Chapman and Hall Ltd, London, 428 p.
- HARDISTY M.W., 1986a.- Systematic part, *Lampetra fluviatilis*. p. : 249-277. In HOLCIK J. (ed.), The freshwater Fishes of Europe, Petromyzontiformes, vol. 1/I. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HARDISTY M.W., 1986b.- Systematic part, *Lampetra planeri*. p. : 278-304. In HOLCIK J. (ed.), The freshwater Fishes of Europe, Petromyzontiformes, vol. 1/I. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HARDISTY M.W. & POTTER I.C., 1971a.- The behaviour, ecology and growth of larval lampreys. p. : 85-126. In HARDISTY M.W. & POTTER I.C. (ed.), The Biology of Lampreys. Academic Press, London.
- HARDISTY M.W. & POTTER I.C., 1971b.- The general biology of adult lampreys. p. : 127-206. In HARDISTY M.W. & POTTER I.C. (ed.), The Biology of Lampreys. Academic Press, London.
- HUBBS C.L. & POTTER I.C., 1971.- Distribution, phylogeny and taxonomy. p. : 1-67. In HARDISTY M.W. & POTTER I.C. (ed.), The Biology of Lampreys. Academic Press, London.
- MAITLAND P.S., 1980.- Review of the ecology of lampreys in northern Europe. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, **37** (11) : 1944-1952.
- NELSON J.S., 1994.- Fishes of the World. 3<sup>rd</sup> ed. John Wiley & Sons, Inc., New-York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 600 p.
- POTTER I.C., 1980.- Ecology of larval and metamorphosing lampreys. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, **37** (11): 1641-1657.
- SABATIÉ M.R., 1998.- Éléments d'écologie de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus* L.) dans une rivière bretonne : Le Scorff. Rapport de convention INRA-Région Bretagne, Rennes, 54 p.
- VLADIKOV V.D., 1984.- *Petromyzonidae*. p. : 64-67. In WHITEHEAD P.J.P. & al. (ed.), Poissons de l'Atlantique du Nord-Est et de la Méditerranée. Vol. 1. Unesco, Rome.

**⊗ ANNEXE 6 : LES ETATS DE  
CONSERVATION DES HABITATS  
D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

**- PROTOCOLES D'EVALUATION DE  
L'ETAT DE CONSERVATION DES  
HABITATS D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE**

**- CARTE DE LOCALISATION DES  
RELEVES**

**- RELEVES EFFECTUES EN FORET  
SOUMISE ET EN MILIEUX OUVERTS**

**- CARTES DES ETATS DE  
CONSERVATION DES HABITATS  
NATURELS D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE**

# PROTOCOLES D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

## 1/ Le cas des hautes chaumes et des prairies montagnardes

### *a/ les hautes chaumes à Pensée des Vosges et Nard raide ou à Genêt ailé et Fétuque rouge*

L'appréciation de l'état de conservation s'est basée sur les espèces végétales présentes et le degré d'enfrichement.

- **Concernant les espèces végétales présentes**, l'état est jugé d'autant meilleur que le site est riche en espèces oligotrophes, c'est-à-dire adaptées aux sols pauvres en éléments minéraux, et acidiphiles, caractéristiques des sols acides.

Ainsi les chaumes avec présence de Nard raide, de Canche flexueuse, de Pensée des Vosges etc. sont considérées comme étant dans un état de conservation « **favorable** ». Certaines présentent de plus une composition floristique particulièrement intéressante et sont représentatives de la biodiversité de ces espaces : richesse en Arnica, Gentiane jaune, Pensée des Vosges, etc. Afin de bien identifier ces espaces remarquables, leur état de conservation a été qualifié d' « **optimal** ».

Au contraire, l'abondance de Fétuque rouge, d'Agrostide, de Trèfle blanc, d'Oseille (*Rumex acetosa*) etc. nous a permis de caractériser les chaumes ne répondant pas actuellement aux objectifs de la directive Habitats (« nardaies riches en espèces »). En effet l'apport de fumure et de chaux ou un pâturage plus intensif ont favorisé la sélection d'espèces mieux adaptées qui ont concurrencé les espèces oligotrophes et acidiphiles entraînant parfois leur disparition totale. Les secteurs concernés sont souvent plats (zones de fauche), ou situés sous les bâtiments d'exploitation, mais les nouvelles techniques d'épandage de lisier permettent désormais de valoriser les effluents d'élevage sur des surfaces plus pentues. Il s'agit aussi plus rarement de prés aménagés avec travail du sol et sursemis.

En fonction de la composition floristique et des aménagements effectués, nous proposons de classer l'état de conservation en :

- ⇒ « **état autre : réversible** ». Dans ce cas, l'état n'est pas favorable et la chaume ne répond pas aux objectifs de conservation de la directive. Par contre, il est possible d'envisager une reconquête de la biodiversité par un changement de pratiques. Cette reconquête pourrait être proposée dans le cadre de mesures agri-environnementales selon le principe du volontariat.
- ⇒ « **état autre : difficilement réversible** ». Cet état caractérise des chaumes profondément anthropisées, avec souvent un travail ancien du sol ayant entraîné des modifications intrinsèques du substrat et notamment la minéralisation de la matière organique, particulièrement abondante dans les sols des hautes chaumes. Certaines chaumes très anthropisées seront considérées en état « autre : irréversible ».

- **Concernant le degré d'enfrichement**, les chaumes présentant des signes marquant de recolonisation soit par le genêt à balai, le genévrier, les ronciers etc. soit par de jeunes arbres : hêtres, sorbiers, érables etc, sont considérées comme en état de conservation autre. L'état est « **autre : réversible** » s'il s'agit d'un début de recolonisation (entre 20 et 50 % de la surface cartographiée), « **autre : difficilement réversible** » si la colonisation est avancée ou s'il s'agit d'une lande à fougère aigle, ce type de lande étant très difficile à reconquérir, surtout sur des surfaces non mécanisables.

- A noter que certains secteurs de chaumes sont également dégradés par surpiétinement : sentiers de randonnée en anastomose, points de vue sur certains sommets, croisements de sentiers etc. Leur état est qualifié de « autre : réversible ou difficilement réversible » suivant l'importance de l'érosion.

*b/ les landes à Airelle des marais et Pulsatille blanche (> 1160 à 1240 m. d'altitude, 1200 m. en moyenne d'après CARBIENER R., 1966)*

S'agissant de landes, l'état « **optimal** » concerne des secteurs non exploités ou pâturés de façon très extensive, avec recouvrement en Ericacées (Myrtille, Callune, Airelle des marais ou Airelle rouge) supérieur à 50 %. En deçà de 50%, l'état est jugé « **favorable** » pour peu que les espèces acidiphiles et oligotrophes caractéristiques soient présentes. Pour les états « **autres** », les critères sont les mêmes que les chaumes secondaires.

*c/ les prairies montagnardes*

Il s'agit des pâtures et prés de fauche situés en dessous de 800 – 900 m. Dans la majorité des cas, on estime que ces prairies présentent un état de conservation global **favorable** du fait notamment de la présence notoire de plantes à fleur (Succise des prés ou Knautie, Berce spondyle, Raiponce en épi etc). Seules les prairies abandonnées ou gérées de façon sporadiques présentant des faciès de recolonisation et quelques prairies plus fertilisées (dominance de Pissenlit, Rumex, Trèfles etc) seront considérées en état de conservation « **autre : réversible** »

*d/ synthèse*

Code Parc <sup>1</sup>	Code CORINE <sup>2</sup>	Espèces caractéristiques présentes	Autres éléments de végétation caractéristique	Code natura 2000 <sup>3</sup>	Etat de conservation
<i>Station* des Hautes chaumes à Pulsatille blanche et Airelle des marais (= secteurs de chaumes &gt; 1200 m. environ)</i>					
1	31.213	Pulsatille blanche, Orchis blanchâtre, Airelle des marais	Recouvrement en Ericacées > 50 %	4030 (sous type 12)	optimal
1	31.213	idem	Recouvrement < 50 %	4030 (sous type 12)	favorable
2	35.1 X 36.3161	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Bonne représentativité de ces espèces	4030 dégradé	Autre : réversible
10	38.3	Géranium des bois, Trisète jaunâtre, Renouée bistorte, Marguerite etc		4030 dégradé	Autre : difficilement réversible
6	38.2	Pissenlit, Oseille, Fléole, Ray gras, Trèfle blanc etc		4030 dégradé	Autre : irréversible
<i>Station* des Hautes chaumes à Pensée des Vosges et Nard ou à Fétuque rouge et Genêt ailé</i>					
2	35.1 X 36.3161	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Bonne représentativité d'espèces comme l'Arnica, la Gentiane jaune, la Pensée des Vosges etc	6230	optimal
2	35.1 X 36.3161	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Autres cas	6230	favorable

<sup>1</sup> Code Parc : code interne au Parc naturel régional des Ballons des Vosges

<sup>2</sup> Code CORINE : référentiel de codification des habitats naturels en Europe Communautaire

<sup>3</sup> Code natura 2000 : référentiel de codification des habitats naturels d'intérêt communautaire (c'est-à-dire concernés par la directive Habitats)

Code Parc <sup>1</sup>	Code CORINE <sup>2</sup>	Espèces caractéristiques présentes	Autres éléments de végétation caractéristique	Code natura 2000 <sup>3</sup>	Etat de conservation
10	38.3	Géranium des bois, Trisète jaunâtre, Renouée bistorte, Marguerite etc		6230	Autre : réversible
6	38.23	Pissenlit, Oseille, Fléole, Ray gras, Trèfle blanc etc		6230 (dégradé)	Autre : irréversible à irréversible
3	35.1 X 36.3161 X ...	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Faciès de chaume en cours de recolonisation par le genévrier, la fougère aigle, les ronciers ou le genêt à balai, sur 20 à 50 % de la surface	6230	Autre : réversible
3	35.1 X 36.3161 X ...	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Faciès de chaume en cours de recolonisation par le genévrier, la fougère aigle, les ronciers ou le genêt à balai sur plus de 50 % de la surface	6230	Autre : difficilement réversible
4	35.1 X 36.3161 X ...	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Faciès de chaume en cours de recolonisation par des arbustes (sorbiers, hêtres, épicéas etc), sur 20 à 50 % de la surface	6230	Autre : réversible
4	35.1 X 36.3161 X ...	Canche flexueuse, Arnica, Pensée des Vosges, Myrtille ou Callune, Nard etc	Faciès de chaume en cours de recolonisation par des arbustes (sorbiers, hêtres, épicéas etc), sur plus de 50 % de la surface	6230	Autre : difficilement réversible
<b>Station* des prairies montagnardes</b>					
10	38.3	Géranium des bois, Trisète jaunâtre, Renouée bistorte, Marguerite etc		6520	favorable
11	38.1	Pissenlit, Oseille, Fléole, Ray gras, Trèfle blanc etc		6520 dégradé	Autre : réversible
12	38.3 X ...		Faciès de prairies montagnardes en cours de recolonisation (> 20 % de la surface)	6520	Autre : réversible

\* : la notion de station, utilisée en forêt, a été utilisée ici pour l'évaluation de l'état de conservation. En cas de transformation liée à l'activité agricole, on s'est référé aux limites observées sur des secteurs voisins peu perturbés ou à des données anciennes (bibliographie).

## **2/ Les forêts**

Pour les forêts, cet état a été apprécié sur la base d'un certain nombre de critères comme les essences présentes, la structure verticale, la présence de bois morts, de régénération naturelle, l'importance des impacts liés aux cervidés etc.

## **3/ Les tourbières**

Enfin, pour les tourbières, l'évaluation a été faite « à dire d'expert ».





# Localisation des relevés : secteur St Maurice & Bussang

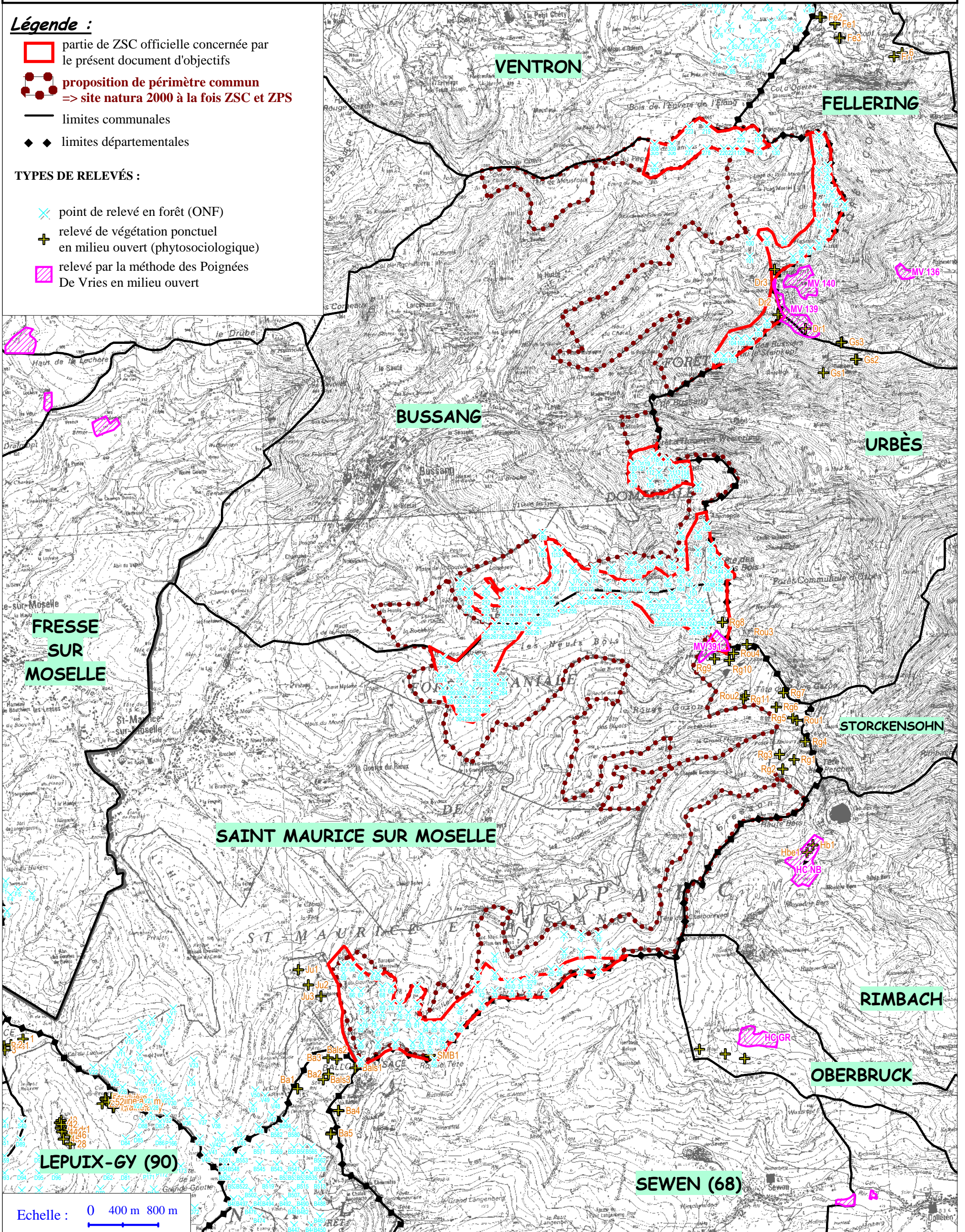


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆ limites départementales

## TYPES DE RELEVÉS :

- x point de relevé en forêt (ONF)
- + relevé de végétation ponctuel en milieu ouvert (phytosociologique)
- relevé par la méthode des Poignées De Vries en milieu ouvert



**Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)**

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
1	0	3	0	MV-52	9110	F11		N	N	1	1*18
2	0	0	0	MV-52	9110	F11		N	N	0	1*3
3	3	4	0	MV-50	9140	F13		N	N	1	1*32
4	0	3	0	MV-54	9110	F11		N	N	1	1*34
5	1	9	0	MV-53	9130	F9		N	N	1	1*40
6	0	8	0	MV-52	9130	F9		N	N	1	1*49
7	0	3	0	MV-53	9130	F9		N	N	0	108*14
8	3	10	0	MV-54	9110	F11		N	N	0	108*175
9	0	7	0	MV-51	9130	F9		N	N	0	108*18
10	0	7	0	MV-50	9130	F9		N	N	0	108*22
11	0	7	0	MV-50	9130	F9		N	N	1	108*68
12	0	6	0	MV-52	9130	F9		N	N	1	108*72
13	1	10	0	MV-50	9130	F9		N	N	0	108*76
14	0	2	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	11*102
15	0	8	0	MV-23	9110	F11		N	N	1	11*105
16	1	7	2	MV-52	9110	F11		N	N	1	11*118
17	0	2	0	MV-50	9110	F11		N	N	1	11*155
18	0	2	0	MV-22	9110	F11		N	N	2	11*52
19	0	4	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	11*53
20	1	5	0	MV-22	9140	F13		N	N	0	11*60
21	0	5	0	MV-22	9140	F13		N	N	1	11*65
22	0	6	0	MV-22	9140	F13		N	N	1	11*74
23	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	11*77
24	0	9	1	G	9110	F11		N	O	2	11*83
25	0	8	0	MV-50	9130	F9		N	N	1	136*164
26	0	1	0	MV-22	9130	F9		N	N	2	136*166
27	3	4	0	MV-12	9130	F9		N	N	1	136*171
28	0	8	0	MV-32	9180	E9		N	N	1	136*232
29	0	6	0	MV-23	9130	F9		N	N	1	136*233
30	0	8	0	MV-51	9180	E6		N	N	1	136*262
31	0	8	0	MV-55	9180	E9		N	N	2	136*264
32	0	9	0	MV-23	9130	F9		N	N	4	136*266
33	1	6	0	MV-50	9110	F11		N	N	0	136*331
34	0	3	0	MV-21	9110	F11		N	N	2	136*335
35	0	1	0	MV-21	9110	F11		N	N	7	136*339

## Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
36	2	8	0	MV-51	9110	F11	placette limite avec la chaume	N	N	1	136*343
37	0	9	0	MV-44	9130	F9		N	N	0	136*64
38	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	138*189
39	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	138*193
40	0	6	7	MV-31	9180	E9	couverture fruticée = 7 ou + ?	N	N	2	138*261
41	0	1	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	138*290
42	1	7	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	138*328
43	1	7	0	MV-22	9110	F11		N	N	2	138*426
44	0	6	0	MV-50	??	??	habitat non précisé	N	N	1	138*81
45	0	3	0	MV-33	9130	F9		N	N	2	140*449
46	0	7	0	MV-55	9180	E9		N	N	1	140*555
47	0	7	0	MV-32	9130	F9		N	N	3	140*598
48	0	5	0	MV-31	9180	E6		N	N	2	140*603
49	0	9	0	MV-50	9180	E9		N	N	6	140*605
50	0	7	0	MV-54	9180	E9	arbres morts supplémentaires : FTGB1R ; FGB1R	N	N	7	140*624
51	0	8	0	MV-32	9180	E6	arbres morts supplémentaires : RGB1D	N	N	7	140*626
52	0	7	0	MV-52	9130	F9		N	N	2	140*643
53	0	9	0	MV-53	9130	F9	a.m.suppl : FGB1R;FGB1R;FGB1R;FBM1R;RTGB2D	N	N	7	140*645
54	0	7	0	MV-44	9180	E9		N	N	1	140*650
55	0	3	0	MV-54	9130	F9		N	N	1	140*664
56	1	7	0	MV-44	9110	F11	arbres morts supplémentaires : RBM2D ; FBM2R	N	N	7	140*693
57	0	7	0	MV-44	9180	E6		N	N	2	164*120
58	0	9	0	MV-32	9180	E6		N	N	1	164*122
59	0	10	1	MV-55	9180	E6		N	N	3	164*178
60	0	1	0	MV-32	9110	F11		N	N	1	164*182
61	0	5	0	MV-44	9180	E6		N	N	1	164*185
62	0	1	0	MV-32	9130	F9		N	N	2	164*186
63	1	5	0	MV-51	9110	F11		N	N	0	164*283
64	1	4	0	MV-31	9130	F9		N	N	1	164*285
65	0	6	0	MV-44	9130	F9		N	N	0	164*287
66	0	4	0	MV-22	9180	E6		N	N	1	164*312
67	7	7	0	MV-52	9110	F11		N	N	3	164*314
68	0	7	0	MV-23	9180	E9		N	N	1	164*319
69	0	6	0	MV-44	9180	E6		N	N	2	164*411
70	0	7	0	MV-32	9180	E6		N	N	1	164*413

### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
71	0	9	0	MV-32	9180	E6		N	N	0	164*415
72	1	6	0	MV-52	9110	F11		N	N	0	164*419
73	4	5	0	MV-23	9110	F11		N	N	1	164*432
74	6	6	0	MV-32	9180	E9		N	N	6	164*460
75	2	5	0	MV-31	9180	E6		N	N	1	164*462
76	0	9	0	MV-33	9180	E6		N	N	1	164*466
77	0	5	0	MV-50	9130	F9		N	N	3	164*468
78	0	4	0	MV-54	9180	E9		N	N	3	164*505
79	2	6	0	MV-51	9180	E9		N	N	2	164*507
80	6	9	0	MV-22	9110	F11		N	N	6	164*515
81	3	8	0	MV-21	9130	F9		N	N	4	164*517
82	0	3	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	164*532
83	0	3	0	MV-55	9130	F9		N	N	4	164*540
84	0	8	0	MV-54	9180	E6		N	N	1	164*547
85	0	6	0	MV-23	9180	E6		N	N	0	164*549
86	0	8	0	MV-31	9180	E6		N	N	1	164*551
87	0	4	0	MV-55	9180	E6		N	N	1	164*563
88	0	5	0	MV-55	9180	E6		N	N	6	164*565
89	0	2	0	MV-23	9110	F11		N	N	1	164*631
90	0	0	2	MV-52	9180	E9		N	O	0	164*635
91	0	6	0	MV-22	9130	F9		N	O	6	164*639
92	0	3	0	MV-12	9110	F11		N	N	0	164*691
93	0	1	0	MV-50	9110	F11		N	N	2	17*143
94	0	0	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	17*147
95	0	5	0	MV-52	??	??	habitat non précisé	N	O	1	17*175
96	0	5	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	17*190
97	1	2	0	MV-22	9110	F11		N	N	2	17*192
98	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	17*217
99	0	8	0	MV-32	9110	F11		N	O	2	17*219
100	0	1	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	18*139
101	0	4	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	18*207
102	0	1	0	MV-31	9110	F11		N	N	0	22*20
103	0	1	0	MV-33	9110	F11		N	N	0	22*27
104	0	4	0	MV-50	9110	F11		N	N	1	22*37
105	0	7	0	MV-44	9110	F11		N	N	0	22*39

### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
106	0	0	0	MV-21	9110	F11		N	N	0	22*41
107	0	0	0	MV-C1	9110	F11		N	N	0	22*62
108	0	0	0	MV-50	9110	F11		N	N	0	22*64
109	0	8	0	MV-31	9110	F11		N	N	6	22*66
110	0	0	0	MV-44	9130	F9		N	N	2	30*10
111	0	0	0	MV-44	9130	F9		N	N	1	30*12
112	0	3	0	MV-50	9410	F8		N	N	0	30*29
113	0	0	0	MV-22	9180	E9		N	N	1	30*35
114	0	1	0	MV-21	9130	F9		N	N	1	30*37
115	0	0	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	30*38
116	3	7	0	MV-52	9410	F8		N	N	0	30*44
117	0	7	0	MV-52	9180	E9		N	N	1	30*47
118	0	7	0	MV-52	9130	F9		N	N	2	30*5
119	0	1	0	MV-C3	9130	F9		N	N	1	30*7
120	0	0	0	MV-11	9130	F9		N	N	0	31*13
121	0	0	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	31*15
122	0	1	0	MV-12	9130	F9		N	N	0	31*50
123	0	1	0	V/R/G	9110	F11		N	N	0	31*62
124	3	4	0	V/R/G	9110	F11		N	O	0	31*68
125	0	0	0	V/R/G	9110	F11		N	O	0	31*72
126	0	1	0	G	9110	F11		N	N	0	31*76
127	0	0	0		9130	F9		N	N	0	31*95
128	0	1	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	4*124
129	0	0	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	4*128
130	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	4*132
131	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	4*49
132	0	7	0	MV-22	9110	F11		N	N	2	40*165
133	0	8	0	MV-22	?	R	habitat sous plantation d'épicéas à déterminer	N	N	2	40*67
134	0	5	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	40*68
135	0	4	0	MV-22	9180	E9	impatiens	N	N	1	41*16
136	0	8	0	MV-44		F10		N	N	0	41*190
137	0	7	0	MV-44	9130	F9		N	N	0	41*194
138	0	3	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	41*25
139	0	2	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	41*29
140	0	4	0	MV-12	9130	F9		N	N	0	41*69

### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
141	0	4	0	MV-53	9130	F9		N	N	0	41*73
142	1	6	0	MV-21	9110	F11		N	N	1	42*122
143	0	5	0	MV-21	9110	F11		N	N	0	42*197
144	1	8	0	MV-50	9110	F11		N	O	6	42*199
145	5	7	0	V/R/G	?	R	plantation d'épicéas - F13 ?	N	O	0	42*242
146	3	4	0	G	?	R	plantation d'épicéas - F13	N	O	0	42*283
147	0	7	0	MV-44	9180	E6		N	N	2	42*323
148	2	6	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	42*328
149	1	5	0	MV-21	9110	F11	arbres morts D/R non précisé	N	N	2	42*377
150	1	3	0	MV-C3	9110	F11		N	N	4	42*380
151	0	8	0	MV-22	9180	E6	arbres morts D/R non précisé	N	N	2	42*432
152	1	4	0	MV-22	9110	F11		N	O	0	42*555
153	0	6	0	MV-21	9110	F11		N	N	2	42*63
154	0	9	0	MV-12	9110	F11		N	N	0	42*92
155	0	8	0	MV-32	9180	E6		N	N	0	43*104
156	0	5	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	43*110
157	0	5	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	43*142
158	0	7	0	MV-54	9130	F9		N	O	0	43*147
159	0	3	0	MV-44	9130	F9		N	N	1	43*181
160	0	9	0	MV-44	9180	E6		N	N	0	43*221
161	0	3	0	MV-32	9180	E6		N	N	0	43*274
162	0	5	0	MV-23	9130	F9		N	O	3	43*318
163	0	2	0	MV-23	9130	F9		N	N	2	43*365
164	0	2	0	MV-23	9180	E9		N	N	1	43*371
165	0	2	0	MV-52	9180	E9		N	N	1	43*489
166	0	7	0	MV-44	9110	F12		N	N	0	44*103
167	0	3	0	MV-23	9130	F9		N	N	2	44*170
168	0	8	0	MV-31	9110	F11	entre 174 et 170 à 90m, faciès d'érablaie à lunaire	N	N	0	44*174
169	0	8	0	MV-32	9110	F11		N	N	0	44*178
170	0	4	0	MV-23	9180	E9	strate herbacée peu caractéristique, proche du F11. Surface très faible < 0,5 ha	N	N	1	44*250
171	0	5	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	44*254
172	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	44*348
173	0	7	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	44*350
174	0	7	0	MV-C3	9130	F9		N	N	1	44*354
175	0	9	0	MV-23	9130	F9		N	N	1	44*358

### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
176	0	10	0	MV-32	9180	E6	présence de <i>Circea alpina</i>	N	N	0	44*360
177	0	9	0	MV-52	9180	E6	présence de <i>Circea alpina</i> . Vers pt 363, 9 à 10 pieds d'allium ursinum	N	N	1	44*362
178	4	7	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	44*483
179	0	1	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	45*161
180	0	2	0	MV-12	9130	F9		N	N	0	45*24
181	0	8	0	MV-32	9130	F9		N	N	0	45*342
182	0	7	0	MV-22	9110	F11	canche, myrtille	N	N	0	45*346
183	0	4	0	MV-32	9130	F9		N	N	0	45*64
184	0	0	0	MV-11	9110	F11		N	N	0	48*392
185	0	2	0	MV-54	9130	F9		N	N	0	48*394
186	0	6	0	MV-32	9130	F9		N	N	1	48*396
187	0	7	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	48*398
188	0	8	0	MV-44	9130	F9		N	O	0	48*456
189	0	5	0	MV-44	9130	F9		N	N	1	48*513
190	0	8	0	MV-23	9130	F9		N	N	1	48*515
191	0	1	0	MV-44	9130	F9		N	N	1	48*517
192	0	6	0	MV-54	9130 ?	F9 ?	habitat à confirmer	N	N	0	48*519
193	0	9	0	MV-C3	9180	E6	ail des ours, lunaire	N	N	0	48*521
194	0	1	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	48*523
195	0	9	0	MV-50	9110	F11		N	N	1	48*634
196	0	9	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	48*636
197	0	3	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	48*638
198	0	7	0	MV-23	9180	E6		N	N	1	48*640
199	0	9	0	MV-44	9180	E6		N	N	0	48*642
200	0	7	0	MV-23	9180	E6		N	N	1	48*643
201	0	8	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	48*644
202	0	9	0	MV-22	9110	F12 ou	habitat à préciser	N	N	0	48*726
203	0	7	0	MV-23	9130	F9		N	N	1	48*728
204	0	9	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	48*730
205	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	48*732
206	0	2	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	48*734
207	0	6	0	MV-23	9130	F9		N	O	0	49*288
208	0	4	0	MV-50	9130	F9		O	N	1	49*383
209	0	3	0	MV-54	9130	F9		N	N	0	49*385
210	0	0	0	MV-33	9130	F9		N	N	0	49*389

### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
211	0	8	0	MV-33	9110	F11		N	N	1	49*504
212	0	1	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	49*508
213	0	0	0	MV-33	9130	F9		N	N	0	49*512
214	0	0	0	V/R/G			zone ouverte	N	N	0	49*625
215	0	0	0	MV-32	9130	F9		N	N	2	49*629
216	0	8	0	MV-31	9110	F12		N	N	3	49*633
217	0	2	0	MV-32	9130	F9		N	N	1	49*721
218	0	7	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	49*725
219	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	2	5*10
220	0	10	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	5*120
221	0	9	0	MV-44	9180	E6		N	N	0	5*122
222	0	1	0	MV-23	9130	F9		N	O	0	5*45
223	0	2	0	MV-23	9110	F11		N	N	4	5*6
224	0	0	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	50*540
225	0	0	0	MV-50	9110	F11		N	N	3	50*607
226	0	0	0	MV-21	9110	F11		N	N	0	50*609
227	0	3	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	50*611
228	0	4	0	MV-50	9130	F9		N	N	0	50*613
229	0	4	0	MV-22	9130	F9		N	N	3	50*618
230	0	1	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	50*619
231	0	1	0	MV-22	9110	F11	orobanche	N	N	1	50*660
232	0	1	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	50*704
233	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	50*706
234	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	50*708
235	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	1	50*710
236	0	1	0	MV-22	9130	F9		N	N	2	50*712
237	0	0	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	50*714
238	0	1	0	MV-51	9130	F9		N	N	1	50*773
239	0	0	0	MV-32	9110	F11	pas de végétation pour confirmer l'habitat	N	N	0	50*775
240	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	50*777
241	0	4	0	G	9110	F11	bordure milieu humide	N	N	0	50*779
242	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	50*781
243	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	1	50*783
244	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	50*785
245	0	0	0	MV-12	9110	F11		N	N	0	50*833



### Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
246	0	1	0	MV-50	??	??	habitat non précisé	N	N	0	50*834
247	0	5	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	50*836
248	0	1	0	MV-12	9110	F12		N	N	0	51*530
249	0	3	0	MV-50	9110	F12		N	N	0	51*532
250	0	2	0	MV-23	9110	F12		N	N	0	51*534
251	0	0	0	MV-54	9130	F9		N	N	0	51*536
252	0	0	0	MV-21	9110	F11		N	N	0	51*538
253	0	0	0	MV-C2	9130	F9		N	N	0	51*602
254	0	0	0	MV-21	9130	F9		N	N	1	51*647
255	0	1	0	MV-21	9110	F11		N	N	0	51*649
256	0	4	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	51*694
257	0	1	0	MV-23	9130	F9		N	N	1	51*696
258	0	0	0	MV-33	9130	F9		N	N	1	51*768
259	0	7	0	MV-55	9130	F9		N	N	1	51*770
260	0	0	0	MV-C3	9130	F9		N	N	1	51*829
261	0	0	0	MV-51	9130	F9		N	N	1	51*831
262	2	10	2	MV-22	9110	F11	hors forêt, emprise piste de ski	N	N	0	52*791
263	0	0	0	MV-55	9130	F9		N	N	0	52*793
264	0	1	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	52*795
265	0	0	0	MV-32	9130	F9		N	N	0	52*797
266	0	4	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	52*842
267	0	0	0	MV-32	9130	F9		N	N	0	52*844
268	0	0	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	52*846
269	0	0	0	MV-33	9130	F9		N	N	0	52*848
270	0	2	0	MV-52	9130	F9		O	N	0	53*1013
271	0	1	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	53*1031
272	0	0	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	53*927
273	1	3	0	MV-21	?	R	habitat sous plantation d'épicéas à déterminer	N	N	0	53*953
274	0	2	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	53*979
275	0	4	0	MV-50	9130	F9		N	N	0	53*983
276	0	4	0	MV-21	9110	F11		N	N	2	54*933
277	0	7	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	6*113
278	0	2	0	MV-32	9130	F9		N	N	1	6*117
279	0	4	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	63*1001
280	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	63*1003

**Relevés en forêt sur le secteur natura 2000 Saint Maurice Bussang (extrait - ONF, 2002)**

Identifiant (plac_id)	Recouvrement en Vaccinium	Recouvrement de la strate < 0,50m	Recouvrement de la fruticée	Type de peuplement (typo massif vosgien)	Code natura 2000 de l'habitat présent	Station	Remarques	Ecorcage	Frottis	Nb arbres morts rayon 15 m.	Numéro placette ONF
281	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	0	63*1007
282	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	N	2	63*1020
283	0	1	0	MV-21	9130	F9		N	N	1	63*1034
284	0	3	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	63*1038
285	0	0	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	63*1052
286	0	2	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	63*1065
287	0	0	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	63*949
288	0	2	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	63*973
289	0	10	0	MV-51	9180	E6	patate E6 0,5 ha	N	N	0	63*975
290	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	63*991
291	0	0	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	66*1061
292	0	7	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	66*1063
293	0	10	0	MV-44	9130	F9		N	N	1	66*1079
294	0	9	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	66*1081
295	0	0	0	MV-23	9130	F9		N	N	0	66*1083
296	0	9	0	MV-51	9130	F9		N	N	0	66*1094
297	0	7	0	MV-32	9130	F9		N	N	0	66*1096
298	0	5	0	MV-21	9130	F9		N	N	0	68*1024
299	0	5	0	MV-44	9130	F9		N	N	0	68*1026
300	0	8	0	MV-32	9130	F9		N	N	1	68*1028
301	0	4	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	68*1057
302	0	7	0	MV-54	9130	F9		N	N	0	68*1059
303	0	6	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	68*1077
304	0	8	0	MV-22	9130	F9		N	N	0	68*1092
305	0	0	0	MV-22	9110	F11		N	O	0	7*105
306	0	0	0	MV-21	9130	F9		N	N	1	7*109
307	0	0	0	MV-31	9130	F9		N	N	0	7*177
308	1	4	0	MV-22	9130	F9		N	O	0	7*74
309	0	1	0	MV-23	9110	F11		N	N	0	7*78
310	0	1	0	MV-52	9130	F9		N	N	0	70*978





# Recouvrement de la strate herbacée : secteur St Maurice & Bussang

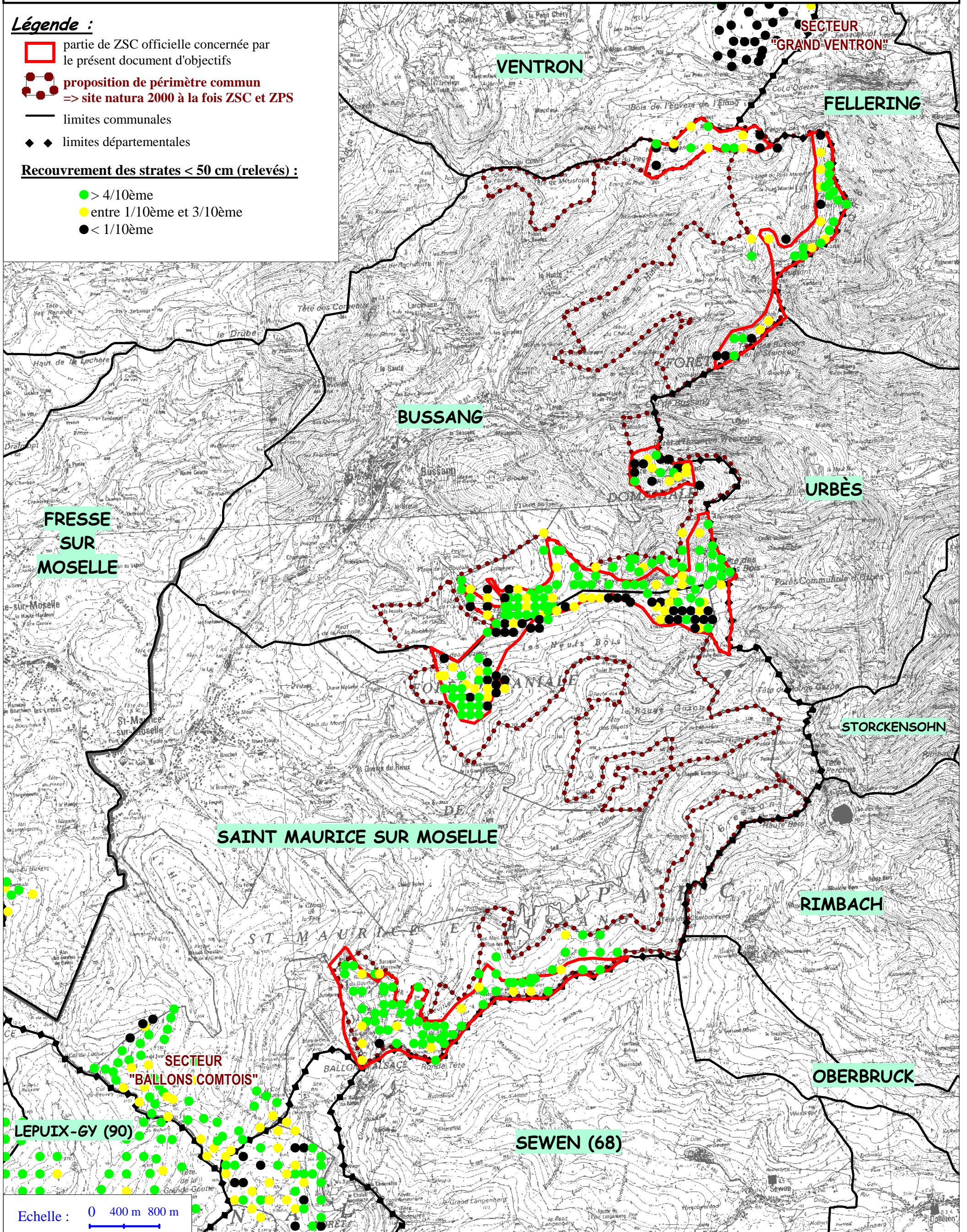


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- ● ● proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales

## Recouvrement des strates < 50 cm (relevés) :

- > 4/10ème
- entre 1/10ème et 3/10ème
- < 1/10ème





# Recouvrement de la myrtille : secteur St Maurice & Bussang

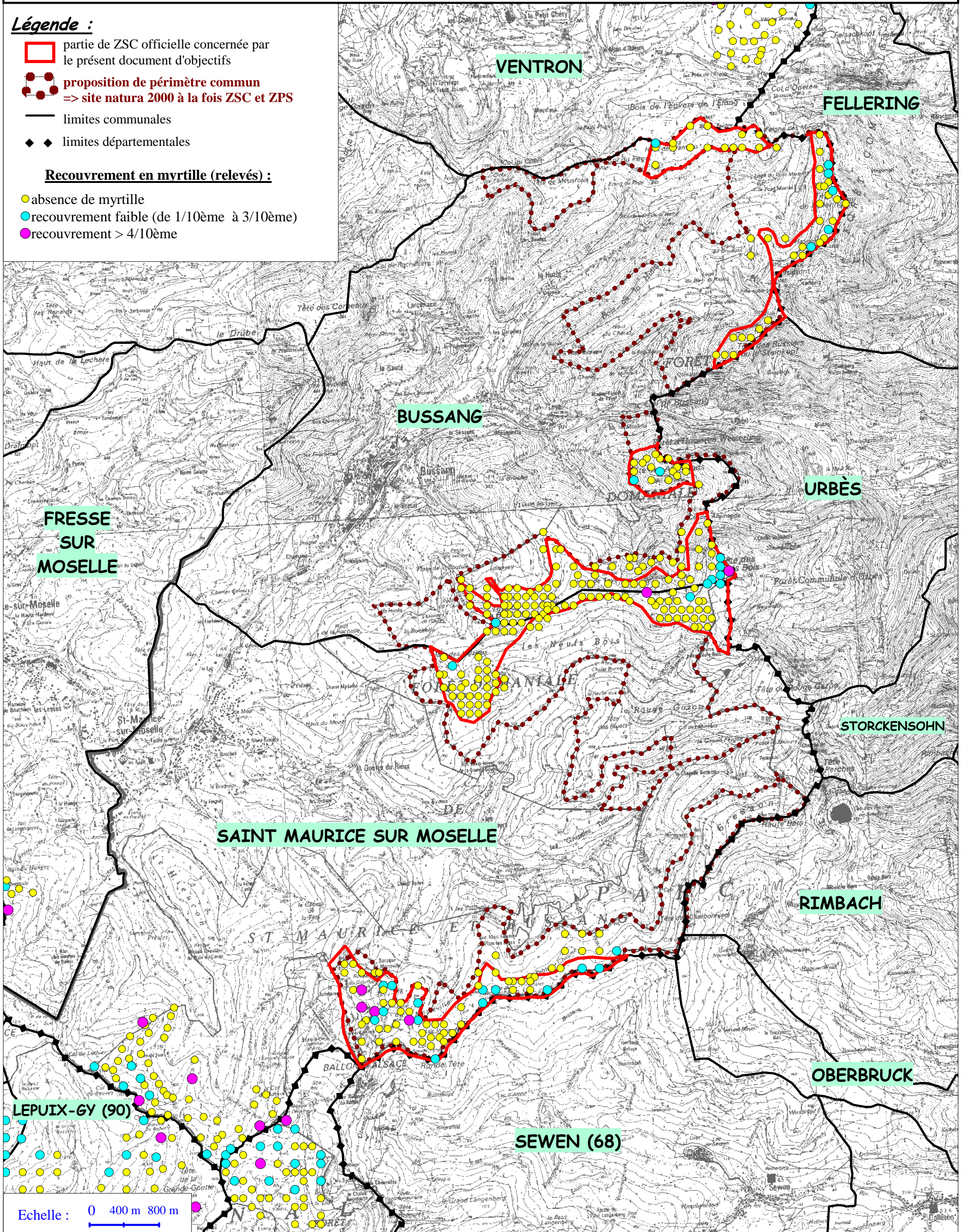


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆◆ limites départementales

## Recouvrement en myrtille (relevés) :

- absence de myrtille
- recouvrement faible (de 1/10ème à 3/10ème)
- recouvrement > 4/10ème



Echelle : 0 400 m 800 m



# Richesse en arbres morts : secteur St Maurice & Bussang

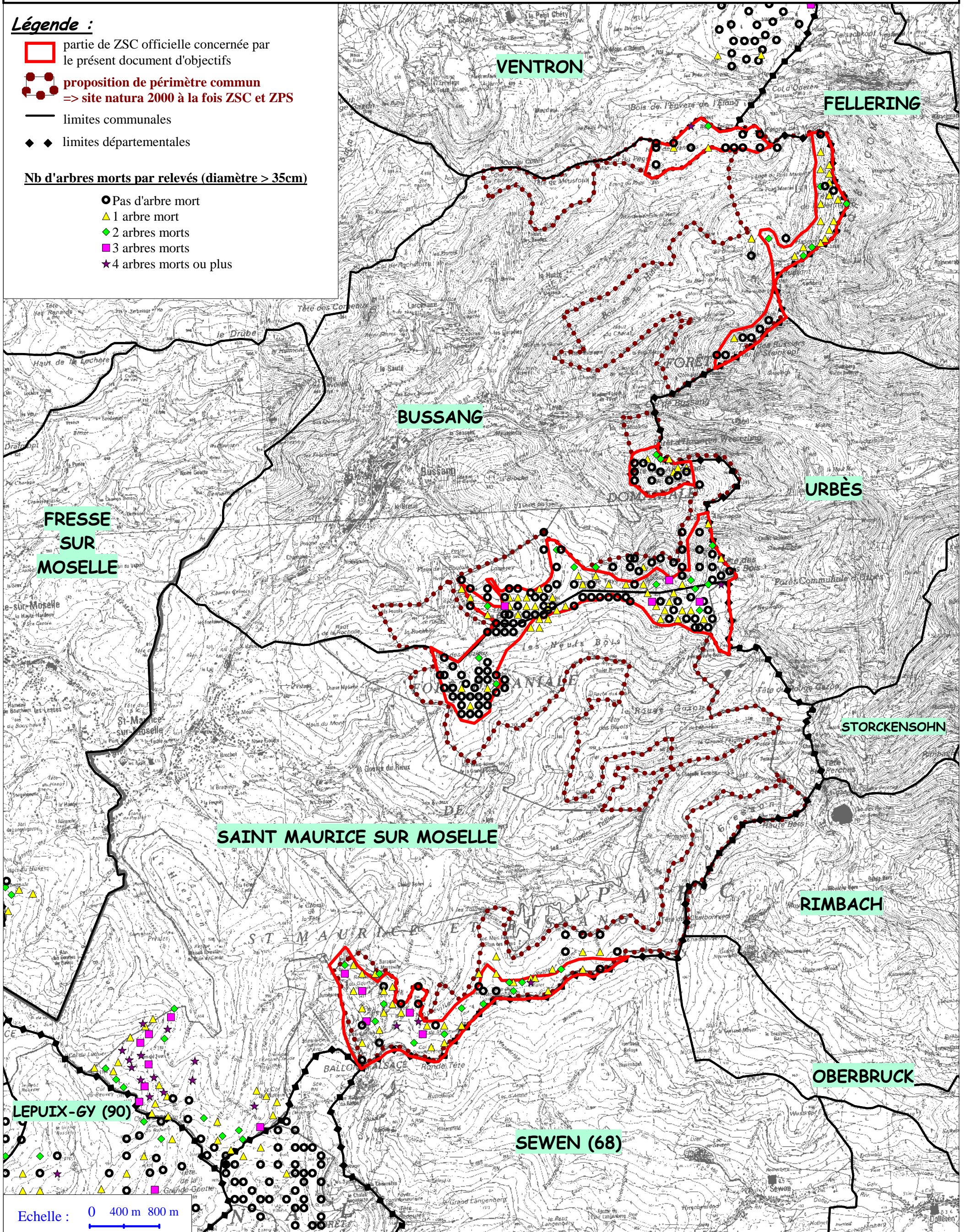


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- **proposition de périmètre commun**  
=> site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆ limites départementales

## Nb d'arbres morts par relevés (diamètre > 35cm)

- Pas d'arbre mort
- ▲ 1 arbre mort
- ◆ 2 arbres morts
- 3 arbres morts
- ★ 4 arbres morts ou plus





# Structure et maturité des forêts : secteur St Maurice & Bussang

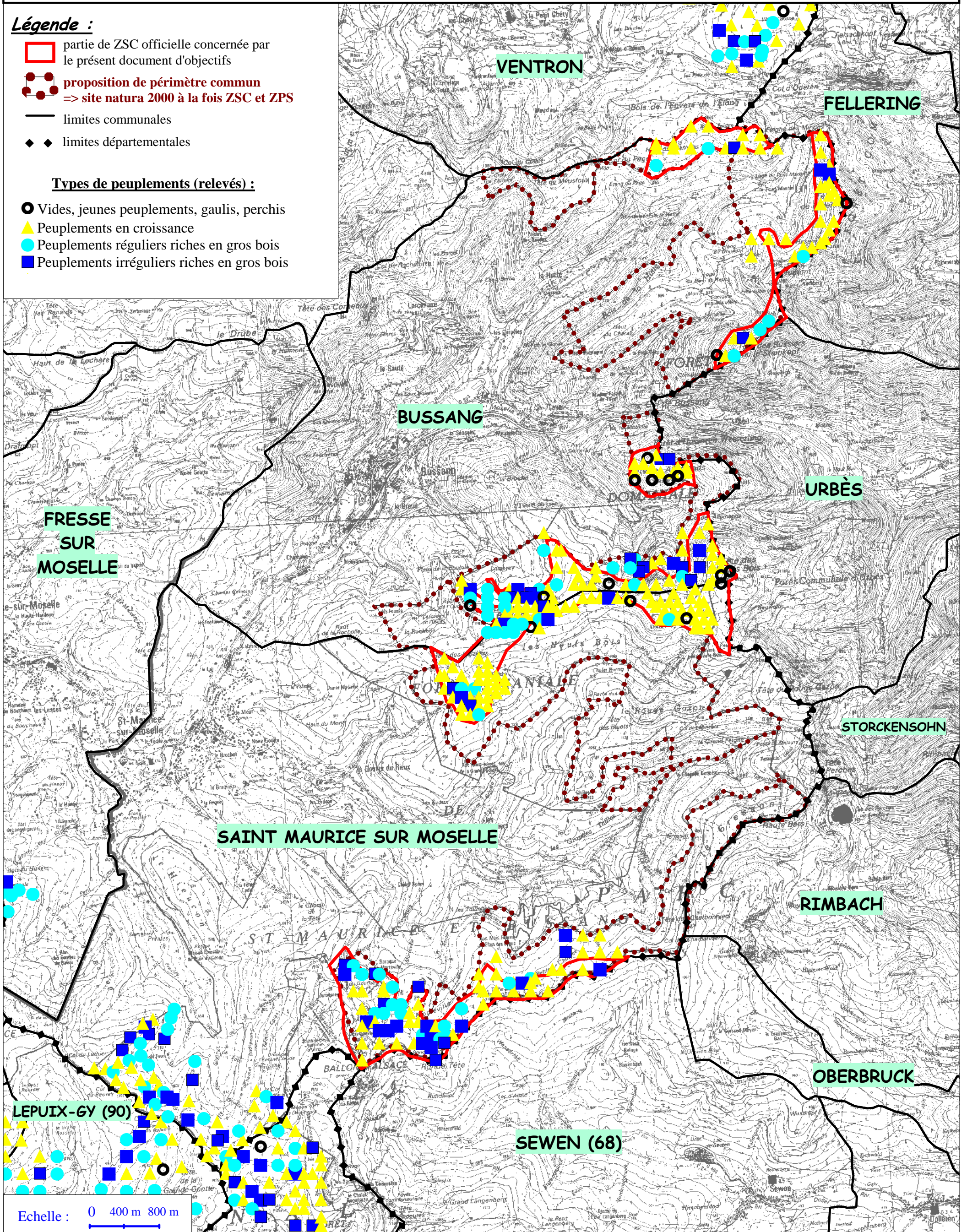


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆◆ limites départementales

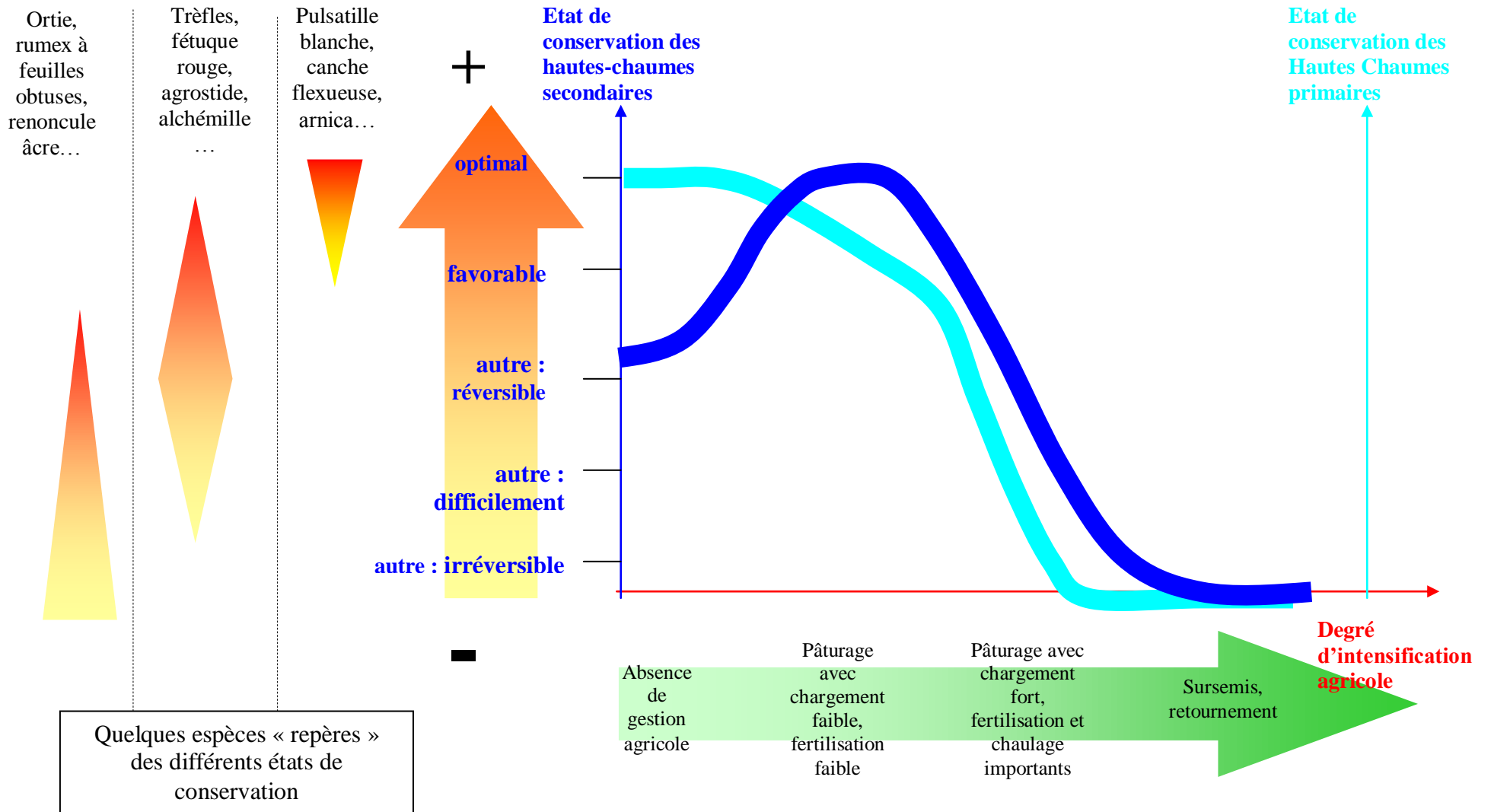
## Types de peuplements (relevés) :

- Vides, jeunes peuplements, gaulis, perchis
- ▲ Peuplements en croissance
- Peuplements réguliers riches en gros bois
- Peuplements irréguliers riches en gros bois



Echelle : 0 400 m 800 m

# SCHEMA : EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HAUTES CHAUMES SUR LA BASE DE LEUR COMPOSITION FLORISTIQUE





**Relevés de végétation sur le secteur natura 2000 "St Maurice et Bussang"**

Auteur (s)	DUPONT Fabien / PNRBV UNTEREINER Alain (mousses)	SIFFERLIN Jean Noël / PNRBV	ALNOT Laurent / Université de Metz			
Types de milieux	tourbière sénescence (inventaire à compléter)	chaume				
Lieu-dit	Ronde Tête	Neufs Bois, ancienne ferme	Neufs Bois nord	Drumont sud	Drumont nord	
Date	12/10/2004	02/06/2004	13/06/2001	15/06/2001	15/06/2001	
Altitude (m)	1110	1040-1100	1110	1100	1180	
Pente (°)	0	6	15	20	20	
Exposition	-	S	SO	O	NO	
Nombre total d'espèces relevées	18	48	19	20	17	
Nombre d'espèces remarquables	2	5	2	1	1	
Nombre d'espèces protégées réglementairement	0	0	0	0	0	
Type relevé	Liste	Poignées De Vries**	Phytosociologique*			
Identifiant du relevé	SMB1	MV391		Rg8	DR2	DR3
		B%	F%			
Coordonnée X (Lambert 2 carto)	938 323,8	941 611,9				
Coordonnée Y (Lambert 2 carto)	2 323 562,6	2 328 284,7				
Achillea millefolium		1%	16%			
Agrostis capillaris		9%	72%			
Ajuga reptans		+	0%			
Alchemilla xanthochlora		1%	8%			
Anemone nemorosa		1%	12%	+	+	+
Antennaria dioica		+	0%			
Anthoxanthum odoratum		+	4%		1	
Bromus sterilis		1%	4%			
Calluna vulgaris	X					
Campanula rotundifolia		1%	8%			
Cardamine pratensis		+	0%			
Carex pilulifera				+		+
Carex sp	X	1%	8%			
Chamaespartium sagittale		3%	12%			+
Chiloscyphus coadunatus	X					
Chiloscyphus profundus	X					
Dactylorhiza maculata		+	0%			+
Deschampsia caespitosa					+	
Deschampsia flexuosa				3	+	2
Dryopteris carthusiana	X					
Dryopteris dilatata	X					
Eriophorum vaginatum	X					
Festuca duriuscula				+		
Festuca ovina		+	0%			
Festuca rubra		23%	72%	2		+
Filipendula ulmaria						
Galium mollugo					+	
Galium saxatile		5%	36%	+		1
Gentiana lutea		+	0%			
Geranium sylvaticum					+	
Hieracium lactusella				+		
Hieracium pilosella		2%	16%			
Hieracium vulgatum		+	0%			
Juncus effusus	X					
Lathyrus montanus						+
Leontodon pyrenaicus		3%	36%	2	2	1
Leucanthemum vulgare		1%	4%			
Lilium martagon		+	0%			
Lotus uliginosus		+	8%			
Luzula campestris		4%	36%	+		
Luzula luzuloides		+	0%		+	
Luzula multiflora				+	+	+
Luzula sylvatica					+	
Meum athamanticum		3%	16%	+	2	2
Molinia caerulea	X					
Nardus stricta		19%	28%	3		2

Identifiant du relevé	SMB1	MV391		Rg8	DR2	DR3
		B%	F%			
Phyteuma nigrum					+	
Phyteuma spicatum		+	4%			
Plagiothecium undulatum	X					
Plantago lanceolata		+	0%			
Pleurozium schreberi	X					
<b>Platanthera bifolia</b>		+	0%			
Poa annua					+	
Poa chaixii					4	+
Poa pratensis		+	12%			
Poa trivialis					+	
Polygala serpyllifolia				+		
Polygala vulgaris		+	0%			
Polygonum bistorta				1	3	+
Polytrichum strictum	X					
Potentilla erecta		1%	28%			+
Ranunculus acris		1%	4%		2	
Rumex acetosella		+	0%			
Rumex acetosa		1%	4%			
<b>Selinum pyrenaicum</b>				+		
Solidago virgaurea				+		
SOL NU		11%	16%			
Sphagnum angustifolium	X					
Sphagnum magellanicum	X					
Sphagnum rubellum	X					
Stellaria alsine		+	8%			
Stellaria graminea	X					
Taraxacum officinale		+	0%			
Thymus serpyllum		+	4%			
Trifolium pratense		1%	4%		+	
Trifolium repens		1%	8%			
Vaccinium myrtillus		5%	16%	+		3
<b>Vaccinium uliginosum</b>	X					
Vaccinium vitis-idaea	X	2%	8%			
Veronica chamaedrys		+	20%	+	+	
<b>Viola lutea</b>		+	0%	+	+	+
Viola riviniana		+	0%			

\* Relevé phytosociologique (Braun-Blanquet, 1964) : + : espèce présente (quelque pieds) - 1 : recouvrement < 5 % - 2 : entre 5 et 25 % - 3 : entre 25 et 50 % - 4 : entre 50 et 75 % - 5 : > 75 %.

aire minimale du relevé : 10 m2

\*\* Méthode De Vries ou méthode des Poignées (25 poignées aléatoires sur une zone homogène).

=> B% représente le volume moyen statistique de chaque espèce dans la zone homogène définie (0 : l'espèce est présente mais ne contribue pas à un volume significatif) et F% la fréquence d'apparition de l'espèce sur 25 poignées



# Etats de conservation des hautes chaumes : secteur St Maurice & Bussang

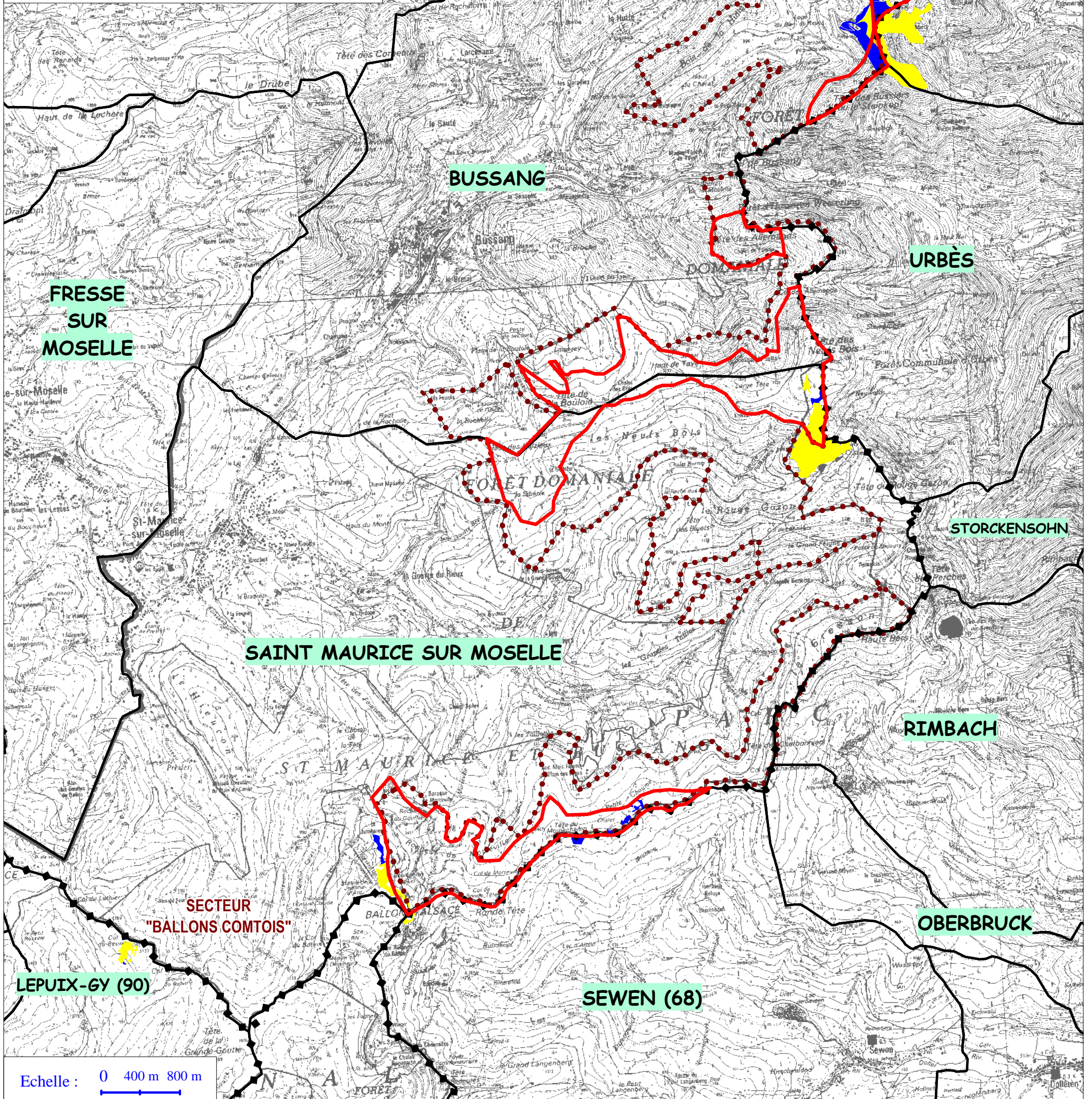


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites départementales

## Etats de conservation des hautes chaumes :

- autre : difficilement réversible
- autre : réversible
- favorable
- optimal



Echelle : 0 400 m 800 m

## **☒ ANNEXE 7 : LES DONNEES** **SOCIO-ECONOMIQUES**

## **⊗ ANNEXE 7-1. : LA GESTION FORESTIERE**

**- CARTES DES TYPES DE FORETS,  
OBJECTIFS DE GESTION,  
TRAITEMENTS ET CLASSEMENTS DES  
PARCELLES**



## Forêts soumises concernées : secteur Forêts de St Maurice et Bussang (analyse étendue à la ZPS)

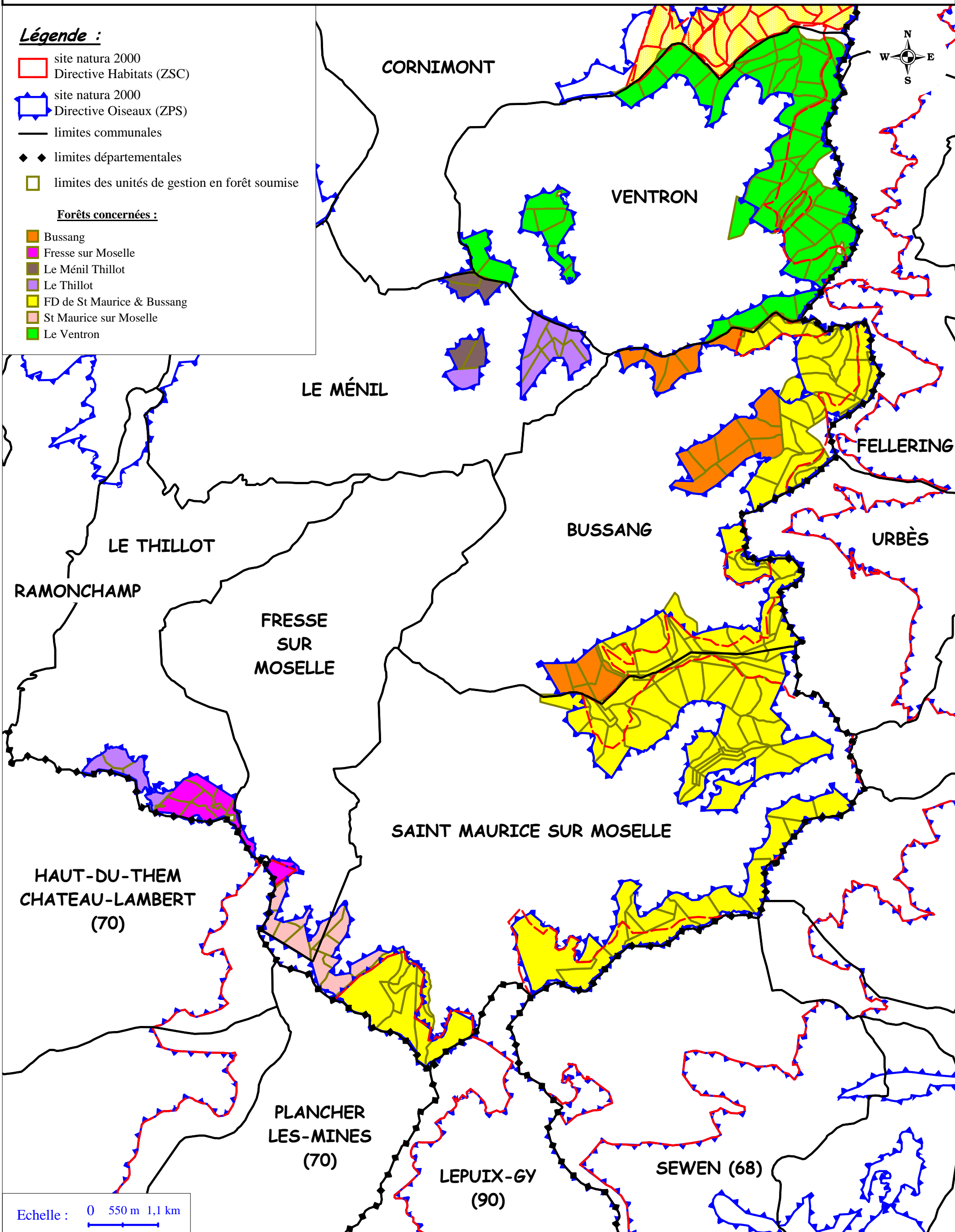


**Légende :**

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales
- limites des unités de gestion en forêt soumise

**Forêts concernées :**

- Bussang
- Fresse sur Moselle
- Le Ménil Thillot
- Le Thillot
- FD de St Maurice & Bussang
- St Maurice sur Moselle
- Le Ventron



Echelle : 0 550 m 1,1 km



# Objectifs de gestion en forêt soumise : secteur Forêts de St Maurice et Bussang (analyse étendue à la ZPS)

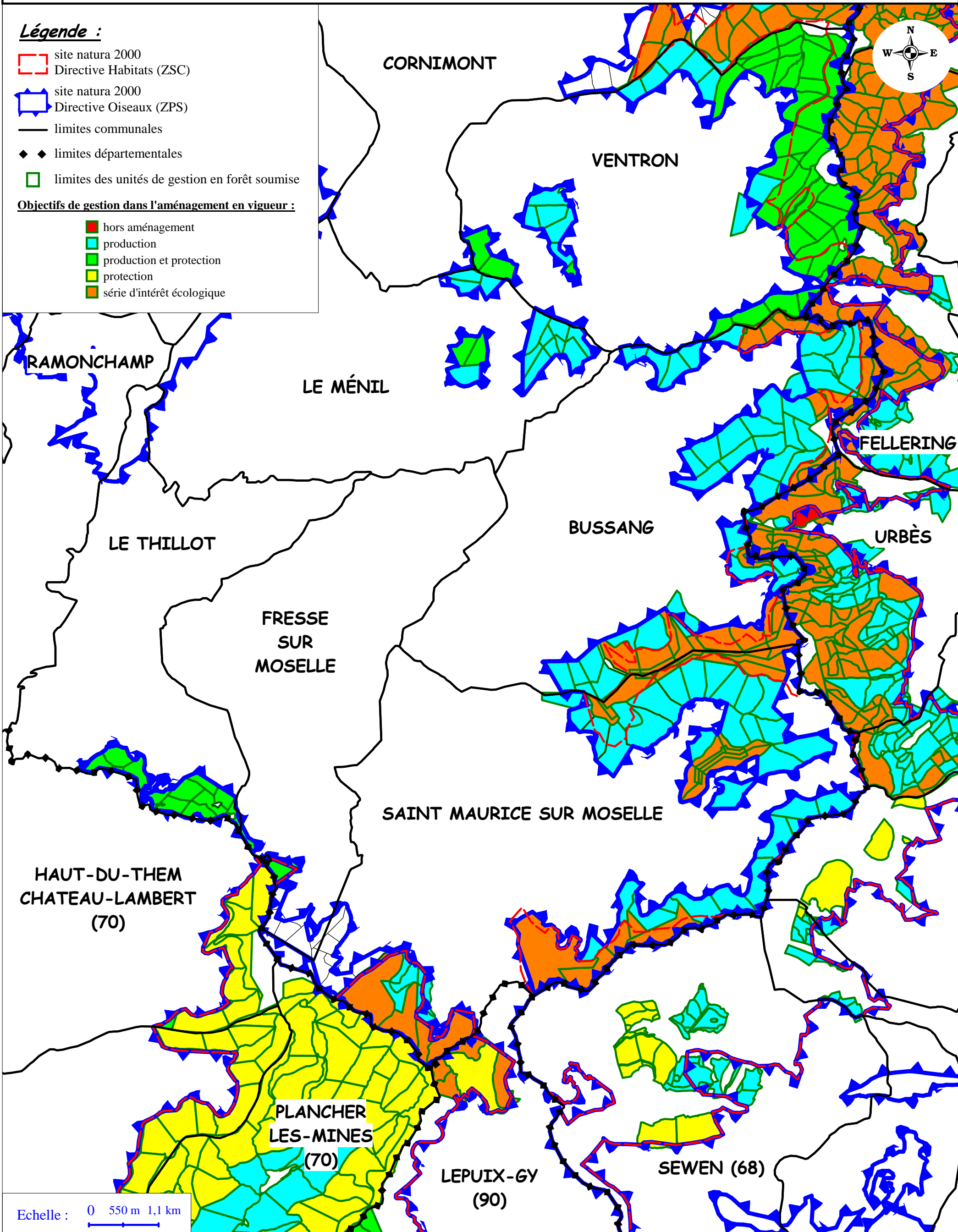


**Légende :**

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales
- limites des unités de gestion en forêt soumise

**Objectifs de gestion dans l'aménagement en vigueur :**

- hors aménagement
- production
- production et protection
- protection
- série d'intérêt écologique





# Classement des parcelles en forêt soumise : secteur St Maurice et Bussang (Analyse étendue à la ZPS)

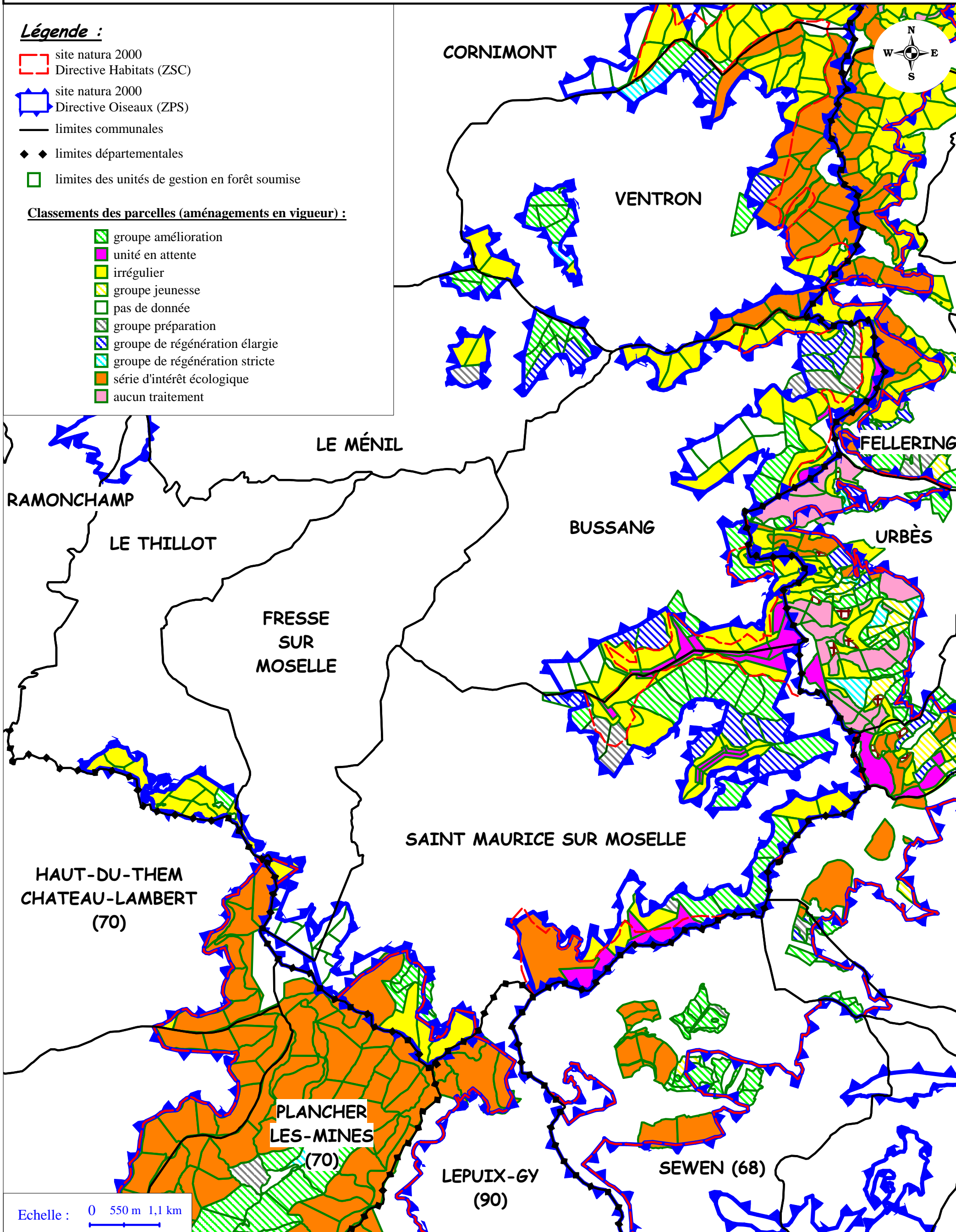


**Légende :**

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales
- limites des unités de gestion en forêt soumise

**Classements des parcelles (aménagement en vigueur) :**

- groupe amélioration
- unité en attente
- irrégulier
- groupe jeunesse
- pas de donnée
- groupe préparation
- groupe de régénération élargie
- groupe de régénération stricte
- série d'intérêt écologique
- aucun traitement







# Traitements sylvicoles : secteur St Maurice et Bussang (analyse étendue à la ZPS)

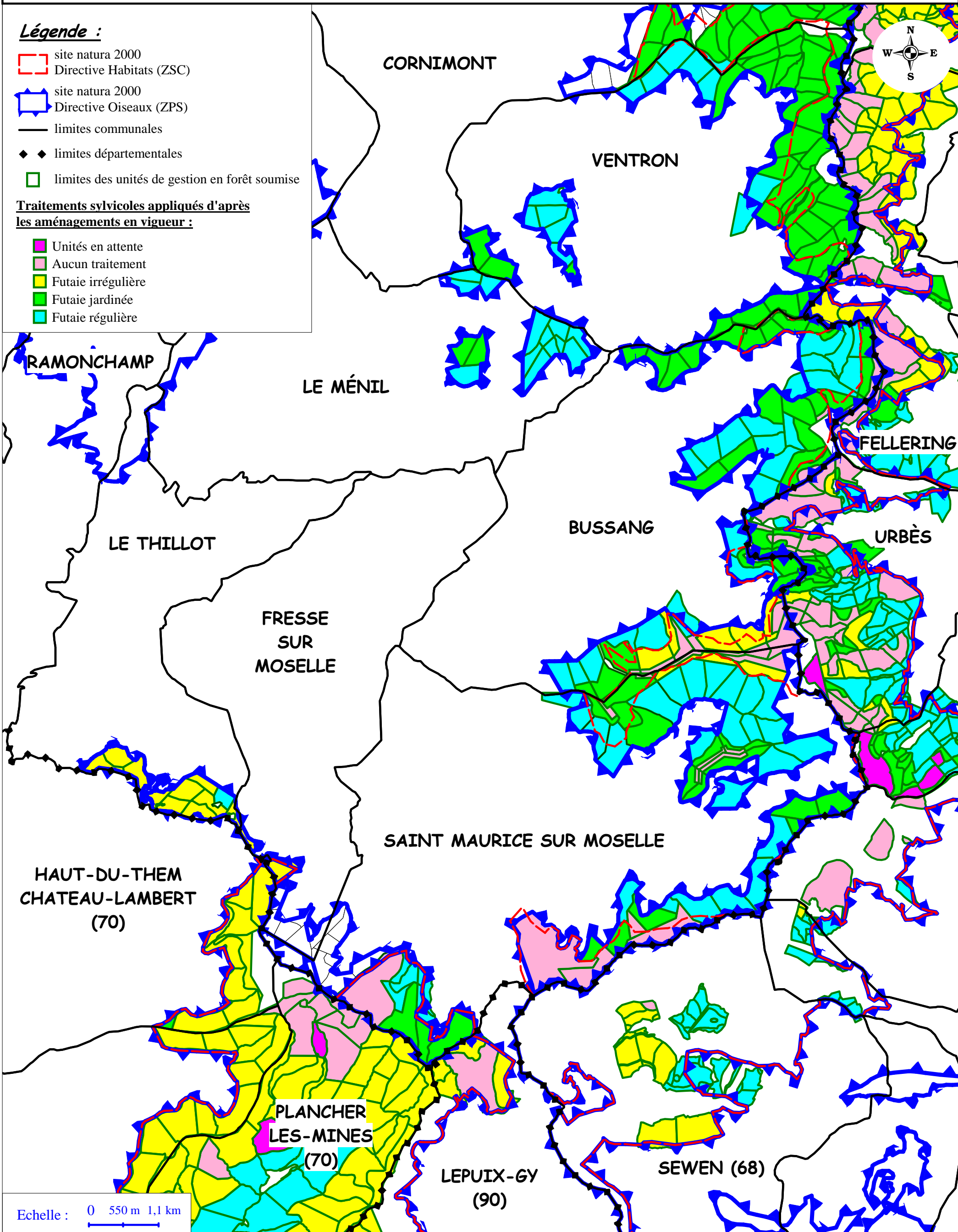


**Légende :**

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales
- limites des unités de gestion en forêt soumise

**Traitements sylvicoles appliqués d'après les aménagements en vigueur :**

- Unités en attente
- Aucun traitement
- Futaie irrégulière
- Futaie jardinée
- Futaie régulière



## **⊗ ANNEXE 7-2. : LA GESTION CYNEGETIQUE**






- CARTE DES LOTS DE CHASSE**
- PLANS DE CHASSE**
- CLAUSES DES CAHIERS DES  
CHARGES DES CHASSES  
COMMUNALES OU DOMANIALES**

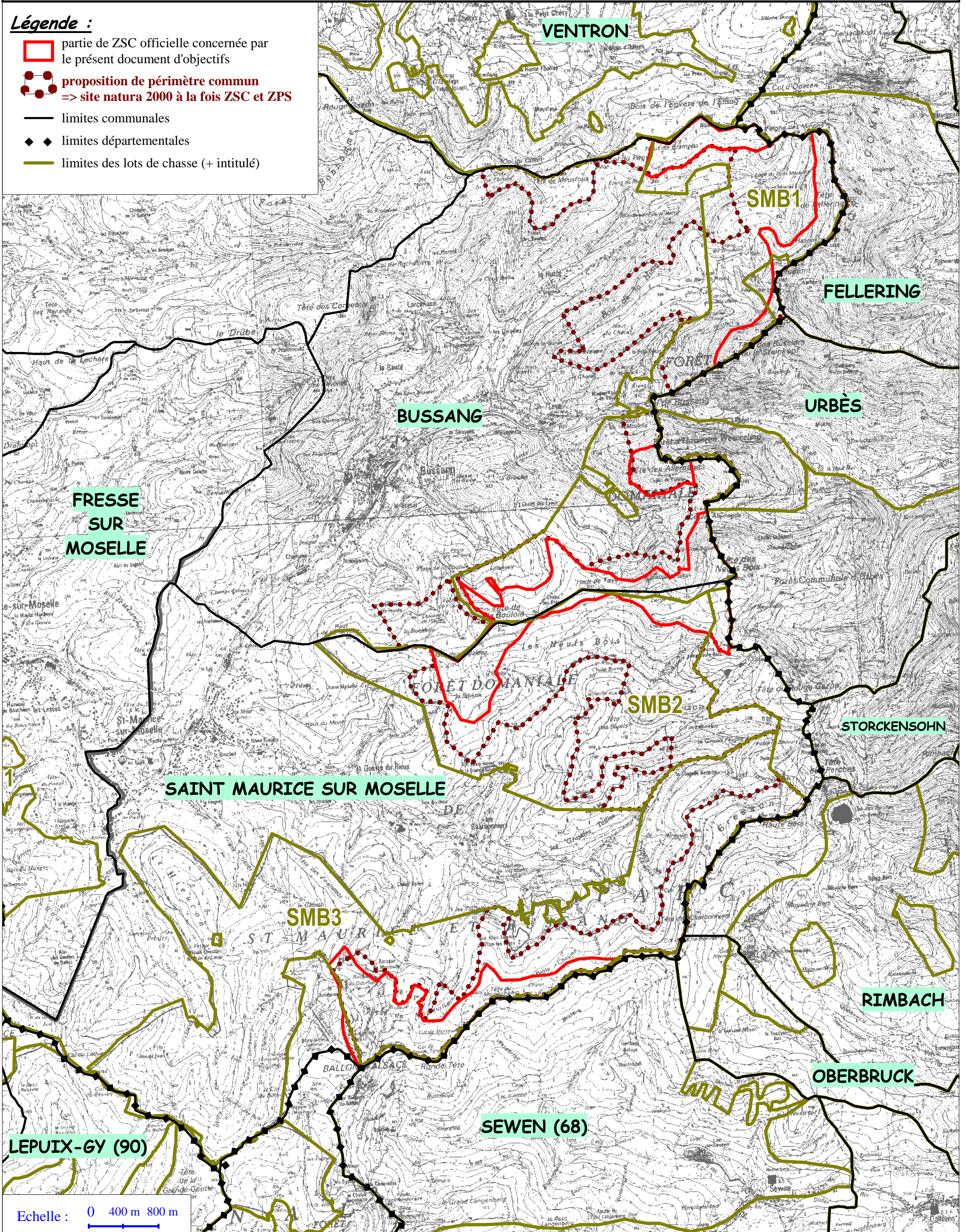


# Lots de chasse concernés : secteur St Maurice & Bussang



## Légende :

-  partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
-  proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
-  limites communales
-  limites départementales
-  limites des lots de chasse (+ intitulé)



Echelle : 0 400 m 800 m

**☒ ANNEXE 7-3. : LA GESTION**  
**AGRICOLE**

**- CARTE DES GESTIONNAIRES DES**  
**ESPACES OUVERTS AGRICOLES**



## Gestion agricole : secteur St Maurice et Bussang



### Légende :

- site natura 2000
- Directive Habitats (ZSC)
- proposition de périmètre commun  
=> site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales

### Types de faciès :

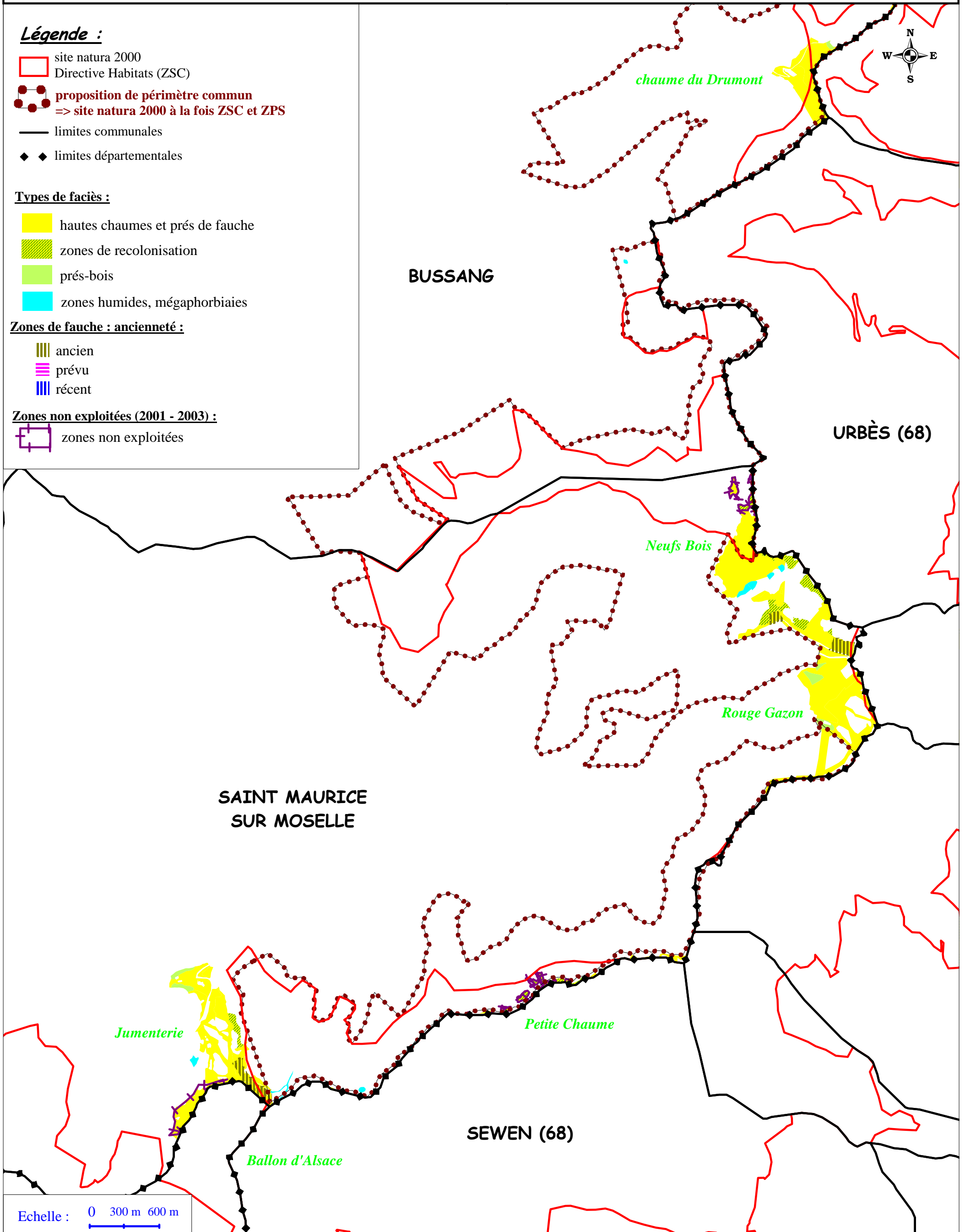
- hautes chaumes et prés de fauche
- zones de recolonisation
- prés-bois
- zones humides, mégaphorbiaies

### Zones de fauche : ancienneté :

- ancien
- prévu
- récent

### Zones non exploitées (2001 - 2003) :

- zones non exploitées



Echelle : 0 300 m 600 m

**⊗ ANNEXE 7-4. : LES DONNEES**  
**TOURISTIQUES, LES SPORTS ET**  
**LOISIRS**

**- CARTES DES ACTIVITES**  
**TOURISTIQUES**



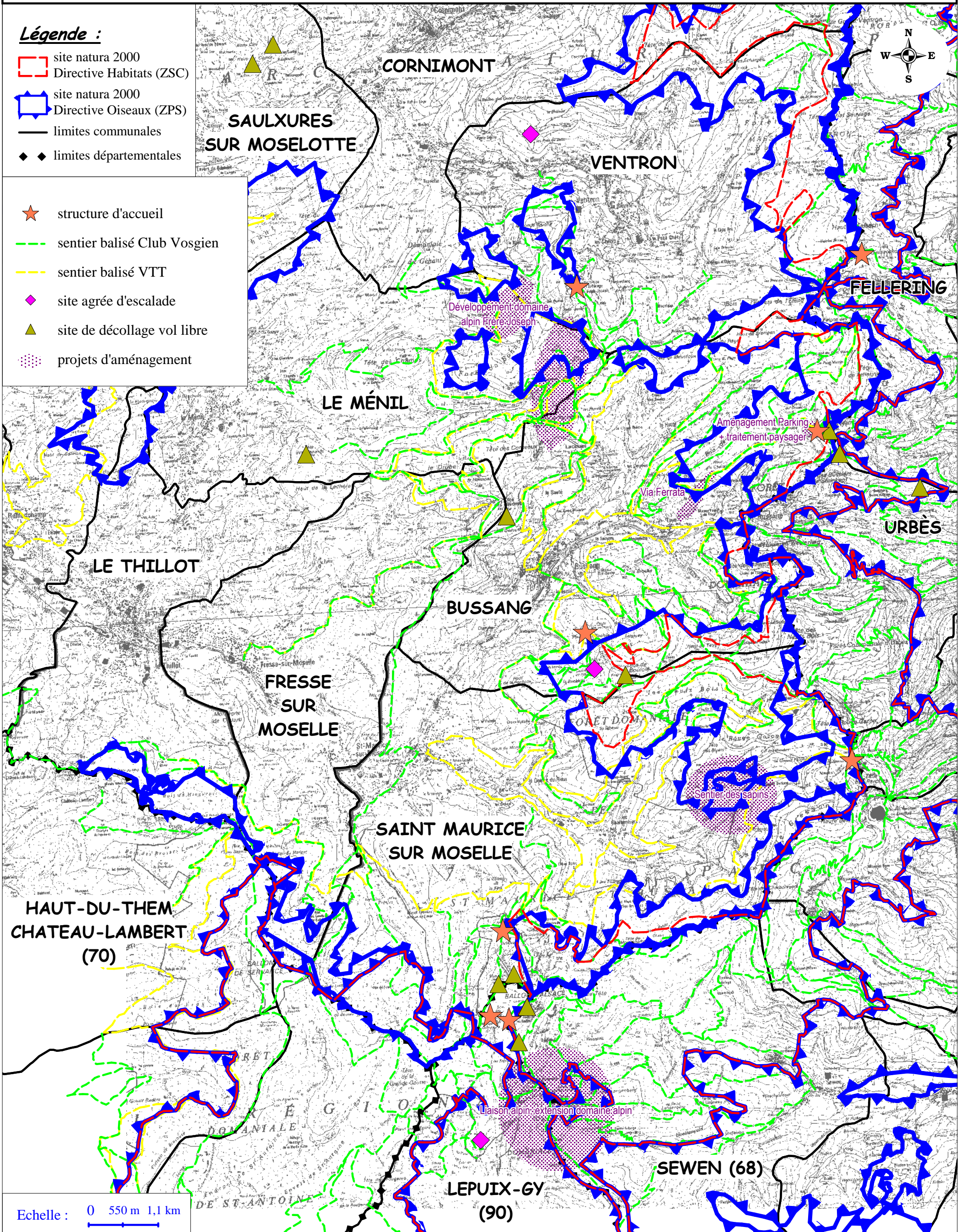
# Activités de sports et de loisirs "été" : secteur Forêts de St Maurice et Bussang



**Légende :**

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- ◆ ◆ limites départementales

- ★ structure d'accueil
- sentier balisé Club Vosgien
- sentier balisé VTT
- ◆ site agréé d'escalade
- ▲ site de décollage vol libre
- ◆◆ projets d'aménagement





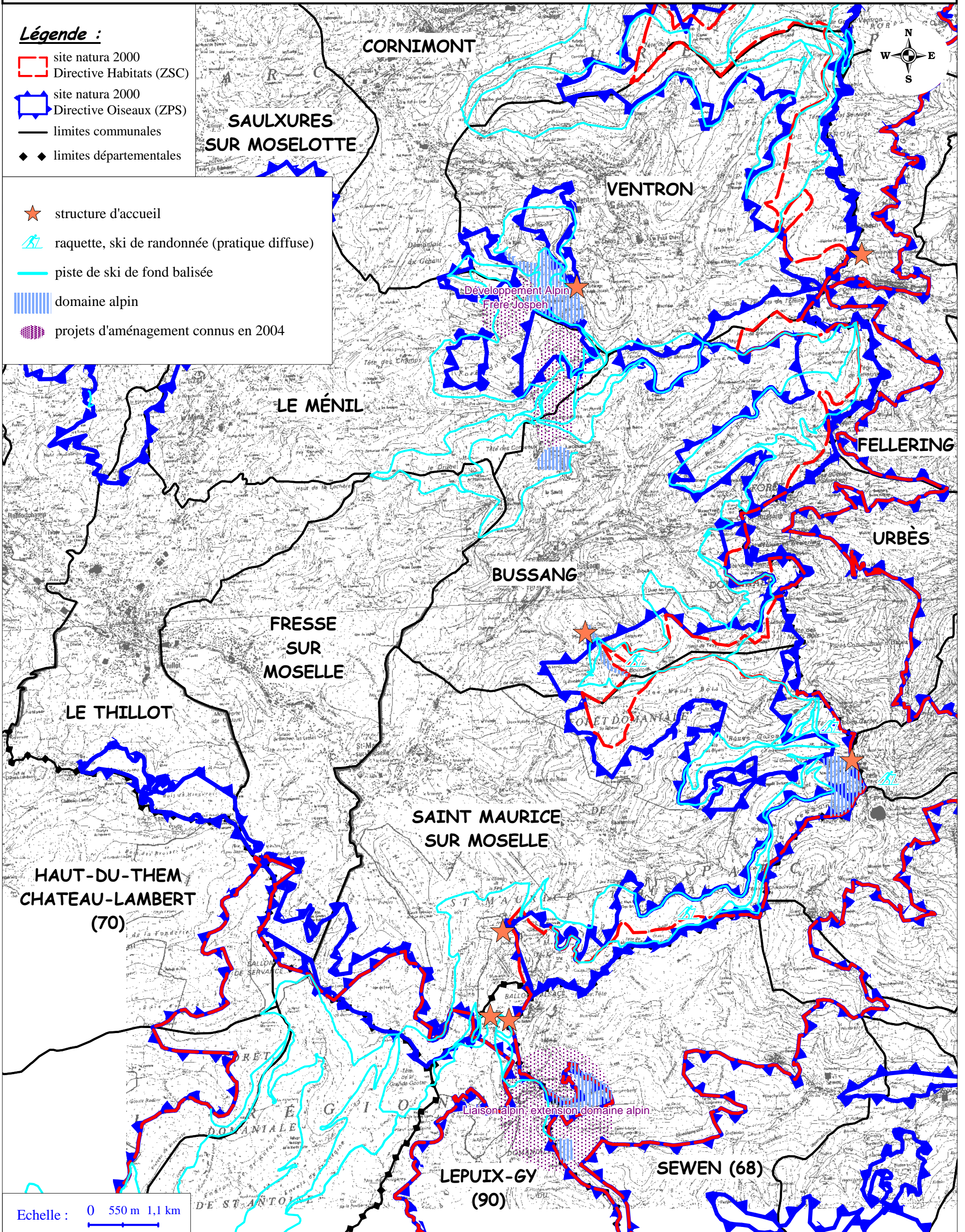
# Activités de sports et de loisirs "hiver": secteur St Maurice et Bussang



## Légende :

- site natura 2000 Directive Habitats (ZSC)
- site natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)
- limites communales
- limites départementales

- structure d'accueil
- raquette, ski de randonnée (pratique diffuse)
- piste de ski de fond balisée
- domaine alpin
- projets d'aménagement connus en 2004





**⊗ ANNEXE 8 : PROTECTION  
REGLEMENTAIRE ET MESURES DE  
GESTION CONSERVATOIRE  
EXISTANTES**

**- CARTE DES ESPACES BENEFICIAANT  
DE MESURES DE PROTECTION  
REGLEMENTAIRE ET BILAN DE LA  
MAITRISE FONCIERE OU D'USAGE**

**- DISPOSITIONS DES PLANS LOCAUX  
D'URBANISME**



# Protections réglementaires : secteur St Maurice & Bussang

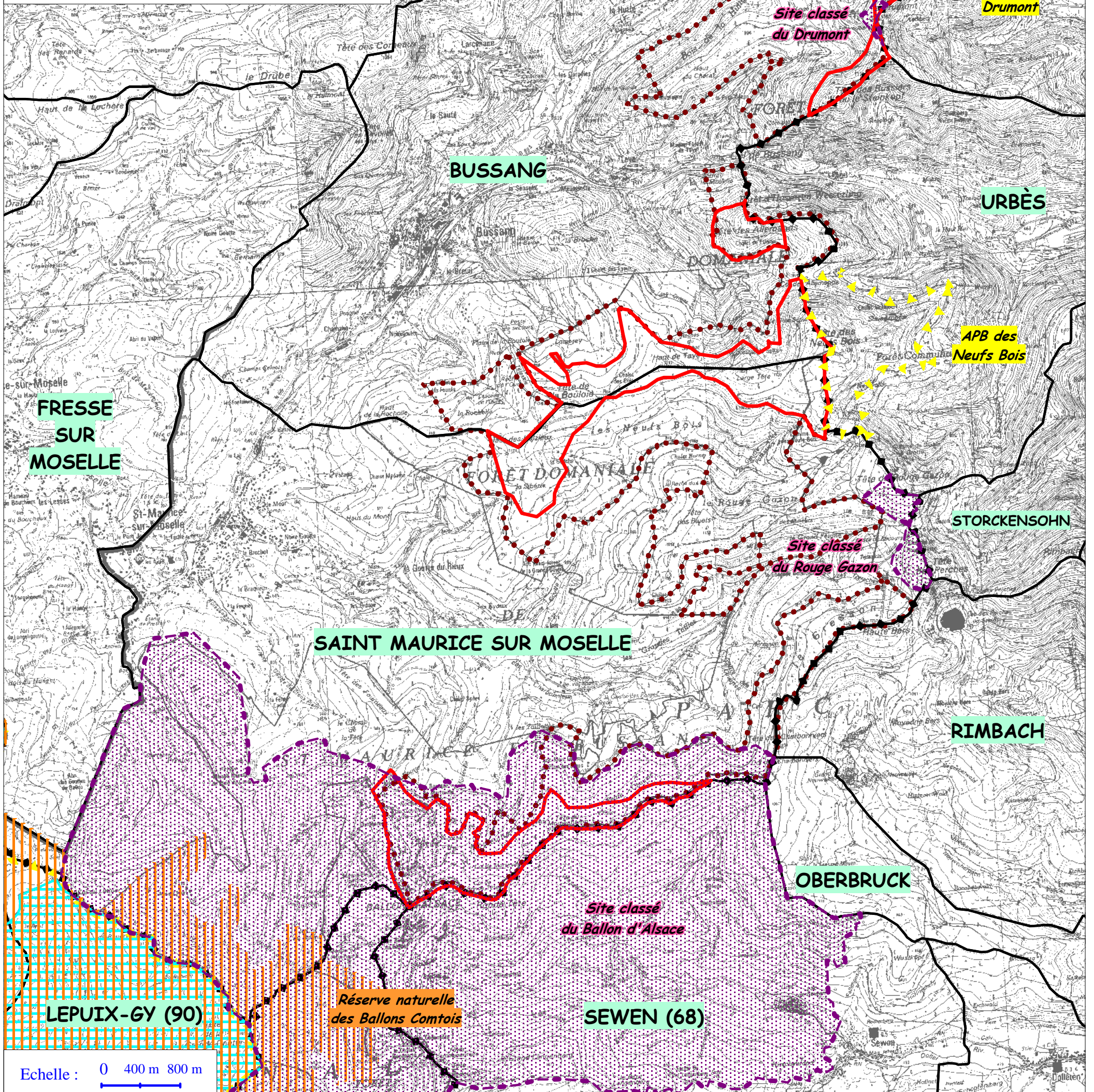


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites départementales

### Statuts de protection :

- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes (APB)
- Réserve biologique Domaniale
- Réserve Naturelle
- Site classé



Echelle : 0 400 m 800 m

## DISPOSITIONS DES PLANS LOCAUX D'URBANISME

Commune	Date d'approbation	Classement	Règlement (extrait concernant plus spécifiquement le site)	Servitudes
<b>Bussang</b>	6 juin 1995, modifié le 12 juin 1997 (liste des servitudes)	<p>ND</p> <p>Les forêts sont en espaces boisés classés</p> <p>IINCs : piste de la Bouloie (ZPS)</p> <p>IINC : Bouloie &amp; Lamerey (ZPS)</p>	<p>Sont autorisés en zone ND et en zone IINC : les ouvrages techniques nécessaires au service public, les transformations ou modifications destinées à apporter des améliorations ou commodités nouvelles aux bâtiments existants de toute nature - même s'il en résulte une légère extension - la reconstruction après sinistre (conditions), les clôtures (soumis à déclaration)</p> <p>+ en zone ND : les constructions et installations nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de la forêt</p> <p>+ en zone IINCs : les remontées mécaniques, les constructions &amp; installations nécessaires pour assurer l'entretien et la sécurité des pistes, les constructions à usage d'habitation si destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, l'exploitation ou la surveillance des établissements de la zone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaces boisés classés</li> <li>- Périmètre de protection des eaux potables : situé à l'ouest de la Tête de Fellinging jusque Pont Martin –et Hasenkopf</li> <li>- Site classé du Petit Drumont</li> <li>- Protection des centres de réception radioélectriques</li> </ul>
<b>St Maurice sur Moselle</b>	20 mars 1990 modifié le 5 Août 1993 (Jumenterie), le 19 juin 1997 (centre ville) et le 13 mars 2003 (réserve naturelle des Ballons Comtois)	<p>ND</p> <p>Les forêts sont en espaces boisés classés</p> <p>IINC &amp; IINCa : 2 couloirs orientés NO – SE, au nord de Haute Bers</p>	<p>Sont autorisés en zone ND &amp; IINC : les équipements d'infrastructure et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public, éventuellement les logements de gardiennage liés à ces équipements, la reconstruction des bâtiments sinistrés, les clôtures (soumis à déclaration)</p> <p>+ en zone ND : les transformations ou modifications destinées à apporter des améliorations ou commodités nouvelles aux bâtiments existants de toute nature - même s'il en résulte une légère extension -les constructions et installations nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de la forêt, les bâtiments et installations nécessaires à la prévention et au contrôle des risques, les carrières dans les forêts soumises au régime forestier sous réserve qu'elles soient de faible importance, destinées aux seuls besoins de l'exploitation forestière et de l'entretien du domaine communal</p> <p>+ en zone IINC : les affouillements et exhaussements de sol, les pistes de ski alpins</p> <p>+ en zone IINCa : les remontées mécaniques, les installations classées ou non indispensables à leur fonctionnement, les transformations ou modifications destinées à apporter des améliorations ou commodités nouvelles aux bâtiments existants de toute nature - même s'il en résulte une légère extension</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaces boisés classés</li> <li>- Sites classés du Rouge Gazon &amp; du Ballon d'Alsace</li> <li>- Réserve Naturelle des Ballons Comtois</li> <li>- Protection des centres de réception radioélectriques</li> </ul>

**☒ ANNEXE 9 : LES ZONAGES DES  
ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ET  
LES PRINCIPES RETENUS**



## Schéma des actions proposées : secteur Forêts de St Maurice et Bussang

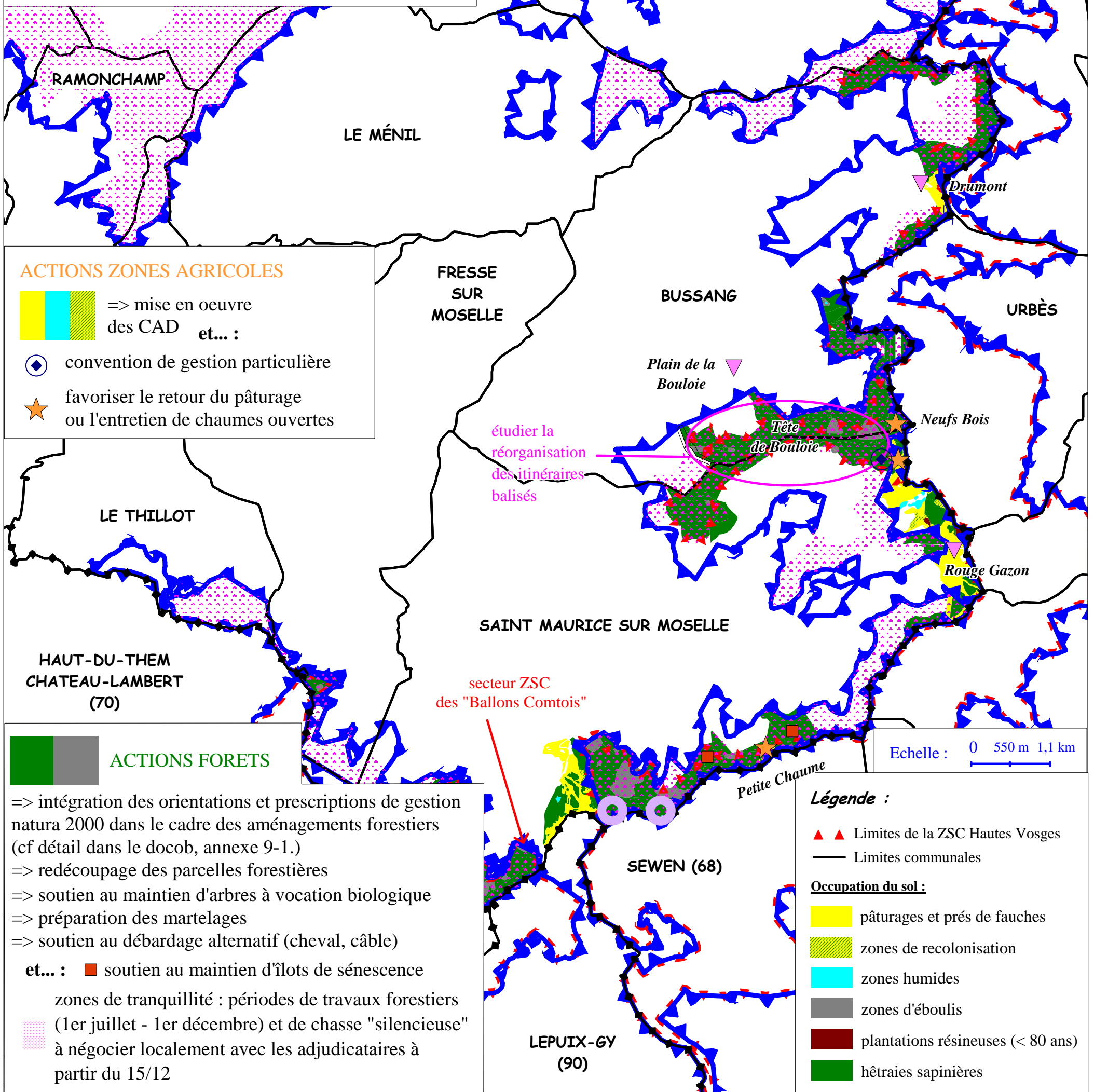


### ENSEMBLE DU SITE

- => sensibilisation, formation, suivi
- => prise en compte des orientations de gestion cynégétiques natura 2000 lors de la révision des cahiers des charges des chasses louées
- => ajuster les périmètres natura 2000
- ▼ sites à vocation d'accueil à conforter (aménagements de qualité, panneaux d'infos etc)
- ménager un réseau de zones de "tranquillité"

### ACTIONS ZONES HUMIDES :

- => prise en compte dans le cadre des aménagements forestiers en forêt soumise : ○



### ACTIONS ZONES AGRICOLES

- => mise en oeuvre des CAD et... :
- ⊙ convention de gestion particulière
- ★ favoriser le retour du pâturage ou l'entretien de chaumes ouvertes

LE THILLOT

HAUT-DU-THEM  
CHATEAU-LAMBERT  
(70)

### ACTIONS FORETS

- => intégration des orientations et prescriptions de gestion natura 2000 dans le cadre des aménagements forestiers (cf détail dans le docob, annexe 9-1.)
- => redécoupage des parcelles forestières
- => soutien au maintien d'arbres à vocation biologique
- => préparation des martelages
- => soutien au débardage alternatif (cheval, câble)
- et... : ■ soutien au maintien d'îlots de sénescence
- zones de tranquillité : périodes de travaux forestiers (1er juillet - 1er décembre) et de chasse "silencieuse" à négocier localement avec les adjudicataires à partir du 15/12

secteur ZSC  
des "Ballons Comtois"

SAINT MAURICE SUR MOSELLE

SEWEN (68)

LEPUIX-GY  
(90)

Echelle : 0 550 m 1,1 km

### Légende :

- ▲ ▲ Limites de la ZSC Hautes Vosges
- Limites communales
- Occupation du sol :**
- pâturages et prés de fauches
- zones de recolonisation
- zones humides
- zones d'éboulis
- plantations résineuses (< 80 ans)
- hêtraies sapinières

**⊗ ANNEXE 9-1. : LES ACTIONS EN  
MATIERE SYLVICOLE**

**- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE  
GESTION SYLVICOLE VALIDEES  
POUR LES FORETS SOUMISES DES  
ZONES NATURA 2000 DES HAUTES  
VOSGES**

**- TABLEAU D'EVALUATION DES  
AMENAGEMENTS FORESTIERS EN  
VIGUEUR AU REGARD DE CES  
ORIENTATIONS NATURA 2000**

**VOCATIONS FORESTIERES, REGLES et PRINCIPES de GESTION SYLVICOLE  
dans les forêts relevant du régime forestier des sites natura 2000 des Hautes-Vosges**

	→ VOCATIONS  ↓ THEMES	1/ MULTIFONCTIONNELLE  Production de bois de qualité, vocations sociale, récréative, écologique et paysagère (à hiérarchiser suivant les enjeux locaux)	2/ NATURALITE  <i>Peuplements pas ou peu exploités proches de l'état naturel, peuplements subnaturels</i>	3/ RESTAURATION, AMELIORATION  <i>Milieus pour lesquels une intervention de restauration ou d'amélioration a été choisie</i>
AMENAGEMENTS FORESTIERS	Série	Les unités de gestion concernées par natura 2000 seront inscrites dans des sites “ d'intérêt écologique particulier ” lors des révisions d'aménagement forestier		
	Traitement	<p><b>But : obtenir des peuplements ouverts, mélangés en essences et composés d'arbres d'âges différents</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier le traitement jardiné ou irrégulier par parquet / bouquet / pied par pied</li> <li>- Favoriser l'ouverture des peuplements, limiter la sur-capitalisation afin de favoriser les strates herbacées et arbustives</li> <li>- Dans les peuplements traités en régulier, opter pour une régénération lente et progressive, étalée sur 50 ans (sauf problèmes sanitaires et problèmes de stabilité)</li> </ul>	non intervention  (sauf sécurité publique et travaux de génie écologique, lesquels éviteront les forêts subnaturelles)	<p><b>But : obtenir des peuplements ouverts, mélangés en essences et composés d'arbres d'âges différents</b></p>
	Critères d'exploitabilité	<p><b>But : tendre vers des forêts plus mûres, accroître la biodiversité des peuplements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Récolter les arbres à maturité (diamètre indicatif : 60 cm ; âge indicatif : 150 ans)</li> <li>- Augmenter la proportion de très gros bois (diamètre &gt; 70 cm) dans les peuplements</li> <li>- Laisser vieillir des arbres vigoureux au-delà de ces critères d'exploitabilité indicatifs avec récolte à exploitabilité physique : création d'îlots de vieillissement dans les surfaces forestières productives (objectifs fixés par secteur en fonction des enjeux identifiés)</li> </ul>		<p><b>But : tendre vers des forêts plus mûres, accroître la biodiversité des peuplements</b></p>
	Techniques sylvicoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupes jardinatoires ou autres ; en traitement régulier : coupes de régénération de taille limitée</li> <li>- Privilégier des récoltes progressives et limiter l'impact paysager des coupes (formes non géométriques, rideaux ou bosquets d'arbres à conserver , pas de coupes rases ou de coupes définitives sur de grandes surfaces (&lt; 2 ha)</li> <li>- Augmenter la proportion de bois morts (&gt; 35 cm de diamètre), sur pied ou couchés, ainsi que des arbres à cavité et autres arbres à “ vocation biologique ” (et esthétique), en prenant en compte la sécurité des personnes ; arbres bien répartis dans la forêt (gestion favorable aux pics, insectes xylophages...) ; objectifs chiffrés fixés par secteur</li> <li>- conserver systématiquement les arbres avec cavité à pic noir, espèce d'intérêt communautaire</li> </ul>		<p>- à définir en fonction du peuplement initial</p>

<p>➔ VOCATIONS</p> <p>↓ THEMES</p>	<p><b>1/ MULTIFONCTIONNELLE</b></p> <p>Production de bois de qualité, vocations sociale, récréative, écologique et paysagère (à hiérarchiser suivant les enjeux locaux)</p>	<p><b>2/ NATURALITE</b></p> <p>Peuplements pas ou peu exploités proches de l'état naturel, peuplements subnaturels</p>	<p><b>3/ RESTAURATION, AMELIORATION</b></p> <p>Milieux pour lesquels une intervention de restauration ou d'amélioration a été choisie</p>
<p><b>Renouvellement, durée de régénération</b></p>	<p>- Régénération naturelle à rechercher systématiquement ; cette régénération naturelle favorisera les essences objectifs des habitats concernés (listes dans les fiches habitats) ; plantation possible si échec de régénération (=&gt; garantir l'équilibre faune - flore dans les massifs concernés)</p> <p>- Renouvellement sur 50 ans dans les futaies régulières sauf problèmes sanitaires et problèmes de stabilité</p>		
<p><b>Composition</b></p>	<p>- Choix d'essences adaptées à la station</p> <p>- Mélange d'essences différentes, réparties en mosaïque ou pied par pied</p> <p>- Favoriser et maintenir les essences "secondaires" spontanées et adaptées</p> <p>- En cas de plantations : favoriser les essences d'accompagnement ; les plants introduits seront autochtones et de provenance locale quand ils existent (Massif Vosgien uniquement). Mélèze d'Europe possible sauf station d'habitat d'intérêt communautaire, en préservant les spécificités paysagères et écologiques du Massif (préservé notamment les hêtraies chênaies remontant en altitude en situation ensoleillée)</p>		<p>But = tendre vers des habitats avec une composition dendrologique spécifique (essences caractéristiques, essences secondaires présentes, essences autochtones)</p>
<p><b>Méthode d'exploitation</b></p>	<p><b>-But : protéger les sols et conserver des zones de quiétude favorables à la faune sauvage</b></p> <p>- Les dessertes envisagées feront l'objet d'études d'impacts et d'incidences au titre de Natura 2000</p> <p>- Dans les secteurs non desservis, si le surcoût engendré éventuel est pris en compte, privilégier les méthodes de débardage indépendants des chemins forestiers : cheval, câble etc</p> <p>- Limiter la circulation des engins forestiers dans les parcelles (cloisonnements, débardage alternatif) de façon à limiter l'impact sur les sols forestiers fragiles</p> <p>- Limiter l'impact des travaux forestiers en terme de dérangement ; en particulier, ne pas récolter des chablis isolés sans intérêt économique et ne posant pas de problèmes sanitaires majeurs</p>	<p>- Gel des pistes forestières</p>	<p>- les dessertes envisagées feront l'objet d'une étude d'impact et d'une étude d'incidence au titre de Natura 2000</p>
<p><b>Traitement chimique</b></p>	<p>- aucun (sauf sur stockage de bois)</p>	<p>- aucun</p>	<p>- aucun (sauf sur stockage de bois)</p>
<p><b>Divers : lisières, clairières, vides</b></p>	<p>- Lisière sinueuse (notamment au contact des chaumes), étagée, diversifiée en essences avec conservation des arbres à vocation biologique (arbres morts, à cavité...) ; favoriser les essences pionnières, fruticées...</p> <p>- Ne pas reboiser systématiquement les vides (absence de régénération) : entretien des clairières existantes et création de nouvelles clairières notamment dans les zones à Tétras</p>	<p>- à définir</p>	
<p><b>GESTION CYNEGETIQUE</b></p>	<p><b>Garantir l'équilibre faune - flore</b></p>		



**⊗ ANNEXE 9-2. : LES ACTIONS EN  
MATIERE CYNEGETIQUE**

**- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE  
GESTION CYNEGETIQUE VALIDEES  
POUR LES ZONES NATURA 2000 DES  
HAUTES VOSGES**

# ORIENTATIONS ET REGLES DE GESTION CYNEGETIQUE VALIDEES POUR LES ZONES NATURA 2000 (ZSC) DES HAUTES VOSGES

3 réunions de travail ont été organisées avec les Fédérations Départementales des Chasseurs (Vosges, Haut-Rhin, Haute-Saône et Territoire de Belfort) et ont permis de déboucher sur les objectifs proposés ci-dessous, validés lors du comité de pilotage interdépartemental natura 2000 des sites des Hautes Vosges le 27 mai 2003.

Préambule : la pratique de la chasse n'est pas remise en question, y compris dans les zones de forêt à vocation de naturalité.

☞ *Tableau : objectifs liés à la gestion cynégétique et à la pratique de la chasse dans les lots concernés par les Zones Spéciales de Conservation des Hautes-Vosges (zones natura 2000 définies au titre de la directive "Habitats")*

<b>Thèmes</b>	<b>Objectifs</b>
<i>Equilibre faune-flore</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ garantir l'équilibre faune-flore, cet équilibre étant défini comme celui qui permet une régénération naturelle d'essences adaptées et majoritaires dans les peuplements forestiers actuels du massif, sans protection systématique</li> <li>➤ appliquer les minima de façon stricte</li> </ul>
<i>Pratiques, gestion cynégétiques et espèces sensibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ contribuer au maintien et au rétablissement des populations d'espèces sensibles, rares ou menacées</li> <li>➤ gérer la circulation motorisée dans les espaces sensibles</li> </ul>
<i>Zones de quiétude</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ contribuer au maintien ou au rétablissement de " zones de quiétude " favorables à la faune sauvage dans des secteurs ayant des capacités d'accueil adaptées</li> <li>➤ limiter l'impact de la gestion forestière sur la tranquillité de la faune, gérer la circulation motorisée dans les espaces sensibles</li> </ul>
<i>Nourrissage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ tendre vers une gestion la moins artificielle possible de la faune sauvage selon des règles qui s'appliquent à tout le monde, quelque soit le propriétaire</li> </ul>
<i>Capacité d'accueil des forêts</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ optimiser les disponibilités alimentaires en forêt</li> </ul>
<i>Harmonisation interdépartementale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mettre en cohérence les protocoles de suivi des animaux entre les différents départements concernés des Hautes Vosges</li> <li>➤ mettre en cohérence les plans de chasse et les règles de définitions des minima / attributions</li> </ul>
<i>Engagements de l'Etat et de ses partenaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ simplifier les règles de tir du cerf</li> <li>➤ veiller au respect des minima fixés</li> <li>➤ soutenir les démarches permettant les constats de tir</li> </ul>
<i>Suivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ évaluer l'impact du lynx sur les populations d'ongulés</li> </ul>

**⊗ ANNEXE 9-3. : LES ACTIONS EN  
MATIERE AGRICOLE**

**- LES ORIENTATIONS ET REGLES DE  
GESTION AGRICOLE VALIDEES POUR  
LES ZONES NATURA 2000 DES  
HAUTES VOSGES**

**- CARTES DE ZONAGE DES MESURES  
AGRI-ENVIRONNEMENTALES  
(CONTRATS D'AGRICULTURE  
DURABLE)**

Rappel des enjeux Hautes-Vosges	Objectifs Hautes-Vosges	Actions existantes, programmées ou à mettre en oeuvre Hautes-Vosges
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conserver la diversité des faciès écologiques et paysagers des Hautes Chaumes</li> <li>➤ Conserver / restaurer les espèces d'intérêt patrimonial et leurs habitats ainsi que les formations végétales rares des Hautes-Vosges</li> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> <li>➤ Maintenir des systèmes d'exploitation agricole viables</li> <li>➤ Veiller à mettre en œuvre des actions cohérentes d'une région administrative à une autre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maintenir et encourager des systèmes d'exploitation garantissant le maintien des habitats et des espèces dans un bon état de conservation</li> <li>➤ Maintenir des systèmes d'exploitation agricole viables</li> <li>➤ Conserver la diversité des faciès écologiques, agronomiques et paysagers des Hautes Chaumes =&gt; <b><u>sur l'ensemble de la surface de Hautes Chaumes du site :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>maintenir au moins 60 % de prairies remarquables + prés-bois + landes / landes pelouses (état actuel 2002)</u></b></li> <li>➤ <b><u>ne pas dépasser 12 % de prairies "fumées" (état actuel 2002)</u></b></li> <li>➤ <b><u>restaurer 10 % de prairies fumées d'ici 2010 sous réserve de compenser avec des surfaces situées en vallée</u></b></li> <li>➤ <b><u>améliorer l'état de conservation des prairies d'altitude (21 % des surfaces)</u></b></li> </ul> </li> <li>➤ Conserver / restaurer les espèces d'intérêt patrimonial et leurs habitats ainsi que les formations végétales rares des Hautes-Vosges : thufurs, zones humides, landes subalpines des chaumes primaires...</li> <li>➤ Préserver la qualité et la structure des cours d'eau prenant naissance sur les Hautes Chaumes</li> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> <li>➤ Privilégier les fertilisations organiques, compost en particulier</li> <li>➤ Privilégier des traitements peu rémanents contre les strongles (impact sur les chaînes alimentaires en aval)</li> </ul>	<p><b><u>Mise en œuvre de mesures agri-environnementales sur l'ensemble de la SAU des exploitations agricoles concernées</u></b>, avec des cahiers des charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ garantissant le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation ainsi que la diversité et la représentation (%) des différents faciès de végétation présents sur les Hautes Chaumes</li> <li>➤ homogènes d'un département ou d'une région à l'autre</li> </ul> <p><b><u>ACTION :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>CTE / CAD</b> – action en cours : les mesures agri-environnementales constituent d'ores et déjà des mesures des CTE dans les différents départements, avec des cahiers des charges relativement homogènes d'un département à l'autre (à vérifier pour la Franche-Comté)</li> <li>➤ <b>Conserver les mesures spécifiques aux Hautes Chaumes</b>, dans le cadre de la simplification programmée des cahiers des charges des mesures agri-environnementales dans les futurs "CAD"</li> <li>➤ <b>Mettre en cohérence les politiques existantes sur ce site</b> en matière de primes (CTE / CAD ou PHAE)</li> <li>➤ <b>Préciser les cahiers des charges généraux en les personnalisant</b> lorsque cela est pertinent (enjeux spécifiques, notamment les zones humides)</li> <li>➤ <b>Application stricte de la Loi sur l'Eau</b></li> <li>➤ <b>Plan de gestion des ressources fourragères</b> en s'inspirant de l'outil mis au point par la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin ; ce plan peut-être intégré dans le CTE côté haut-rhinois : mesure "plan de gestion des ressources fourragères" (mesure MV02.1)</li> <li>➤ <b>Développer le compostage</b></li> <li>➤ <b>Mettre en relation agriculteurs de montagne et viticulteurs / agriculteurs de la plaine</b> pour la valorisation des déjections animales</li> </ul>

<b>Rappel des enjeux Hautes-Vosges</b>	<b>Objectifs Hautes-Vosges</b>	<b>Actions existantes, programmées ou à mettre en oeuvre Hautes-Vosges</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limiter l'érosion des Hautes Chaumes ainsi que les impacts de la fréquentation touristique des zones sensibles</li> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limiter l'érosion des Hautes Chaumes et la fréquentation touristique des zones sensibles</li> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Mise en œuvre de chantiers de génie écologique</b> pour la restauration de sites érodés</li> <li>➤ <b>Actions au cas par cas</b> pour les zones sensibles</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conserver / restaurer les espèces d'intérêt patrimonial et leurs habitats</li> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limiter l'intoxication des chaînes alimentaires dans le cadre des traitements parasitaires effectués sur les animaux domestiques (impacts sur les bousiers, sur la décomposition des bouses et donc la fertilisation des prairies, sur les espèces insectivores etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Etude préalable</b> sur les traitements réalisés, les molécules utilisées, les habitudes des exploitants etc.</li> <li>➤ <b>Formation</b> sur les traitements et la prévention des infections en partenariat avec les services vétérinaires</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limiter l'épandage des effluents issus des exploitations de vallée et l'extension des zones de fauche fertilisées sur les Hautes Chaumes</li> <li>➤ Avoir une production d'herbe garantissant une quantité et une qualité de lait ou de viande satisfaisantes et donc une activité économique viable</li> <li>➤ Se fournir en foin d'origine locale, garantir l'autonomie fourragère des exploitations</li> <li>➤ Pouvoir valoriser sur place les effluents d'élevage produits au niveau des exploitations agricoles implantées sur les Hautes Chaumes</li> </ul>	<p><b><u>EN VALLEE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Préserver les terrains mécanisables et les surfaces d'épandage en vallée : appliquer et faire appliquer la Loi Montagne</u></b>, notamment les clauses liées à la " conservation des terres nécessaires au développement et au maintien des activités agricoles et pastorales "</li> <li>➤ <b><u>Reconquérir des terrains de fauche dans les vallées, sur les versants en particulier</u></b></li> <li>➤ <b><u>Mettre en œuvre une politique systématique de compensation</u></b> des terres agricoles mécanisables perdues en vallée, sur des surfaces hors Hautes Chaumes</li> <li>➤ <b><u>Sensibiliser</u></b> les élus et acteurs locaux aux enjeux liés à la conservation des zones mécanisables en vallée</li> <li>➤ <b><u>Privilégier lorsque c'est possible la densification des bourgs</u></b> existants plutôt que leur extension</li> </ul> <p><b><u>SUR LES CHAUMES ET EN VALLEE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Limiter les pertes lors de la fauche et de la récolte</u></b></li> </ul>	<p><b><u>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN VALLEE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Mise en œuvre de diagnostics agricoles communaux</b> afin de cerner les enjeux agricoles lors des projets d'extensions de village à l'occasion des révisions / élaborations de Plans Locaux d'Urbanisme ou lors de projets d'aménagement</li> <li>➤ <b>Mise en œuvre de rénovations pastorales</b> sur les friches et pâtures potentiellement mécanisables des vallées, pour l'aménagement de prés de fauche, en prenant en compte les données environnementales et paysagères</li> <li>➤ <b>Edition d'une plaquette de sensibilisation</b> destinée aux acteurs locaux / enjeux liés à la conservation de zones mécanisables : cf fiches PNRBV en cours</li> <li>➤ <b>Intégrer une véritable politique de préservation des zones mécanisables dans les outils existants : plans de paysage, GERPLAN...</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Conseil et formation agricole</b></li> </ul>

Rappel des enjeux Hautes-Vosges	Objectifs Hautes-Vosges	Actions existantes, programmées ou à mettre en oeuvre Hautes-Vosges
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maintenir et encourager des systèmes d'exploitation extensifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Privilégier des exploitants qui pourront développer un mode d'exploitation favorable à la conservation des habitats et des espèces et souscrivant aux objectifs de gestion durable</u></b>, lors du choix d'exploitants agricoles pour l'occupation de fermes auberges et / ou de chaumes</li> <li>➤ <b><u>Donner la possibilité aux communes propriétaires de proposer des baux prenant mieux en compte leurs exigences</u></b> par rapport à la préservation du patrimoine naturel et paysager</li> <li>➤ <b><u>Eviter l'hivernage</u></b> des animaux sur les Hautes Chaumes et <b><u>encourager l'estive</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Du ressort des communes propriétaires, lesquelles peuvent s'engager à requérir l'avis du Parc et s'inspirer d'un cahier des charges type à rédiger</li> <li>➤ Proposer un bail agricole ou d'autres conventions types (conventions pluriannuelles de pâturage) prenant mieux en compte les objectifs de gestion durable de ces espaces agricoles exceptionnels =&gt; prise d'un arrêté préfectoral fixant les modalités de conventions pluriannuelles de pâturage (arrêté existant en Haute Saône, n°644 du 26/02/1996)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conserver / restaurer les espèces d'intérêt patrimonial et leurs habitats ainsi que les formations végétales rares des Hautes-Vosges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Conserver et restaurer dans la mesure du possible les Chaumes primaires et les associations originales</u></b> des combes à neige, rupture de pente... ainsi que les espèces d'intérêt patrimonial associées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CTE + au cas par cas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Préserver l'environnement paysager et écologique des Hautes Chaumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Conserver, entretenir et restaurer le patrimoine rural</u></b> (muret, réseaux hydrauliques...) ou historique (militaire...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CTE + au cas par cas</li> </ul>



# Zonage des Mesures Agri-environnementales : secteur St Maurice & Bussang

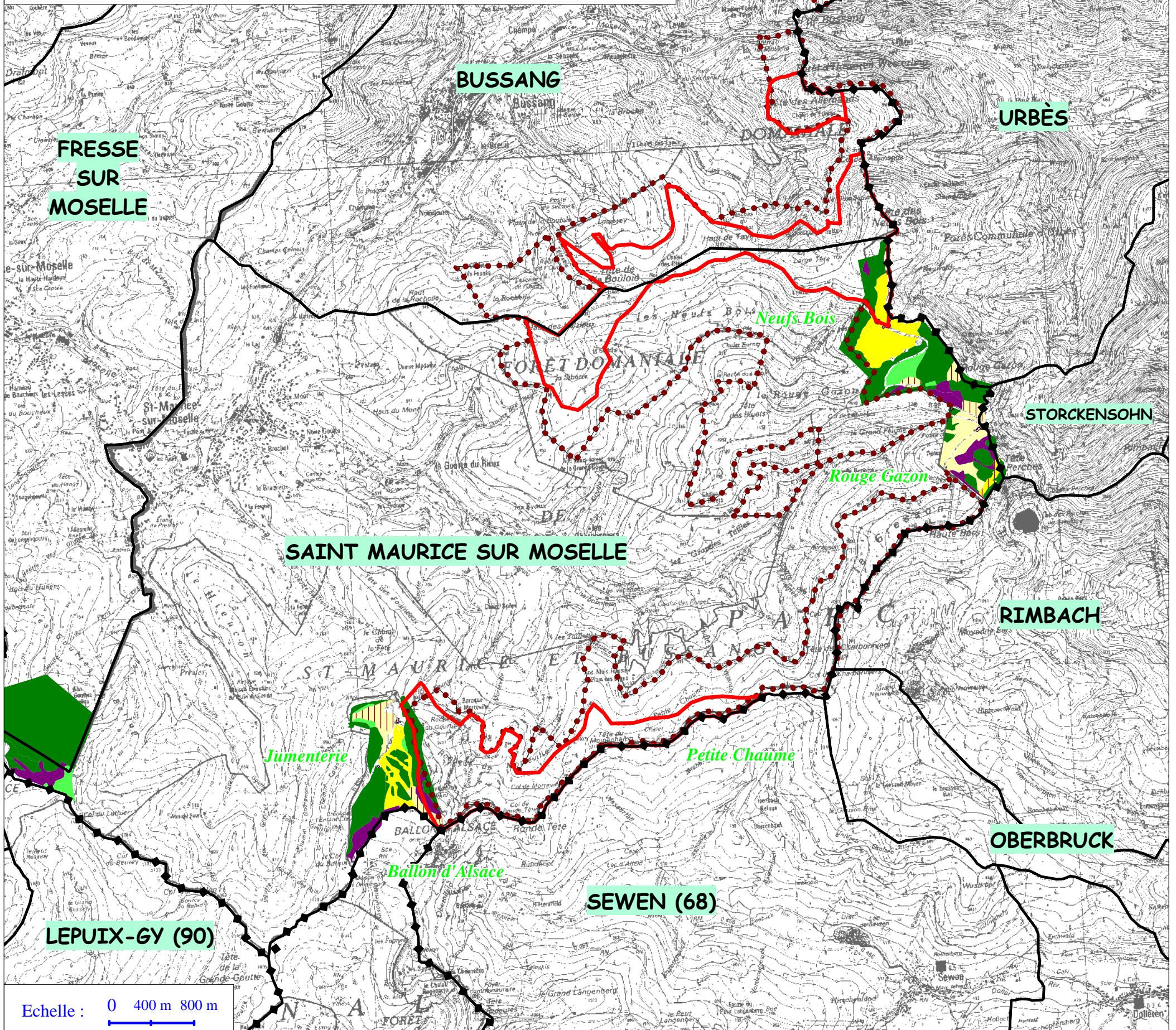


## Légende :

- partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
- proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
- limites communales
- limites départementales

## Intitulés des mesures CAD (2004) :

- Prairie patrimoniale (cf mesure 68 zone de protection)
- Maintien de l'ouverture des chaumes landes pelouses et prés-bois
- Prairie patrimoniale (cf mesure 68 prairie d'altitude remarquable - mécanisable)
- Prairie patrimoniale (cf mesure 68 prairie d'altitude remarquable - non mécanisable)
- Chaume secondaire (cf mesure 68 prairie d'altitude - mécanisable)
- Chaume secondaire (cf mesure 68 prairie d'altitude - non mécanisable)
- Maintien de l'ouverture des chaumes landes pelouses et prés-bois
- Prairie patrimoniale (cf mesure 68 zone humide d'altitude)
- Forêt (hors zonage)
- Bâti (hors zonage)



**⊗ ANNEXE 9-4. : LES**  
**ORIENTATIONS DE GESTION**  
**DURABLE EN MATIERE DE**  
**TOURISME, SPORTS ET LOISIRS**  
**VALIDEES POUR LES ZONES NATURA**  
**2000 DES HAUTES VOSGES**



**Préambule :** pour répondre à l'enjeu principal identifié sur les Hautes Vosges, à savoir la recherche d'un équilibre entre les différentes vocations de ce massif, il est proposé d'identifier par secteur natura 2000 (Marsktein, Grand Ballon, St Maurice & Bussang etc) et dans le cadre des groupes de concertation locale, des entités à vocation prioritaire d'accueil, de découverte et préservation, de restauration et enfin de refuge, avec les orientations suivantes :

Périmètre ZSC + ZPS				
<i>Vocations définies dans le cadre des groupes de concertation locales par secteur natura 2000 des Hautes Vosges</i>				
	Vocation accueil	Vocation découverte et préservation	Vocation restauration	Vocation refuge
			« zone de tranquillité » pour la faune sauvage	
<b>ORIENTATION MAJEURE liée au tourisme, aux sports &amp; loisirs</b>	Promouvoir et accompagner un accueil ainsi que des services de qualité	Conserver une ambiance naturelle et les activités de sports et de loisirs sans multiplier les itinéraires balisés existants	Améliorer la quiétude	Maintenir la quiétude

→ *tableau : définition d'entités à vocations prioritaires dans les ZSC et ZPS des Hautes Vosges*

La définition concertée de ces vocations s'appuiera d'une part sur la sensibilité écologique des territoires (données biologiques de terrain : voir carte ci-jointe) et d'autre part sur les enjeux liés au tourisme, aux sports ou aux loisirs. Autrement dit, par secteur natura 2000, il s'agira de croiser les enjeux socio-économiques locaux avec les données biologiques afin d'en dégager un zonage contractuel. Précisons enfin que les zones à vocation de restauration ou de refuge concernent essentiellement les espaces forestiers.

Les objectifs de gestion durable en matière de tourisme, de sports et de loisirs qui suivent se déclinent soit de façon globale sur les ZSC et ZPS des Hautes Vosges, soit spécifiquement en fonction des vocations définies ci-dessus. Ces orientations constituent un cadre contractuel global qui pourront être déclinées par secteur (groupes de concertation locales) en prenant en compte les données socioéconomiques ou sociales locales.

Objectifs de gestion durable concernant les activités de sports et loisirs sur les sites natura 2000 des Hautes Vosges	Actions existantes ou à mettre en œuvre à l'échelle des sites natura 2000 des Hautes Vosges
<p><i>Dans les zones d'accueil :</i> =&gt; <b>promouvoir et accompagner un accueil et des services de qualité</b></p>	<p>➤ Actions à définir site d'accueil par site d'accueil, en concertation avec les acteurs concernés et dans le respect des orientations de la charte du Parc des Ballons et de sa déclinaison à travers le Schéma d'Aménagement de la Grande Crête</p>
<p><i>Dans les zones de découverte et de préservation :</i> =&gt; <b>conserver une ambiance naturelle et les activités de sports &amp; loisirs sans multiplier les itinéraires balisés existants</b></p>	<p>➤ Maintien de l'existant sauf améliorations possibles identifiées localement et discutées dans le cadre du groupe de concertation locale natura 2000</p>
<p><i>Dans les zones à vocation de refuge et de restauration :</i> =&gt; <b>conserver et restaurer un réseau de "zones de tranquillité" sur les Hautes Vosges sans multiplier les itinéraires balisés existants</b></p>	<p>➤ Conserver et restaurer, sur la base de l'existant, un réseau de zones de tranquillité : réseau de zones refuges de taille &gt; 100 ha, à caractère essentiellement forestier et distantes de 2 km au plus les unes des autres, où le dérangement est réduit à son minimum par un effort collectif de l'ensemble des acteurs du massif (voir page 27 pour ce qui concerne les <i>autres usagers</i> du site natura 2000)</p> <p>➤ <i>quand des enjeux spécifiques sont identifiés et partagés par l'ensemble des acteurs</i>, les partenaires concernés évaluent au cas par cas, par secteur et dans le cadre des groupes de concertations locaux, les incidences des équipements et des manifestations sportives ou organisées (existants ou à venir) et en étudient le report éventuel sur d'autres secteurs moins sensibles (faisabilité et coûts engendrés). Conformément à la charte du Parc, les itinéraires balisés existants ne seront plus multipliés</p> <p>➤ les clubs et associations de sports et loisirs, les accompagnateurs en montagne, les naturalistes, les cueilleurs professionnels etc. s'engagent à ne pas fréquenter les secteurs à vocation de refuge (pas de sorties de groupe ou de manifestations organisées) et à limiter la fréquentation des secteurs à vocation de restauration, en particulier en période sensible, soit de décembre à juin. Le respect de cet engagement constituerait une des clauses d'un cahier des charges à définir (conventions, labellisation des professionnels de la montagne)</p> <p><i>Actions concernant les topoguides ou cartes :</i></p> <p>➤ les cartes IGN, topoguides et documents d'appel existants sont remis à jour si nécessaire (sentiers, chemins fermés ou piste forestière non entretenue)</p>

Objectifs de gestion durable concernant les activités de sports et loisirs sur les sites natura 2000 des Hautes Vosges	Actions existantes ou à mettre en œuvre à l'échelle des sites natura 2000 des Hautes Vosges
<p><b>Accompagner l'évolution des sports de pleine nature dans le cadre des Plans Départementaux des Espaces, Sites et Itinéraires de Sport de Nature (PDESI) pour une meilleure prise en compte de l'environnement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ par activité : code d'organisation des sports et loisirs</li> </ul>
<p><b>Limiter l'accessibilité des véhicules motorisés afin de réduire les nuisances</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ continuer à mettre en œuvre les "plans de circulation" des véhicules motorisés, en associant l'ensemble des acteurs concernés (cf charte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges) ; un effort particulier est à envisager concernant l'accessibilité des zones de tranquillité ainsi que la limitation des aires d'accueil du public à leur proximité : parkings etc.</li> <li>➤ appliquer et faire appliquer de façon stricte la réglementation existante, notamment la Loi du 3 janvier 1991 sur la circulation dans les milieux naturels : cette loi concerne les véhicules, notamment motorisés (voitures, motos, quads, motoneiges, etc.)</li> <li>➤ continuer à favoriser le développement des modes de transport collectif (navette des Crêtes, liaisons gares des vallées – Crête etc.)</li> <li>➤ limiter la vitesse sur la Route des Crêtes, en particulier au niveau des secteurs dangereux et des zones d'accélération</li> </ul>
<p><b>Limiter les pratiques (de sports et de loisirs) hors sentiers balisés et chemins existants</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ baliser des itinéraires raquettes en dehors des zones sensibles pour canaliser le public, en prenant en compte les préconisations du guide élaboré par le Parc des Ballons des Vosges en lien avec les acteurs concernés</li> <li>➤ développer les écrans végétaux aux abords des sentiers traversant ou longeant des espaces sensibles, proscrire l'élagage des branches basses pour conserver les écrans visuels et y développer une gestion arbustive</li> <li>➤ débaliser et obstruer si nécessaire ce qui n'est plus utilisé : identification + plan d'action par secteur (exemple : circuit ski de fond dit des fermes auberges sur le Petit Ballon - Markstein, dessertes forestières abandonnées etc.)</li> </ul>

<b>Objectifs de gestion durable concernant les activités de sports et loisirs sur les sites natura 2000 des Hautes Vosges</b>	<b>Actions existantes ou à mettre en œuvre à l'échelle des sites natura 2000 des Hautes Vosges</b>
<b>Accueillir, responsabiliser et sensibiliser les usagers, en tant que partenaires de la protection de la nature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ diffuser des recommandations, des codes de bonne conduite vers le grand public (presse, magazines, offices de tourisme, loueurs de matériel, vendeurs, clubs etc)</li> <li>➤ organiser les différentes forces de police intervenant dans les milieux naturels afin d'optimiser leur présence sur le terrain ; une attention particulière sera apportée aux zones de tranquillité</li> <li>➤ continuer à sensibiliser les parquets qui instruisent les contraventions en milieu naturel</li> <li>➤ les clubs et associations de sports et loisirs, les naturalistes, les cueilleurs professionnels etc qui envisagent des sorties de groupe ou des manifestations particulières, sollicitent l'avis des propriétaires et gestionnaires identifiés (ONF notamment), et ce en respectant des délais suffisants</li> </ul>
<b>Responsabiliser et sensibiliser les professionnels de la montagne et du tourisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rédiger une charte de bonne conduite en lien avec les organisateurs (professionnels, clubs, associations etc.) des sorties nature et les conventionner (exemple : marque "Parc des Ballons des Vosges" pour les sorties répondant à ce cahier des charges)</li> <li>➤ développer la formation sur ces aspects</li> </ul>
<b>Compléter et harmoniser la réglementation des espaces protégés Adapter la réglementation dans les zones de tranquillité Faire connaître au grand public cette réglementation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ étudier une mise à plat des arrêtés existants en matière de fréquentation pour des dispositions similaires et cohérentes dans les espaces protégés réglementairement, sans remettre en cause les acquis</li> <li>➤ compléter les dispositions juridiques sur le réseau des Réserves Biologiques Domaniales (RBD)</li> <li>➤ diffuser cette réglementation ainsi que des informations sur la circulation motorisée sur le site internet du Parc naturel régional des Ballons des Vosges ou tout autre support</li> <li>➤ développer la rédaction de guides juridiques sur les espaces protégés du massif</li> </ul>

*Actions concernant les autres activités dans les zones de tranquillité (vocation refuge ou restauration) :*

- les forestiers s'engagent à ne pas exercer d'activités pendant des périodes déterminées en lien avec les communes propriétaires concernées et les chasseurs (référence : de décembre à juin compris). Les voies donnant accès à certains sites sensibles seront fermées physiquement (barrières, abattage d'arbres etc.), en particulier les pistes de débardage qui ne sont plus utilisées, ou les sentiers et chemins non balisés. Gel concernant la création de nouveaux équipements de desserte. De façon à limiter au maximum le dérangement et dans le cadre de mesures d'urgence vis-à-vis d'espèces très menacées comme le Grand Tétras, un gel des coupes et des interventions pourra être envisagé jusqu'en 2010 sur les sites très sensibles, en accord avec les propriétaires
- les chasseurs s'engagent à y exercer une chasse silencieuse pendant les périodes sensibles définies en concertation ; le nourrissage est à éviter dans ces secteurs afin de ne pas y concentrer le gibier

**☒ ANNEXE 9-5. : LES ACTIONS  
LIEES A LA PRISE EN COMPTE DES  
ESPECES RELEVANT DE LA  
DIRECTIVE OISEAUX**

**- LES ORIENTATIONS  
COMPLEMENTAIRES EN FAVEUR DES  
ESPECES D'OISEAUX D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE**





**- LES ZONAGES DES VOCATIONS  
LIEES A LA ZPS**






## Zonage des vocations : secteur St Maurice & Bussang

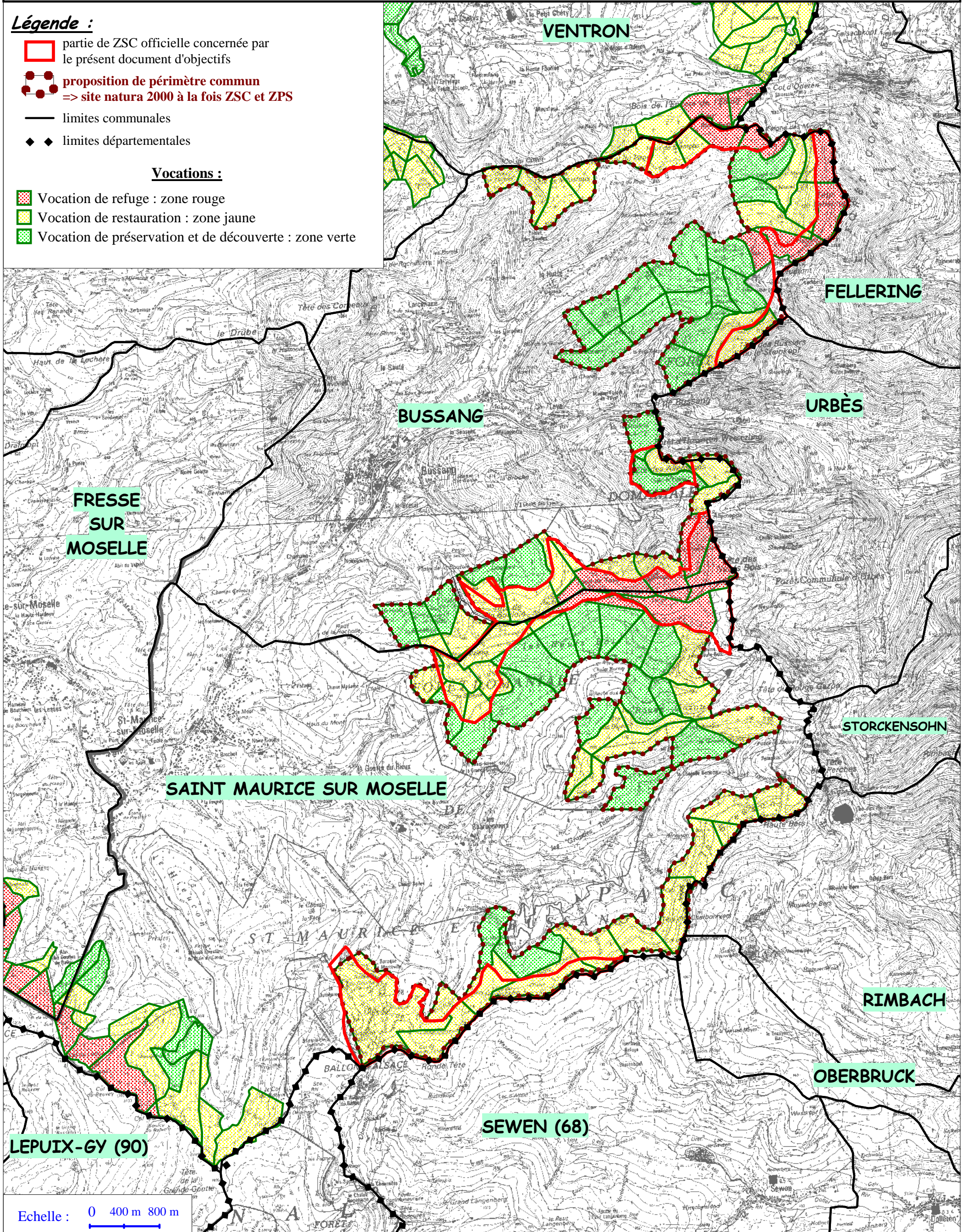


### Légende :

-  partie de ZSC officielle concernée par le présent document d'objectifs
-  proposition de périmètre commun => site natura 2000 à la fois ZSC et ZPS
-  limites communales
-  limites départementales

### Vocations :

-  Vocation de refuge : zone rouge
-  Vocation de restauration : zone jaune
-  Vocation de préservation et de découverte : zone verte



## Annexe 9-5. : synthèse des orientations de gestion dans la ZSC des Hautes Vosges avec prise en compte des espèces relevant de la directive Oiseaux

Orientations réécrites suite au comité de pilotage interdépartemental des sites natura 2000 des Hautes Vosges, le 2 juin 2005  
– version du 05/07/2005.

### Remarques préalables :

⇒ il s'agit d'orientations cadre : **la mise en œuvre de ces orientations relève au final de la décision des propriétaires** : Etat/ONF, communes en particulier (sauf dispositions réglementaires déjà en vigueur dans les espaces protégés ou dans le cadre d'arrêtés préfectoraux) ;  
⇒ ces dispositions sont valables pour une durée de 6 années, soit jusque 2011. En 2012, de nouvelles orientations seront proposées après évaluation des résultats obtenus.

Vocations	Accueil	Refuge (zones " rouges ")	Restauration (zones " jaunes ")	Préservation et Découverte (zones " vertes ")
		" zones de tranquillité "		
Principes de définition	Sites définis notamment au Schéma d'Accueil de la Grande Crête (déclinaison de la charte du Parc des Ballons des Vosges) ou localement par secteur	- Présence du Grand Tétrás régulière et avérée depuis 2000 - Superficie > 100 ha d'un seul tenant	- Présence sporadique du Grand Tétrás depuis 2000 ou disparition récente (entre 1989 et 1999) - Superficie > 100 ha d'un seul tenant - Connexion entre populations refuges relictuelles	Présence ancienne du Grand Tétrás : aire naturelle de référence de l'espèce sur le massif vosgien
		=> il s'agit essentiellement des secteurs d'application de la directive Tétrás depuis 1989 (Zones d'Application Prioritaires ou Non Prioritaires : ZAP et ZANP des aménagements forestiers)		
Légende de la carte de zonage des vocations	●			
Enjeux biologiques	Sans objet	Survie des adultes de Tétrás	Reconquête par de jeunes oiseaux issus des zones refuges	Accroissement de la surface forestière favorable à l'espèce
Objectifs généraux	<b>Promouvoir et accompagner un accueil ainsi que des services de qualité</b>	Maintenir la quiétude et minimiser les dérangements de toute sorte	Améliorer la quiétude et l'habitat	Conservier une ambiance naturelle et les activités de sports et de loisirs sans multiplier les itinéraires balisés existants, augmenter la surface de forêts claires riches en gros et très gros bois
Orientations liées au tourisme, aux sports et aux loisirs (chasse exclue)	<b>Promouvoir et accompagner un accueil ainsi que des services de qualité</b>	Les clubs et associations de sports et loisirs, les accompagnateurs en montagne, les naturalistes, les cueilleurs professionnels etc. s'engagent à ne pas fréquenter ces secteurs : pas de sorties de groupe ou de manifestations organisées <sup>1</sup>	Les clubs et associations de sports et loisirs, les accompagnateurs en montagne, les naturalistes, les cueilleurs professionnels etc. s'engagent à limiter la fréquentation de ces secteurs, en particulier en période sensible, soit pas de sorties de groupe ou de manifestations organisées <sup>1</sup> du 1 <sup>er</sup> décembre au 1 <sup>er</sup> Juillet	Maintien de l'existant en matière de tourisme, de sports ou de loisirs (itinéraires balisés, manifestations etc)  sauf, après discussions dans le cadre du Groupe de Concertation Locale natura 2000 concerné : les opérations visant à améliorer la tranquillité (exemple : création d'un nouvel itinéraire en zone verte, en substitution à un itinéraire supprimé en zone jaune) et développement modéré et concerté en s'en tenant aux enveloppes existantes
		Maintien de l'existant en matière de tourisme, de sports ou de loisirs (itinéraires balisés, manifestations etc). Toutefois, <i>quand des enjeux spécifiques sont identifiés et partagés par l'ensemble des acteurs</i> , les partenaires concernés évaluent au cas par cas, par secteur et dans le cadre des Groupes de Concertations Locale, les incidences des équipements et des manifestations sportives ou organisées (existants ou à venir) et prennent, le cas échéant, les mesures nécessaires pour en reporter les incidences sur d'autres secteurs moins sensibles (faisabilité et coûts engendrés). Conformément à la charte du Parc, les itinéraires balisés existants ne seront plus multipliés		

<sup>1</sup> en particulier : sorties de groupes ou manifestations organisées soumises à déclaration ou à autorisation, sorties encadrées des Accompagnateurs, CPIE etc.

Vocations	Accueil	Refuge (zones “ rouges ”)	Restauration (zones “ jaunes ”)	Préservation et Découverte (zones “ vertes ”)
		“ zones de tranquillité ”		
Orientations liées à la gestion sylvicole	Sans objet	Dans le cadre de mesures d’urgence vis-à-vis du Grand Tétras : report des coupes et des travaux forestiers après 2011 (sauf problèmes sanitaires majeurs avérés) pour garantir une quiétude maximale. + pas d’amendement calcomagnésien En 2012 : reprise des activités après évaluation, selon les principes des “ zones à vocation de restauration ”	Mêmes orientations sylvicoles que celles liées à la ZSC (validées le 27/05/2003) : voir en annexe 9-1., cahier II.  + réduction de la desserte forestière à étudier secteur par secteur + sylviculture en futaie continue par pied d’arbres ou par bouquet avec objectif de structure irrégulière à Gros (> 45 cm de diamètre) et Très Gros bois (> 70 cm) (=> surface terrière en GB + TGB > 50 % à l’étage montagnard)	
			+ pas de travaux ou de coupes programmés en période sensible, soit du 1 <sup>er</sup> /12 au 1 <sup>er</sup> /07 (principe des ZAP) + pas d’amendement calcomagnésien	Néant
Orientations liées à la gestion cynégétique		En cours de discussion : reprise des principes de la gestion cynégétique liée aux ZAP (directive Tétras ONF/ONC, 1991), à savoir : absence de nourrissage (sauf pierre à sel) plus de battues (> 8 fusils) après le 15 décembre (mais poussées possibles avec moins de 8 fusils, sans chien, exception faite des chiens de sang par conducteur habilité, et avec un nombre limité de rabatteurs. La chasse isolée et à l’affût restent également possible après le 15/12).		<i>En cours de discussion =&gt; absence de nourrissage (sauf pierre à sel)</i>



**☒ ANNEXE 10 : LA CHARTE**  
**NATURA 2000**



**Direction Régionale de l'Environnement**  
ALSACE, LORRAINE, FRANCHE-COMTE



**Directions Départementales  
de l'Agriculture et de la Forêt**  
du Haut-Rhin, des Vosges, du Territoire de  
Belfort, de Haute Saône

## La Charte natura 2000

### des sites des Hautes-Vosges

FR 4 201 807 (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - haut-rhinoise : Hautes Vosges)  
FR 4 100 196, 199, 203, 204, 206 (ZSC lorraines : Massif du Grand Ventron, Massif de St Maurice et Bussang, chaumes du Hohneck, Tourbière de Machais et secteur du Tanet Gazon du Faing)  
FR 4 301 347 (ZSC franc comtoise : forêts landes et marais des Ballons d'Alsace et de Servance)

### et du site des Vosges du Sud

FR 420 2002 (ZSC) – pour information des partenaires concernés par ce site haut-rhinois au sud du massif

**version validée par le comité de pilotage interdépartemental des sites natura 2000  
des Hautes Vosges le 20 mars 2007.**



**Les propriétaires (et plus généralement les titulaires de droit réel et personnels) des parcelles situées dans les sites natura 2000 ont la possibilité de signer une charte natura 2000.**

### ***.... Pourquoi signer ?***

La signature de la charte natura 2000 marque l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels du site natura 2000.

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 permet de bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur la totalité de la propriété concernée pour cinq ans (durée de l'engagement) ; elle permet aussi d'accéder à certaines aides publiques.

# Sommaire

---

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
A. PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	4
B. LES ORIENTATIONS DES DOCUMENTS D'OBJECTIFS .....	5
<b>2. LA CHARTE NATURA 2000 : DEFINITION ET CONDITIONS .....</b>	<b>7</b>
A. DÉFINITION .....	7
B. CONDITIONS.....	7
C. CONTRÔLES.....	7
<b>3. LES ENGAGEMENTS .....</b>	<b>8</b>
A. LES ACTIVITÉS DE SPORTS ET DE LOISIRS.....	8
B. LA GESTION FORESTIÈRE .....	10
C. LA GESTION CYNÉGÉTIQUE .....	12
D. LA GESTION DES CHAUMES, DES LANDES, PELOUSES ET PRAIRIES D'ALTITUDE .....	13
E. LA GESTION DES MILIEUX HUMIDES ET TOURBEUX.....	14
<b>4. LA SYNTHÈSE DES ENGAGEMENTS .....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>16</b>

# 1. INTRODUCTION

## A. Présentation générale

---

### ➤ Sites des Hautes-Vosges

Les sites natura 2000 des Hautes Vosges abritent, sur près de 14000 ha, une grande richesse écologique avec en particulier 20 habitats et 20 espèces d'intérêt communautaire relevant des directives européennes habitats ou oiseaux.

Au-dessus de 900 à 1000 m., les Hautes Vosges sont coiffées d'un réseau de plus de 3000 ha de hautes chaumes qui occupent près du quart des superficies désignées au titre de natura 2000, les versants étant couverts par une forêt mélangée de hêtre et de sapin. Localement, des habitats très spécifiques et rares sur le massif vosgien se développent : tourbières, érablaies, pessières sur blocs etc.

Le massif vosgien abrite plusieurs types de milieux naturels rares en Europe et en France comme les tourbières par exemple. Refuge d'une flore et d'une faune montagnardes voire boréales, il constitue également le dernier bastion de nombreuses espèces rares ou menacées comme la Gélinothe des bois ou encore le Grand Tétrás.

### ➤ Site des Vosges du Sud

D'une surface de 5 088 ha, le site haut-rhinois des Vosges du Sud se partage entre les vallées de la Thur et de la Doller.

Le site comporte 19 habitats d'intérêt communautaire (dont 7 sont forestiers), totalisant une surface d'environ 4000 ha, soit près de 80% du site. Il abrite également 4 espèces d'intérêt communautaire : la Lamproie de planer, le Chabot, le Castor et le Lynx.

Aux trois-quarts forestiers, le site comprend également des milieux prairiaux pour la plupart exploités de manière extensive : il s'agit de prairies montagnardes et des hautes-chaumes, ces dernières étant des habitats d'intérêt communautaire prioritaire. Plus localisés, les milieux tourbeux, également classés prioritaires par la Directive Habitats, présentent un intérêt écologique exceptionnel.

## **B. Les orientations des documents d'objectifs**

---

### ➤ **Sites des Hautes-Vosges**

Sur les Hautes-Vosges, le document d'objectifs est constitué :

- ⇒ d'un document cadre compilant les orientations de gestion durable valables pour l'ensemble des sites natura 2000 des Hautes-Vosges et validées par le Comité de pilotage interdépartemental (" COPIL ") ;
- ⇒ de 9 documents d'objectifs sectoriels validés ou à valider issus de la concertation locale (secteurs : Tête des Faux, Tanet-Deux Lacs, Hohneck, Markstein, Grand Ballon, Petit Ballon, massif du Grand Ventron, massif de St Maurice et de Bussang, Ballons Comtois).

### ➤ **Site des Vosges du Sud**

Le document d'objectifs a été validé par le comité de pilotage en septembre 2004. Il fixe les orientations, déclinées en objectifs puis en actions pour une période de 6 ans sur le site des Vosges du Sud.

Le document d'objectifs fixe les orientations selon 5 catégories. Celles-ci sont définies dans l'esprit de concilier l'état de conservation des habitats et les activités socio-économiques. Des orientations pour la conservation des espèces d'intérêt communautaire sont également proposées :

- le maintien de la qualité de l'eau.
- une gestion piscicole respectant les équilibres biologiques.
- le maintien de la tranquillité des secteurs occupés.

### ➤ **Les principales orientations cadre pour ces deux sites**

<b>Domaines d'activité</b>	<b><u>Orientations</u> natura 2000</b>	<b>Exemples d'outils de mise en œuvre</b>
Forêt	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Obtenir des peuplements mûrs, irréguliers, riches en biodiversité,</li><li>⇒ Favoriser la régénération naturelle et les essences dites secondaires,</li><li>⇒ Protéger les sols forestiers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Plan d'aménagement forestier, plan simple de gestion,</li><li>- Contrats natura 2000, charte natura 2000,</li><li>- Zonage contractuel*.</li></ul>
Chasse	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Tendre vers une gestion la moins artificielle possible en évitant le nourrissage du gibier,</li><li>⇒ Appliquer rigoureusement les plans de chasse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schémas cynégétiques départementaux,</li><li>- Cahiers des charges des lots de chasse,</li><li>- Zonage contractuel*.</li></ul>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Garantir la poursuite de la gestion extensive des hautes chaumes</li><li>⇒ Protéger autant que possible les derniers prés de fauche et terrains mécanisables des vallées vosgiennes</li><li>⇒ En fonction de la sensibilité des secteurs, et quand cela est possible, reconquérir les espaces agricoles abandonnés.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mesures agri-environnementales (dispositif des Contrats d'Agriculture Durable – CAD),</li><li>- PLU (préservation des terrains mécanisables),</li><li>- Plans de gestion des ressources fourragères,</li><li>- Rénovations pastorales.</li></ul>

Domaines d'activité	<u>Orientations</u> natura 2000	Exemples d'outils de mise en œuvre
Tourisme	⇒ Mieux organiser la fréquentation du massif par un zonage des enjeux : zones à vocation d'accueil, à vocation de découverte, à vocation de refuge ⇒ Limiter l'accessibilité des véhicules motorisés ⇒ Maintenir ou rétablir des zones de tranquillité sur les secteurs sensibles.	- Conventonnement des professionnels de la montagne (accompagnateurs etc) et des fédérations sportives, - Plans de circulation intercommunaux des véhicules motorisés, - Zonage contractuel*.

\* Sur les périmètres des Zones Spéciales de Conservation des Hautes-Vosges (ZSC – directive Habitats), un zonage identifie différentes vocations :

Périmètres ZSC				
<i>Vocations définies dans le cadre des Groupes de Concertation Locale par secteur natura 2000 des Hautes-Vosges</i>				
	Vocation accueil (ponctuel)	Vocation découverte et préservation (zone verte)	Vocation restauration (zone jaune)	Vocation refuge (zone rouge)
			“ zone de tranquillité ” pour la faune sauvage	
<b>ORIENTATION MAJEURE</b>	Promouvoir et accompagner un accueil ainsi que des services de qualité	Conserver une ambiance naturelle et les activités de sports et de loisirs sans multiplier les itinéraires balisés existants	Améliorer la quiétude	Maintenir la quiétude

Les listes des parcelles retenues au final par les Groupes de Concertation Locale sont présentées en annexe 2.

## 2. LA CHARTE NATURA 2000 : DEFINITION ET CONDITIONS

### A. Définition

---

La loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux introduit l'existence d'une charte natura 2000 à laquelle peuvent adhérer les titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains situés dans les sites natura 2000.

La charte natura 2000, annexée au document d'objectifs, comporte un ensemble d'engagements qui constituent des bonnes pratiques et dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée.

Les engagements prévus par la charte natura 2000 peuvent faire l'objet de contrôles, définis de manière simple dans la charte. Les engagements sont formulés par type de milieu naturel (milieux forestiers, milieux ouverts de types prairies montagnardes et hautes-chaumes, milieux humides et tourbeux, milieux rocheux) et/ou par activité (activités de sports et de loisirs notamment).

**→ L'adhésion à la charte marque la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux orientations validées dans le document d'objectifs. Elle porte sur une durée de 5 ans ou 10 ans quand celle-ci concerne également la gestion forestière. Elle ouvre droit à exonération foncière (taxe sur le foncier non bâti).**

### B. Conditions

---

Deux engagements sont conditionnels à la signature de la charte :

1. Le signataire s'engage à autoriser l'accès aux terrains au titre desquels la charte est signée pour des opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ; sous réserve que l'animateur du site informe préalablement le signataire de la date de ces opérations dans un délai d'au moins 10 jours, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Le signataire pourra se joindre à ces opérations. En outre, il sera informé des résultats.

2. Concernant la gestion forestière, le signataire s'engage à mettre en conformité le document d'aménagement de ses propriétés forestières avec les engagements souscrits dans la charte dans un délai de 3 ans suivant l'adhésion à la charte.

Le signataire choisit enfin les parcelles cadastrales pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels sur lesquels il souscrit la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles – cf circulaire MEDD afférente au décret du 26 juillet 2006).

### C. Contrôles

---

A chaque engagement correspond un point de contrôle. Les services de la DDAF après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte natura 2000, peuvent vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Les conséquences en cas de constat du non respect d'au moins un des engagements souscrits sont fixées par le décret n°2006-922 en date du 26 juillet 2006, pris en application de la loi sur le développement des territoires ruraux.



### 3. LES ENGAGEMENTS

#### A. Les activités de sports et de loisirs

La fréquentation touristique dans les espaces naturels du site peut avoir trois types d'impacts :

- Faunistiques : dérangements, modifications des comportements, impacts induits dans les milieux forestiers (localement, dégâts accrus en forêt dus au cantonnement du gibier).
- Floristiques : des cueillettes excessives ou des piétinements trop importants entraînent un appauvrissement de la végétation voire la disparition de certaines espèces remarquables.
- Physiques : dégradation et érosion des sols, ravinements.

Les objectifs de gestion durable concernant les activités de sports et de loisirs sont notamment :

- Conserver une ambiance naturelle et maintenir les activités de sports et de loisirs sans multiplier les itinéraires balisés.
- Conserver et restaurer un réseau de zones de tranquillité indispensable au maintien d'une faune sauvage sur les Hautes-Vosges.
- Accompagner l'évolution des sports de nature pour une meilleure prise en compte de l'environnement.
- Limiter l'accessibilité des véhicules motorisés afin de réduire les nuisances.

Les documents d'objectifs préconisent dès lors :

- D'éviter tout dérangement de la faune ou toute dégradation supplémentaire d'habitats en privilégiant un statu quo en matière d'équipements touristiques et en pérennisant certaines zones de tranquillité.
- De privilégier la sensibilisation et l'amélioration de l'accueil du public sur des sites stratégiques identifiés.

Les engagements relatifs aux activités de sports et de loisirs portent sur l'ensemble des sites.

#### ACTIVITES DE SPORTS ET DE LOISIRS : ENGAGEMENT COMMUN AUX SITES VOSGES DU SUD ET HAUTES-VOSGES

##### Engagement 1

Objectif : garantir des zones de tranquillité pour la faune sauvage.

**Autoriser le balisage d'un nouvel itinéraire, site ou espace matérialisé et balisé lié aux sports et aux loisirs seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable.**

Remarque pour les sites Hautes-Vosges : le caractère "nouveau" est lié à l'état de référence inscrit dans la carte des activités touristiques, de sports et de loisirs figurant dans les annexes 9-4., cahier II des documents d'objectifs sectoriels.

**Contrôle** : Contrôle sur place de l'absence de nouvel itinéraire, site ou espace matérialisé et balisé auquel le signataire aurait donné son autorisation et qui n'a pas reçu d'avis favorable du président du comité de pilotage interdépartemental.

## ACTIVITES DE SPORTS ET DE LOISIRS : ENGAGEMENTS SPECIFIQUES AUX SITES DES HAUTES-VOSGES

### Engagement 2

Objectif : limiter la circulation motorisée afin de réduire les nuisances.

- Autoriser les projets listés ci-après s'ils ne sont pas prévus dans le plan de circulation lorsqu'il existe sur la zone sur laquelle porte le projet, seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable.

Cet avis favorable est à requérir dans les cas :

=> d'ouverture même temporaire de nouvelles voies à la circulation motorisée,

=> d'aménagement visant à améliorer le caractère carrossable d'une voie secondaire ouverte à la circulation (exemple : macadamisation d'un chemin en terre ouvert à la circulation motorisée), hors entretien d'usage,

=> de déneigement de voies habituellement non déneigées.

**Contrôle** : Contrôle sur place de l'absence de nouveau projet pré-cité non prévu dans le plan de circulation en vigueur le cas échéant auquel le signataire aurait donné son autorisation et qui n'a pas reçu d'avis favorable du président du comité de pilotage interdépartemental.

### Engagement 3

Objectif : garantir la tranquillité dans un réseau de zones sensibles réparties sur les Hautes-Vosges.

- Autoriser une *nouvelle*\* manifestation réglementairement soumise à autorisation, seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable.

\*Référence : la nouveauté est à interpréter par rapport à l'état des lieux des manifestations autorisées ayant traditionnellement eu lieu sur le secteur concerné entre 2000 et 2005 inclus, indiqué en annexe 4.

**Contrôle** : Contrôle de l'absence de nouvelle manifestation soumise à autorisation laquelle le signataire aurait donné son autorisation et qui n'a pas reçu d'avis favorable du président du comité de pilotage interdépartemental.

## B. La gestion forestière

---

Afin de répondre aux enjeux de maintien voire d'amélioration de l'état de conservation des forêts, six objectifs prioritaires se dégagent :

- Obtenir des peuplements étagés et hétérogènes, en favorisant les essences caractéristiques des habitats.
- Tendre vers des forêts plus mûres et accroître la biodiversité des peuplements.
- Obtenir des habitats favorables à la conservation d'espèces d'intérêt communautaire (Grand Tétrás, Pic noir, Chouette de Tengmalm, Gélinothe des bois).
- Conserver des zones de quiétude favorables à la faune sauvage.
- Entretenir des lisières sinueuses et étagées.
- Protéger les sols forestiers.
- Garantir l'équilibre faune / flore.

En matière de gestion sylvicole, l'atteinte de ces objectifs est notamment favorisée par :

- Le traitement irrégulier des peuplements.
- Le maintien d'arbres morts et à cavités (notion d'arbres à " vocation biologique ").
- L'augmentation de la proportion de très gros bois (diamètre supérieur à 70 cm).
- La diversité des essences autochtones.

### MILIEUX FORESTIERS : ENGAGEMENTS COMMUNS SUR L'ENSEMBLE DES SITES VOSGES DU SUD ET HAUTES-VOSGES

#### Engagement 4

Objectif : conserver et favoriser les essences naturelles des peuplements forestiers du massif vosgien .

**- Dans le cas de plantations, choisir des essences autochtones selon la liste par habitat jointe en annexe 3, et si possible, de provenance locale.**

Contrôle : contrôle sur place de l'absence de plantations d'essences hors liste par habitat et du respect des prescriptions complémentaires indiquées en annexe 3.

#### Engagement 5

Objectif : garantir le maintien du couvert forestier, limiter l'impact paysager de l'exploitation forestière.

**Dans le cas de coupes rases, ou de coupes définitives sur semis acquis de moins de 3 m. de hauteur :**

**- Limiter la surface d'exploitation à 2 ha d'un seul tenant en forêt publique et 4 ha d'un seul tenant en forêt privée.**

**- Laisser au moins trois années entre deux coupes contiguës (référence : dates de début de coupe).**

Au cas où l'état sanitaire des peuplements amènerait le signataire à devoir enfreindre ces engagements, il devra informer la DDAF des raisons justifiant l'exploitation envisagée et de la date des travaux.

Contrôle : contrôle sur place de la surface des coupes et vérification dans les documents de gestion de la forêt de la durée qui sépare deux coupes rases et/ou définitives contiguës réalisées.

## **Engagement 6**

Objectif : conserver des clairières favorables à la biodiversité.

**- Ne pas recourir à des plantations dans les clairières de moins de 20 ares.**

**Contrôle** : si des plantations ont été réalisées hors couvert forestier, vérification sur place de la surface plantée (qui doit être supérieure à 20 ares).

## **Engagement 7**

Objectif : conserver un réseau de forêts proches de l'état naturel pour leur rôle écologique, esthétique et scientifique.

**- Poursuivre la non intervention dans les peuplements à forte naturalité pour lesquels les aménagements forestiers en vigueur à la date de signature de la charte prévoient une non exploitation (exemples : peuplements classés “ hors cadre ”, “ protection ”, “ série d'intérêt écologique générale ” dans les aménagements en cours, réserves intégrales dans le cadre d'une protection réglementaire).**

Au cas où l'état sanitaire des peuplements amènerait le signataire à devoir enfreindre ces engagements, il devra informer la DDAF des raisons justifiant l'exploitation envisagée et de la date des travaux.

**Contrôle** : contrôle sur place de l'absence d'intervention.

## **MILIEUX FORESTIERS : ENGAGEMENT SPECIFIQUE AUX SITES DES HAUTES-VOSGES**

### **Engagement 8**

Objectif : contribuer à la tranquillité de la faune sauvage pendant les périodes sensibles de l'hiver, de reproduction et d'élevage des jeunes.

**- Réaliser les interventions sylvicoles (travaux & coupes) entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 1<sup>er</sup> décembre (sauf problèmes sanitaires majeurs avérés) dans les parcelles figurant en annexe 2 (= parcelles à vocation de refuge et de restauration, soit les parcelles “ rouges ” et “ jaunes ” des annexes 9-5., cahier II des documents d'objectifs sectoriels).**

En cas de problème lié notamment à la sécurité publique ou à l'état sanitaire des peuplements, le signataire s'engage à transmettre trois semaines avant le début des interventions projetées une information écrite à la DDAF avec copie au Groupe Tétrás Vosges et au Parc naturel régional des Ballons des Vosges, précisant les raisons pour lesquelles ces interventions sont envisagées et la date prévue.

**Contrôle** : vérification sur place du respect des dates de réalisation des interventions sylvicoles.

## C. La gestion cynégétique

---

La chasse constitue une activité de loisirs mais c'est également une activité de gestion importante pour garantir les équilibres écologiques dans les Hautes-Vosges.

Le gibier a une interaction directe avec son habitat, notamment avec les habitats forestiers. Si le gibier participe à l'entretien de certaines clairières, la pression forte qu'il exerce parfois sur la régénération peut compromettre les objectifs de gestion durable formulés précédemment au sujet de la gestion sylvicole. La pression sur la strate herbacée des forêts peut également être dommageable au reste de la faune sauvage, notamment au Grand Tétrás.

La gestion cynégétique doit ainsi contribuer à garantir des niveaux de populations de gibier adaptés aux capacités d'accueil de ces milieux.

### GESTION CYNEGETIQUE : ENGAGEMENT COMMUN AUX SITES VOSGES DU SUD ET HAUTES-VOSGES

#### Engagement 9

Objectif : tendre vers une gestion cynégétique plus naturelle.

**- Dans l'année qui suit la date de signature de la charte, proposer aux chasseurs, en lien avec l'opérateur du site natura 2000, de ne plus recourir au nourrissage (agrainage, affouragement) du gibier. Cette proposition sera formulée :**

**=> Lors d'une réunion provoquée par le signataire ou par les chasseurs.**

**=> A défaut, par un courrier du signataire ou des chasseurs.**

**Cette disposition ne s'applique pas aux signataires concernés par des zones natura 2000 où le nourrissage est déjà interdit.**

**Contrôle : courrier d'invitation ou compte-rendu de réunion organisée avec les locataires de chasse ou courrier d'incitation à ne plus recourir au nourrissage ou vérification de l'intégration de la clause d'interdiction de nourrissage dans les parcelles concernées au niveau du bail de chasse en vigueur.**

## D. La gestion des chaumes, des landes, pelouses et prairies d'altitude

L'état de conservation de ces milieux est principalement lié à la gestion agricole.

Ainsi le retournement, le niveau de la fertilisation ou du chaulage influencent la qualité écologique des hautes chaumes. Les modalités de fauche ou de pâturage ont également un rôle sur la composition spécifique, et plus largement, sur l'état de conservation des chaumes. Au contraire, l'absence de gestion agricole des chaumes secondaires provoque une dynamique forestière et à terme une disparition de ces habitats.

D'autres facteurs interviennent, comme le piétinement le long de certains sentiers de randonnée très fréquentés ou les dégâts liés aux sangliers sur les prés de fauche.

Les objectifs de conservation portent sur :

- La conservation de la diversité des faciès écologiques et paysagers.
- La conservation des espèces d'intérêt patrimonial et des formations végétales rares.
- La limitation de l'épandage des effluents issus des exploitations de vallée et de l'extension des zones de fauche fertilisées sur les hautes chaumes.
- La limitation de l'érosion et de la fréquentation des zones sensibles.

L'atteinte de ces objectifs est notamment favorisée par le maintien de systèmes d'exploitation extensifs.

Les documents d'objectifs préconisent ainsi, en outre de :

- poursuivre la gestion contractuelle des hautes chaumes (mesures agri-environnementales) avec des approches par exploitation agricole.
- mettre en œuvre des chantiers de restauration sur les sites les plus érodés.
- intégrer une véritable politique de préservation des zones mécanisables dans les outils existants : plans locaux d'urbanisme, schémas de cohérence territoriale, plans de paysage, GERPLAN...

### **GESTION DES CHAUMES, DES LANDES, PELOUSES ET PRAIRIES D'ALTITUDE : ENGAGEMENT COMMUN AUX SITES VOSGES DU SUD ET HAUTES-VOSGES**

#### **Engagement 10**

Objectif : conserver les caractéristiques physiques des sols des hautes-chaumes

**- Ne pas retourner les chaumes à l'exception des terrassements dans le cadre de travaux en continuité des bâtiments agricoles existants.**

**Contrôle** : *contrôle sur place de l'absence de retournement.*

## **E. La gestion des milieux humides et tourbeux**

---

Le document d'objectifs préconise d'éviter tous travaux et tout aménagement pouvant perturber l'hydrographie de ces milieux (sur le site et dans le bassin versant de la zone humide concernée) ainsi que de limiter la fréquentation dans les secteurs sensibles.

### **MILIEUX HUMIDES ET TOURBEUX : ENGAGEMENT COMMUN AUX SITES VOSGES DU SUD ET HAUTES-VOSGES**

#### **Engagement 11**

**Objectif** : garantir la conservation des conditions favorables au maintien et au développement de ces milieux humides et tourbeux.

**- En milieux humides et tourbeux, ne pas engager de travaux de drainage sauf dans le cas d'un entretien des rigoles existantes, lequel devra être pratiqué entre juin et octobre de façon à favoriser la reproduction des amphibiens et des truites.**

**Contrôle** : *contrôle sur place de l'absence de travaux de drainage sauf dans le cas d'un entretien des rigoles existantes.*

## 4. LA SYNTHÈSE DES ENGAGEMENTS

Les signataires de la charte natura 2000 des Hautes Vosges ou des Vosges du Sud s'engagent ainsi à respecter les engagements suivants (attention les engagements n°2, 3 et 8 sont spécifiques aux sites des Hautes Vosges) :

1- Autoriser le balisage d'un nouvel itinéraire, site ou espace matérialisé et balisé lié aux sports et aux loisirs seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable.
2- Autoriser les projets listés ci-après s'ils ne sont pas prévus dans le plan de circulation lorsqu'il existe sur la zone sur laquelle porte le projet, seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable. Cet avis favorable est à requérir dans les cas : <ul style="list-style-type: none"><li>- d'ouverture même temporaire de nouvelles voies à la circulation motorisée,</li><li>- d'aménagement visant à améliorer le caractère carrossable d'une voie secondaire ouverte à la circulation, hors entretien d'usage (exemple : macadamisation d'un chemin).</li><li>- de déneigement de voies habituellement non déneigées.</li></ul>
3- Autoriser une nouvelle manifestation réglementairement soumise à autorisation, seulement si le président du comité de pilotage interdépartemental a émis un avis favorable.
4- Dans le cas de plantations, choisir des essences autochtones selon la liste par habitat jointe en annexe 3, et si possible, de provenance locale.
5- Dans le cas de coupes rases ou de coupes définitives sur semis acquis de moins de 3 m. de hauteur : <ul style="list-style-type: none"><li>- limiter la surface d'exploitation à 2 ha d'un seul tenant en forêt publique et 4 ha d'un seul tenant en forêt privée.</li><li>- laisser au moins trois années entre deux coupes contiguës (référence : dates de début de coupe).</li></ul>
6- Ne pas recourir à des plantations dans les clairières de moins de 20 ares.
7- Poursuivre la non intervention dans les peuplements à forte naturalité pour lesquels les aménagements forestiers en vigueur à la date de signature de la charte prévoient une non exploitation.
8- Réaliser les interventions sylvicoles (travaux & coupes) entre le 1 <sup>er</sup> juillet et le 1 <sup>er</sup> décembre (sauf problèmes sanitaires majeurs avérés) dans les parcelles figurant en annexe 2 (= parcelles à vocation de <i>refuge</i> et de <i>restauration</i> , soit les parcelles " rouges " et " jaunes " des annexes 9-5., cahier II des documents d'objectifs sectoriels).
9- Dans l'année qui suit la date de signature de la charte, proposer aux chasseurs, en lien avec l'opérateur du site natura 2000, de ne plus recourir au nourrissage (agrainage, affouragement) du gibier. Cette proposition sera formulée : => lors d'une réunion provoquée par le signataire ou par les chasseurs. => à défaut, par un courrier du signataire ou des chasseurs. Cette disposition <i>ne s'applique pas</i> aux signataires concernés par des zones natura 2000 où le nourrissage est déjà interdit.
10- Ne pas retourner les chaumes à l'exception des terrassements dans le cadre de travaux en continuité des bâtiments agricoles existants.
11- En milieux humides et tourbeux, ne pas engager de travaux de drainage sauf dans le cas d'un entretien des rigoles existantes, lequel devra être pratiqué entre juin et octobre de façon à favoriser la reproduction des amphibiens et des truites.



## ANNEXES

### **Annexe 1 :**

Cartographie des grands types de milieux sur lesquels portent les engagements de la charte : sites des Vosges du Sud et des Hautes-Vosges.

### **Annexe 2 :**

Liste des parcelles forestières des zones “ jaunes ” et “ rouges ” (Sites des Hautes-Vosges).

### **Annexe 3 :**

Liste des essences autorisées en plantation par habitat (sites des Vosges du Sud et des Hautes-Vosges).

### **Annexe 4 :**

Etat des lieux des manifestations autorisées ayant traditionnellement lieu sur les Zones Spéciales de Conservation des Hautes-Vosges.

## **ANNEXE 1**

### **Cartographie des grands types de milieux sur lesquels portent les engagements de la charte**

Des cartes par propriétaires concernés et par ban communal seront proposées dans le cadre des Groupes de Concertation Locale (voir exemple de carte page suivante)

## **ANNEXE 2**

### **Liste des parcelles forestières des zones “ rouges ” et “ jaunes ”** **(Sites des Hautes-Vosges)**

## ANNEXE 3

### Liste des essences autorisées en plantation par habitat dans les sites natura 2000 des Hautes Vosges

Habitat (* : prioritaire)	Essences objectifs <sup>1</sup>	Autres essences associées <sup>1</sup>
*H91D0 : tourbière boisée		- Aucune plantation
*H91E0 : Forêts alluviales	- Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Aulne glutineux : <i>Alnus glutinosa</i>	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
H9410 : Forêts acidiphiles à <i>Picea</i>	- Epicéa de provenance massif vosgien : <i>Picea abies</i> (50% au maximum)	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
*H9180 : Forêts de ravins	- Erables sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tilia platyphyllos</i> - Orme de montagne : <i>Ulmus glabra</i>	
H9140 : Hêtraie subalpine	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>	- Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i>
H9130 : Hêtraie-sapinière à Fétuque	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i> - Sapin : <i>Abies alba</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i>	- Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tilia platyphyllos</i> - Epicéa*, Mélèze d'Europe* / **, Pin sylvestre * - Douglas * / **, en dessous de 900 m. d'altitude seulement
H9110 : Hêtraie-sapinière à Luzule	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i> - Sapin : <i>Abies alba</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i>	- Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tilia platyphyllos</i> - Epicéa, Mélèze d'Europe, Pin sylvestre * - Douglas * en dessous de 900 m. d'altitude seulement

#### Prescriptions complémentaires faisant l'objet de contrôle :

- Les plantations de résineux ne sont tolérées qu'à plus de 10 mètres de la berge haute du lit mineur des cours d'eau permanents.
- \* : Le taux total d'essences allochtones (épicéa, mélèze, pin, douglas) plantées devra rester inférieur à 50% du nombre de tiges introduites.
- \*\* : De plus le taux total de douglas ou de mélèze devra rester inférieur à 20 % du nombre total de tiges introduites.

<sup>1</sup>: Remarque : les % indiqués concernent des nombres de tiges.

## **ANNEXE 4**

### **Etat des lieux des manifestations autorisées ayant traditionnellement lieu sur les Zones Spéciales de Conservation des Hautes-Vosges**

**Etat des lieux des manifestations autorisées ayant traditionnellement lieu sur les Zones Spéciales de Conservation des Hautes-Vosges**  
**Liste indicative (base de travail) à valider en Groupe de Concertation Locale**

<b>Secteurs des Hautes Vosges</b>	<b>Liste des manifestations autorisées ayant traditionnellement lieu sur le secteur natura 2000 concerné (époque de l'année) *</b>
Tête des Faux	/
Tanet Deux Lacs	Marathon (Alsacienne) des crêtes (Spiridon Club d'Alsace / août)  <i>à compléter sur la RN du Tanet Gazon du Faing</i>
Hohneck	Challenge Jedele (ski de fond / comité régional du ski vosgien) ainsi que 4 autres manifestations (ski de fond) d'intérêt régional à national qui peuvent être autorisées chaque année sur le site des Trois Fours Marathon (Alsacienne) des crêtes (Spiridon Club d'Alsace / août) Circuit des lacs (course pédestre / club Colmar marathon- août) <i>dans les conditions précisées dans les cahiers des charges validés le comité consultatif de la réserve naturelle du Frankenthal Missheimle pour ce qui concerne ce territoire protégé</i>  <i>à compléter sur la RN de Machais</i>
Markstein	Marathon (Alsacienne) des crêtes (Spiridon Club d'Alsace / août)
Grand Ballon – Freundstein	Marathon (Alsacienne) des crêtes (Spiridon Club d'Alsace / août)
Petit Ballon	/
Ballons Comtois	Les 3 Ballons (juin) La randonnée du sapeur (mai) Le circuit vélo long du triathlon du Malsaucy (juillet) <i>dans les conditions précisées dans les cahiers des charges validés le comité consultatif de la réserve naturelle des Ballons Comtois</i>
Grand Ventron 88	Course du grand tétras (course pédestre / union sportive de Ventron, en août)  Tour de la vallée (marche / club vosgien Saint-Amarin, début juin) Montée du Grand Ventron (épreuve pédestre / ski club de Cornimont, septembre) <i>dans les conditions précisées dans les cahiers des charges validés le comité consultatif de la réserve naturelle du massif du Grand Ventron</i>
Massif de St Maurice et Bussang	/

\* Ces manifestations traditionnelles continuent d'être organisées dans les sites natura 2000 et ne sont pas remises en cause.

Tout nouveau projet de manifestation nécessitant une autorisation fait l'objet d'une demande d'avis auprès du Président du comité de pilotage interdépartemental des sites natura 2000 des Hautes Vosges.

**☒ ANNEXE 11 : LES CAHIERS DES  
CHARGES DES CONTRATS NATURA  
2000**



**Direction Départementale  
de l'Équipement et de l'Agriculture  
des Vosges**

## **Les contrats forestiers et les contrats ni agricoles, ni forestiers natura 2000**

**sur les sites vosgiens des Hautes-Vosges (ZSC) :**

- FR 4100196 : Massif du Grand Ventron**
- FR 4100199 : Massif de Saint-Maurice et Bussang**
- FR 4100206 : Tourbière de Machais et cirque de Blanchemer**
- FR 4100204 : Secteur Tanet - Gazon du Faing**
- FR 4100203 : Chaumes du Hohneck, Kastelberg, Rainkopf et Charlemagne**

## **Les cahiers des charges des mesures types**

**Actualisation des cahiers des charges, validée par les comités de pilotage natura 2000,  
le 9 mars 2009 à Saint Maurice sur Moselle.**





# SOMMAIRE

<b>I-</b>	<b>LES CONDITIONS GENERALES APPLICABLES AUX CONTRATS NATURA 2000.....</b>	<b>3</b>
A.	L'objectif général.....	3
B.	Les conditions générales.....	3
C-	Les conditions particulières liées aux contrats <u>forestiers</u> .....	4
D-	Les types d'engagements.....	5
E-	Le montant des aides et les modalités de versement.....	5
F-	Les modalités de contrôle.....	6
1.	Le contrôle administratif.....	6
2.	Le contrôle sur place.....	6
G-	Le cas des cessions de terrain.....	6
H-	Les sanctions.....	6
<b>II-</b>	<b>LA SYNTHESE DES MESURES CONTRACTUALISABLES DANS LES HAUTES VOSGES ...</b>	<b>7</b>
A-	Les 5 "bonnes pratiques" à respecter lors de la souscription d'un contrat natura 2000 forestier.....	8
B-	Les mesures rémunérées contractualisables dans les Hautes-Vosges.....	9
<b>III-</b>	<b>LES CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000 SUR LES HAUTES- VOSGES.....</b>	<b>10</b>
	<b>LES ANNEXES .....</b>	<b>36</b>

## I- Les conditions générales applicables aux contrats natura 2000

### A. L'objectif général

---

Les propriétaires et les titulaires de droits réels ou personnels<sup>1</sup> sur des parcelles situées dans les sites natura 2000 des Hautes Vosges ont, sous certaines conditions, la possibilité de signer des contrats natura 2000.

Le contrat natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site natura 2000 (article L. 414-3 du code de l'Environnement).

Dans les zones à vocation agricole, le contrat natura 2000 prend la forme de mesures agri-environnementales. Ce volet n'est pas détaillé dans ce qui suit (se référer aux cahiers des charges des mesures en vigueur).

### B. Les conditions générales

---

Ces conditions s'appliquent à tous contrats natura 2000 qu'ils soient forestiers ou ni agricoles et ni forestiers.

- Pour contractualiser une mesure, la parcelle cadastrale doit vérifier l'ensemble des critères d'éligibilité de la mesure définis dans l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 relatif aux conditions de financement des mesures de gestion des milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000 et dans la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 novembre 2007.

- La mise en œuvre des mesures de gestion, de même que l'engagement sur les « bonnes pratiques » pour les contrats forestiers s'applique sur la durée du contrat natura 2000 fixée à 5 ans, sauf dans le cas de la mesure « dispositif favorisant le développement de bois sénescents » où cette durée est de 30 ans.

- Concernant les mesures rémunérées, les propositions d'identification, de localisation et de définition des actions sont réalisées par le bénéficiaire en lien avec l'animateur du site. La Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA), service instructeur, juge de la conformité et de la cohérence des mesures proposées.

- Tout bénéficiaire devra respecter l'ensemble des engagements figurant dans le contrat.

---

<sup>1</sup> Propriétaires, nu-propriétaires, usufruitiers ou titulaires d'un bail emphytéotique, personne physique ou morale disposant d'un mandat la qualifiant pour mener à bien les opérations et pour prendre les engagements liés au bénéfice de l'aide sur la durée de l'engagement mentionnée dans le contrat : convention de gestion, bail de chasse, concession...

## **C- Les conditions particulières liées aux contrats forestiers**

Les cahiers des charges des mesures sylvicoles s'appliquent aux forêts relevant du régime forestier ou aux forêts privées, pour leur partie incluse dans le périmètre natura 2000.

- Concernant l'existence d'un document de gestion, l'article 4 de l'arrêté préfectoral n° 2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

### **↳ Cas des bois et 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 derniers 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, une mesure contractuelle au titre de natura 2000 peut être envisagée à condition que l'Office National des Forêts ou le propriétaire s'engage par écrit à faire approuver dans un délai de trois ans suivant la signature du contrat natura 2000, les modifications nécessaires rendant compatible le document.

### **↳ Cas des autres forêts :**

Pour les propriétaires forestiers dont les forêts doivent être dotées d'un plan simple de gestion (PSG) au titre 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 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.

Si le PSG ne prend pas en compte le document d'objectifs, une mesure contractuelle au titre de natura 2000 peut être envisagée à la condition que le propriétaire s'engage par écrit à déposer au Centre Régional de la Propriété Forestière, dans un délai de trois ans suivant la signature du contrat natura 2000, un avenant au PSG intégrant les objectifs de gestion et de conservation définis par le document d'objectifs.

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, des contrats peuvent être signés sans condition.

## **D- Les types d'engagements**

---

Les cahiers des charges relatifs aux contrats natura 2000 présentent deux types d'engagements :

- Des engagements rémunérés : ils répondent à une problématique particulière de conservation ou de restauration, engendrant un surcoût ou un manque à gagner pour le bénéficiaire. Ces engagements donnent lieu à contrepartie financière.
- Des engagements non rémunérés : ils contribuent à la réalisation du contrat.

S'il s'agit d'un contrat forestier, les signataires doivent également s'engager sur les mesures de bonnes pratiques forestières communes à tous les contrats forestiers du présent cahier des charges (mesures 1 à 5, citées ci-après), uniquement sur les parcelles forestières faisant l'objet du contrat. Ces mesures constituent ainsi la base de tout contrat forestier.

## **E- Le montant des aides et les modalités de versement**

---

Mise à part sur la mesure 12 (« dispositif favorisant le développement de bois sénescents »), le montant des aides est lié à un devis préalable présenté par le candidat au contrat natura 2000, en lien avec l'opérateur du site.

Les montants des aides peuvent être plafonnés dans les textes fixant les conditions de financement des contrats natura 2 000.

La maîtrise d'œuvre des mesures forestières est rémunérée selon les conditions particulières précisées dans l'arrêté préfectoral précité : cette rémunération ne dépasse pas 12%\* du montant total et est comprise dans le montant plafonné.

Il est recommandé d'éviter des contrats de trop faible montant en raison du coût d'instruction administratif et financier des dossiers. Le montant minimum de l'aide est de 1000 euros hors taxe. Des contrats d'un montant inférieur à 1000 € pourront néanmoins être signés, à condition que soit produit par le demandeur un argumentaire détaillé sur la pertinence des travaux, établi avec l'opérateur du site.

Pour les contrats d'un montant de plus de 5000 euros, le paiement de l'aide sera obligatoirement précédé d'une visite sur place de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture. Cette visite fera l'objet d'un compte-rendu sur lequel le bénéficiaire pourra formuler ses observations.

Enfin, le paiement de l'aide est assuré par le CNASEA (Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles).

**Par ailleurs, tout signataire d'un contrat Natura 2000 pourra demander à bénéficier d'une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, sur les parcelles cadastrales engagées dans le contrat.**

\* L'arrêté préfectoral en cours prévoit une maîtrise d'œuvre plafonnée à 7,5% du montant subventionnable.

## **F- Les modalités de contrôle**

---

Le versement des aides est subordonné à la réalisation d'engagements soumis à un certain nombre de contrôles. Les règlements de l'Union Européenne prévoient deux niveaux de contrôles : le contrôle administratif et le contrôle sur place.

### **1. Le contrôle administratif**

- Le contrôle administratif par la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA) :  
Lors de l'instruction et de la mise en paiement final, la DDEA vérifie la complétude et l'éligibilité de tous les dossiers.

- Le contrôle de premier rang par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA) :  
Réalisé sur tous les dossiers déposés, dans le cadre de leur instruction normale et habituelle, il porte sur :  
- le traitement du dossier ;  
- la vérification des pièces justificatives exigées afin de mettre le dossier en paiement.

- Le contrôle de second rang par le CNASEA :  
Il intervient après au moins un contrôle initial et peut être réalisé au titre de tous les contrôles effectués. Lorsqu'il s'agit d'un contrôle administratif, il consiste à vérifier, sur pièces, l'éligibilité des dossiers et leur conformité avec les règles communautaires et nationales.

### **2. Le contrôle sur place**

Des contrôles par le CNASEA peuvent être effectués sur place avant paiement final ou après paiement final.

## **G- Le cas des cessions de terrain**

---

« Lorsque tout ou partie d'un terrain sur lequel porte un contrat natura 2000 fait l'objet d'une cession, l'acquéreur peut s'engager à poursuivre les engagements souscrits. Dans ce cas, les engagements souscrits sont transférés à l'acquéreur et donnent lieu à un avenant qui prend en compte le changement de cocontractant. A défaut de transfert, le contrat est résilié de plein droit et le préfet statue sur le remboursement des sommes perçues par le cédant. »  
(=> Art. R.414-16 du code de l'environnement).

## **H- Les sanctions**

---

Elles sont précisées dans l'article R-414-15 du code de l'environnement : « le préfet, conjointement avec le commandant de la région terre pour ce qui concerne les terrains relevant du ministère de la défense, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre des contrats natura 2000. A cet effet, des contrôles sur pièces sont menés par les services déconcentrés de l'Etat ou le CNASEA.

Lorsque le titulaire d'un contrat natura 2000 s'oppose à un contrôle réalisé en application de l'article R-414-15, lorsqu'il ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits ou s'il fait une fausse déclaration, le préfet suspend, réduit ou supprime en tout ou partie l'attribution des aides prévues au contrat. Le préfet peut, en outre, résilier le contrat. »

## II- La synthèse des mesures contractualisables dans les Hautes Vosges

Les propriétaires et les titulaires de droits réels ou personnels sur des parcelles situées dans les sites natura 2000 des Hautes-Vosges ont, sous certaines conditions précisées précédemment, la possibilité de signer des contrats natura 2000.

- **Pour les contrats forestiers :**

Tout bénéficiaire de contrat natura 2000 forestier sur les Hautes-Vosges doit respecter :

- ⇒ les 5 « bonnes pratiques » forestières communes à tous les contrats forestiers du présent cahier des charges (mesures 1 à 5, citées ci-après page 8).
- ⇒ Le cahier des charges des engagements rémunérés et non rémunérés de la mesure retenue.

Par exemple, une commune forestière est intéressée par l'entretien de clairières :

=> elle signe le contrat natura 2000 en question (mesure 6) : elle s'engage dès lors à respecter (durant 5 années) le cahier des charges de cette mesure 6 **ainsi que** les 5 « bonnes pratiques forestières » communes à tous les contrats forestiers du présent cahier des charges sur la ou les parcelles forestières faisant l'objet du contrat.

- **Pour les contrats ni agricoles et ni forestiers**

Pour les contrats ni agricoles et ni forestiers, il n'y a pas de « bonnes pratiques » à respecter.

## **A- Les 5 « bonnes pratiques » à respecter lors de la souscription d'un contrat natura 2000 forestier**

---

Rappel : ces bonnes pratiques sont à respecter pendant la durée du contrat natura 2000 **sur la ou les parcelle(s) forestière(s) engagée(s) dans le contrat forestier.**

Elles ne concernent que les contrats forestiers.

1- Dans le cas de plantations, choisir des essences autochtones selon la liste par habitat jointe en annexe de la charte natura 2000, et si possible, de provenance locale. (voir cette liste en annexe 3)

2- Dans le cas de coupes rases ou de coupes définitives sur semis acquis de moins de 3 m. de hauteur :  
- limiter la surface d'exploitation à 2 ha d'un seul tenant en forêt publique et 4 ha d'un seul tenant en forêt privée.  
- laisser au moins trois années entre deux coupes contiguës (référence : dates de début de coupe).

3- Ne pas recourir à des plantations dans les clairières de moins de 20 ares.

4- Poursuivre la non intervention dans les peuplements à forte naturalité pour lesquels les aménagements forestiers en vigueur à la date de signature de la charte prévoient une non exploitation. (engagement à respecter si la parcelle concernée par le contrat natura 2000 est bien dans ce cas).

5- Réaliser les interventions sylvicoles (travaux & coupes) entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 1<sup>er</sup> décembre (sauf problèmes sanitaires majeurs avérés) dans les parcelles figurant en annexe 2 (= parcelles à vocation de *refuge* et de *restauration*, soit les parcelles « rouges » et « jaunes » des annexes 9-5., cahier 2 des documents d'objectifs sectoriels). (engagement à respecter si la parcelle concernée par le contrat natura 2000 est bien dans cette liste de l'annexe 2).

## B- Les mesures rémunérées contractualisables sur le site des Hautes-Vosges

12 mesures rémunérées numérotées de 6 à 17 sont proposées<sup>2</sup> :

Types	Numéro mesure	Intitulé de la mesure rémunérée	Objectifs (dans le docob Hautes-Vosges)	Page	Code national
Mesures forestières	6	<b>Création ou rétablissement de clairières ou de landes</b>	Encourager l'entretien de milieux ouverts non agricoles au sein de massifs forestiers très boisés	10	F22701
	7	<b>Mise en œuvre de régénérations dirigées</b>	Diversifier en essences les jeunes plantations résineuses	13	F22703
	8	<b>Travaux d'abattage ou de taille sans enjeu de production</b>	Améliorer la diversité des hêtraies d'altitude (lisières, lutte contre l'hégémonie du hêtre etc.)	15	F22705
	9	<b>Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt</b>	Mettre en place des obstacles physiques pour limiter la fréquentation hors itinéraires balisés dans des zones sensibles	17	F22709
	10	<b>Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire</b>	Protéger certains habitats ou habitats d'espèces sensibles	19	F22710
	11	<b>Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (en forêt)</b>	Améliorer la composition des peuplements	21	F22711
	12*	<b>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</b>	Encourager les propriétaires à conserver des arbres particuliers, intéressants pour la faune ou la flore	23	F22712
	13*	<b>Investissements visant à informer les usagers de la forêt</b>	Informer les usagers	26	F22714
	14	<b>Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive</b>	Améliorer la structure des peuplements	28	F22715
Mesures ni agricoles ni forestières	15	<b>Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site</b>	Contrôler l'accès à des zones très sensibles pour certaines espèces	31	A32323P
	16	<b>Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable</b>	Améliorer l'état de conservation des habitats en éliminant certaines espèces envahissantes	32	A32320P
	17	<b>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</b>	Permettre la réouverture de certains milieux en friches	34	A32301P

\* : les mesures 12 et 13 ne peuvent être prises seules : une autre mesure doit obligatoirement être souscrite.

Les actions retenues dans les documents d'objectifs et ne figurant pas dans cette liste des mesures bénéficiant de contrats spécifiques natura 2000 pourront être soutenues dans le cadre des financements déjà existants. Il appartiendra à l'animateur du site de rechercher ces crédits nécessaires.

<sup>2</sup> rappel : en zone agricole, les contrats natura 2000 prennent la forme de mesures agri-environnementales, dont les cahiers des charges sont détaillés par ailleurs dans les arrêtés préfectoraux portant définition et modalités d'application des contrats types.



## III- Les cahiers des charges des contrats natura 2000 sur les Hautes Vosges

Codes Mesure	<b>Mesure 6 :</b>	
CNASEA	<b>Création ou rétablissement de clairières ou de landes</b>	
F 22701		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
<p>- <i>Habitats</i> : tous les habitats non forestiers de la directive habitats de mésophiles à xérophiles ou rocheux. Nardaie : 6230 ; Prairie montagnarde : 6520 ; Lande sèche européenne : 4030 ; molinaie : 6410 ; mégaphorbiaie : 6430.</p> <p>- <i>Espèces</i> : Grand Tétrás : A108 ; Gélinotte des bois : A104 ; Vespertilion de Bechstein : 1323 ; Vespertilion à oreilles échancrées : 1321 ; Grand Murin : 1324.</p>		ZSC, ZPS
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22701 - CREATION OU RETABLISSEMENT DE CLAIRIERES OU DE LANDES</b></p>		
<p><b>Objectifs de l'action</b></p> <p>La mesure concerne la création ou le rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.</p> <p>Cette mesure peut également concerner la gestion des espaces non forestiers à forte valeur patrimoniale (tourbières...) qu'il faut protéger de la reconquête forestière.</p> <p>La création ou le rétablissement de clairières contribue au maintien de certaines espèces végétales ainsi que de plusieurs espèces d'oiseaux comme le Grand Tétrás en montagne. Les chiroptères peuvent également être favorisés par la mise en place d'un réseau de clairières du fait de la présence d'insectes.</p>		
<p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>Les espaces ouverts peuvent faire l'objet de travaux ponctuels afin de lutter contre leur fermeture dès lors qu'ils jouent un rôle dans la conservation de l'espèce ou de l'habitat considéré. Les clairières (et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer doivent avoir une superficie maximale de 1500 m<sup>2</sup>. La surface minimale des clairières à maintenir ou à créer sera fixée dans son contexte par le Document d'Objectifs. Néanmoins, celle-ci ne pourra être inférieure à 3 ares. L'entretien de lisières peut sembler pertinent dans le cadre de cette mesure. Cependant, on dispose de peu de savoir-faire à ce sujet, et une telle action doit être prise en charge dans le cadre de la mesure « opérations innovantes ».</p> <p>Cette mesure seule n'est pas clairement efficace pour le développement recherché de certaines espèces à grand territoire, en particulier le Grand Tétrás. Pour assurer son efficacité dans ces situations, il faut donc veiller à la combiner, par exemple, à la mesure E (mise en défens) pour garantir la quiétude des populations, ainsi qu'à des engagements non-rémunérés (voir ci-dessous).</p>		

**Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :**

Habitat(s) :

Habitats non forestiers mésophiles à xérophiles ou habitats rocheux mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 et hébergés sur des clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois.

Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 et hébergés sur des clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois.

Espèce (s) :

- 1074 *Eriogaster catax* Laineuse du prunellier
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* Petit rhinolophe
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* Grand rhinolophe
- 1308 *Barbastella barbastellus* Barbastelle
- 1321 *Myotis emarginatus* Vespertilion à oreilles échancrées
- 1323 *Myotis bechsteini* Vespertilion de Bechstein
- 1324 *Myotis myotis* Grand murin
- 1385 *Bruchia vogesiaca* Bruchie des Vosges
- 1902 *Cypripedium calceolus* Sabot de Vénus
- A104 *Bonasa bonasia* Gélinotte des bois
- A108 *Tetrao urogallus* Grand Tétrás
- A224 *Caprimulgus europaeus* Engoulevent d'Europe

**Engagements :**

<p><b>Engagements non rémunérés</b></p>	<p>Dans le cas du Grand Tétrás, pour favoriser l'émergence de la myrtille fructifère dans le reste du peuplement (degré d'éclairement du sol), la mise en oeuvre de cette mesure doit s'accompagner :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'un engagement du bénéficiaire à mettre en oeuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois et/ou le degré de vieillissement dans son peuplement.</li> <li>- Lorsque c'est pertinent, de la mise en oeuvre de la mesure G pour doser le niveau de matériel sur pied.</li> </ul> <p>Dans le cas des tétraonidés, considérant la grande sensibilité de ces espèces au dérangement d'origine anthropique, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.</p> <p>Lorsque la concentration de grand gibier peut nuire à l'habitat ou à l'espèce considérée, le bénéficiaire, s'il est titulaire du droit de chasse, s'engage à exclure, dans et en lisière des clairières, les agrainages et les pierres à sel. Le bénéficiaire s'engage également à ne pas installer de nouveau mirador dans une clairière faisant l'objet du contrat.</p>
<p><b>Engagements rémunérés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux.</li> <li>- Lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (habitats, incendies, attaques d'insectes...), l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est éligible. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li> <li>- Dévitalisation par annellation.</li> <li>- Débroussaillage, fauche, broyage.</li> <li>- Nettoyage du sol.</li> <li>- Elimination de la végétation envahissante.</li> <li>- Etudes et frais d'expert.</li> </ul>

### **Points de contrôle minima associés**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur) .

### **Dispositions financières**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à 8 385 € par hectare travaillé. »

Codes Mesure	<b>Mesure 7 :</b>	
CNASEA	<b>Mise en oeuvre de régénérations dirigées</b>	
F 22703		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
<p>- <i>Habitats</i> : Forêts acidophiles à Picea : 9410. Pas d'autres habitats visés prioritairement au niveau national mais localement cette mesure serait favorable aux habitats suivants : Hêtraie du Luzulo-Fagetum : 9110 ; Hêtraie du Asperulo-Fagetum : 9130 ; Hêtraie subalpine : 9140 ; Ripisylves : 91E0 .</p> <p>- <i>Espèces</i> : pas d'espèces visées prioritairement au niveau national, mais localement cette mesure serait favorable à : Grand Tétrás, Gélinotte des bois, Chabot, Lamproie de planer.</p>		ZSC, ZPS
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22703 – MISE EN ŒUVRE DE REGENERATIONS DIRIGÉES</b></p>		
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>La mesure concerne la mise en oeuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire au bénéfice des habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001, selon une logique non productive. Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles), cette mesure vise à conserver l'intégrité des habitats d'intérêt communautaire présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière. On rappelle que la régénération réclame souvent du temps et que la plantation reste une solution de dernier recours lorsque le maintien du peuplement dans des conditions favorables à l'émergence du semis naturel reste inefficace. Ceci est d'autant plus vrai que le milieu est fragile et donc sensible à une intervention brutale.</p> <p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>Cette mesure ne peut être contractualisée que lorsque les considérations relatives à la lutte contre les incendies ont été soigneusement examinées. L'objectif à atteindre à l'échéance du contrat en terme de couverture en semis d'espèces déclinées par habitat devra être défini au niveau du DOCOB. Dans le cas où des transplantations de semis sont prévues, la zone de prélèvement devra avoir été définie dans le cahier des charges du contrat et le demandeur devra avertir par écrit la DDAF des dates de prélèvement au moins 15 jours à l'avance.</p> <p><b>Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :</b></p> <p><u>Habitat(s) :</u>  91D0, Tourbières boisées  9150, Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion  9410, Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)</p> <p><u>Espèce (s) :</u> Aucune</p>		

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	Sans objet.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- travail du sol (crochetage) ;</li><li>- dégagement de taches de semis acquis ;</li><li>- lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes ;</li><li>- mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture) et rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture ;</li><li>- plantation ou enrichissement : <u>les essences introduites autorisées sont indiquées en annexe 1</u></li><li>- transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière) ;</li><li>- études et frais d'expert.</li></ul>

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Conformité des essences introduites dans ce cadre par rapport à l'annexe 1.
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à :

- 3 118 € par hectare en futaie résineuse.
- 4 408 € par hectare en futaie feuillue ou mélangée. »

Rappel : pour les plantations ou enrichissements : les essences introduites autorisées sont indiquées en annexe 1

Codes Mesure	<b>Mesure 8 :</b>	
CNASEA	<b>Travaux d'abattage ou de taille sans enjeu de production</b>	
F 22705		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
<p>- <u>Habitats</u> : pas d'habitats visés prioritairement au niveau national mais localement cette mesure serait favorable aux habitats suivants : Hêtraie du Luzulo-Fagetum : 9110 ; Hêtraie du Asperulo-Fagetum : 9130 ; Hêtraie subalpine : 9140.</p> <p>- <u>Espèces</u> : Grand Tétras : A108, Gêlinotte des bois : A104, Vespertilion de Bechstein : 1323.</p>		ZSC, ZPS
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22705 – TRAVAUX DE MARQUAGE, D'ABATTAGE OU DE TAILLE SANS ENJEU DE PRODUCTION</b></p>		
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>Cette mesure concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des arrêtés du 16 novembre 2001. Elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiemnts au profit de certaines espèces végétales de l'annexe 2 de la directive habitat ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales d'intérêt communautaire (Grand Tétras, ...).</p> <p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>On rappelle que cette mesure a pour objectif l'amélioration de l'état de conservation des espèces visées ci-dessous.</p> <p><b>Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :</b></p> <p><u>Habitat(s)</u> : Aucun habitat.</p> <p><u>Espèce (s)</u> : 1166 <i>Triturus cristatus</i> Triton crêté 1308 <i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle 1323 <i>Myotis bechsteinii</i> Vespertilion de Bechstein 1324 <i>Myotis myotis</i> Grand murin 1385 <i>Bruchia vogesiaca</i> Bruchie des Vosges 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> Sabot de Vénus A082 <i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin A094 <i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur A104 <i>Bonasa bonasia</i> Gêlinotte des bois A108 <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétras A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe</p>		

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Coupe d'arbres, création de cépées, abattage des végétaux ligneux non marchands, de façon à amener un éclaircissement maîtrisé au sol. - Lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (habitats, incendies, attaques d'insectes...), l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est éligible. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat. - Dévitalisation par annellation. - Débroussaillage, fauche, broyage. - Nettoyage éventuel du sol. - Elimination de la végétation envahissante. - Emondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification. - Etudes et frais d'expert.

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à :

- 7 525 € par hectare.
- Ou bien 15 € par mètre linéaire travaillé pour des opérations « linéaires »
- Ou bien 920 € par arbre pour des opérations ponctuelles ».

Codes Mesure	<b>Mesure 9 :</b>	
CNASEA	<b>Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire</b>	
F 22709	<b>l'impact des dessertes en forêt</b>	
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Habitats</u> : ceux recensés dans le docob.</li> <li>- <u>Espèces</u> : Grand Tétras : A108.</li> </ul>		ZSC, ZPS
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22709 – PRISE EN CHARGE DE CERTAINS SURCOÛTS D'INVESTISSEMENT VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES DESSERTES EN FORET</b></p>		
<p><b>Objectifs de l'action</b></p> <p>La mesure concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Ces mesures sont liées à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. C'est particulièrement vrai pour certaines espèces à grand territoire pour lesquelles une mise en défens par clôture ne serait pas adaptée. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.</p> <p>La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être prise en charge dans le cadre de cette mesure.</p>		
<p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>Concernant la voirie forestière (voies accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers), cette mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle. L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau constituant un massif cohérent.</p> <p>Il faut rappeler que les opérations rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.</p> <p>Pour les ouvrages de franchissement des cours d'eau, il faut veiller au respect de la loi sur l'eau qui impose la non-modification des profils en long et en travers du lit mineur.</p> <p>Pour les opérations de plantation d'épineux et de constitution de haies, il est rappelé que les essences plantées doivent être indigènes en Lorraine et de provenance locale. La liste des essences utilisables devra être fixée dans le DOCOB.</p>		
<p><b>Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action</b></p> <p><u>Habitat(s) :</u> Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 hébergés dans des chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois 91D0, Tourbières boisées 91E0, Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>).</p> <p><u>Espèce (s) :</u> 1092 <i>Austropotamobius pallipes</i> Écrevisse à pattes blanches 1193 <i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune 1337 <i>Castor fiber</i> Castor d'Europe A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris A027 <i>Egretta alba</i> Grande aigrette</p>		



A030 *Ciconia nigra* Cigogne noire  
 A034 *Platalea leucorodia* Spatule blanche  
 A092 *Hieraaetus pennatus* Aigle botté  
 A094 *Pandion haliaetus* Balbuzard pêcheur  
 A103 *Falco peregrinus* Faucon pèlerin  
 A108 *Tetrao urogallus* Grand Tétras  
 A215 *Bubo bubo* Grand-duc d'Europe

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Le cahier des charges de chaque contrat devra impérativement comprendre un plan global localisant l'ensemble des dispositifs mis en oeuvre.
<b>Engagements rémunérés</b>	- L'allongement de parcours normaux d'une voirie existante. - La mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones...) - La mise en place de dispositifs anti-érosifs. - La mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...) - La mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant. - Etudes et frais d'expert.

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à :

- 105 € par mètre linéaire pour l'allongement de voiries existantes.
- 50 000 € par unité pour la mise en place d'ouvrages permanents de franchissement de cours d'eau ou de dispositifs anti-érosifs.
- 2 437 € par unité pour la mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement de cours d'eau.
- 720 € par unité pour la mise en place de dispositifs de fermeture de voirie (barrières, blocs, grumes...) ».

Codes Mesure	<b>Mesure 10 :</b>	
CNASEA	<b>Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire</b>	
F 22710		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
- <u>Habitats</u> : tourbières boisées : 91D0.		ZSC, ZPS
- <u>Espèces</u> : Grand Tétrás : A108.		
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22710 – MISE EN DEFENS DE TYPES D'HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE</b></p>		
<p><b>Objectifs de l'action</b></p> <p>La mesure concerne la mise en défens d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrutissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier ...) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrutissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation). Cette mesure peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement comme par exemple la Cigogne noire pendant sa période de nidification. Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une mesure coûteuse : c'est donc une mesure à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p>		
<p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>On rappelle que cette mesure a pour objectif l'amélioration de l'état de conservation des espèces et habitats visés ci-dessous.</p>		
<p><b>Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :</b></p>		
<p><u>Habitat(s) :</u> Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 hébergés dans des chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois ; 91D0 : Tourbières boisées.</p>		
<p><u>Espèce (s) :</u> 1902 <i>Cyripedium calceolus</i> Sabot de Vénus 1193 <i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris A030 <i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire A027 <i>Egretta alba</i> Grande aigrette A034 <i>Platalea leucorodia</i> Spatule blanche A092 <i>Hieraaetus pennatus</i> Aigle botté A094 <i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur A103 <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin A108 <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétrás A215 <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe</p>		

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut.
<b>Engagements rémunérés</b>	- La fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture. - La pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu. - Le rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures. - Le remplacement ou la réparation du matériel en cas de dégradation. - La création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé). - La création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones. - Etudes et frais d'expert. Cette mesure est complémentaire de la mesure sur les dessertes forestières (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de la mesure concernant la pose de panneaux d'interdiction de passage).

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à : 18 € par mètre linéaire d'enclos ».

Codes Mesure CNASEA	<b>Mesure 11 :</b>
F 22711	
<b>Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (en forêt)</b>	
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:	
<i>Habitats</i> : hêtraie du Luzulo-Fagetum : 9110 ; hêtraie du Asperulo-Fagetum : 9130 ; ripisylve : 91D0 ; érablaie sur éboulis : 9180.	
Proposition de périmètre concerné  ZSC, ZPS	
Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.	
Cette mesure est décrite ci-dessous :	
<b>F22711 - CHANTIERS D'ELIMINATION OU DE LIMITATION D'UNE ESPECE INDESIRABLE</b>	
<b>Objectifs de l'action :</b>	
<p>La mesure concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable : espèce envahissante (locale ou introduite) qui limite (ou qui est susceptible de limiter) fortement la représentativité de l'habitat à l'échelle du site, à dire d'expert. La mesure concerne des opérations effectuées selon une logique non productive. Au sens du présent document, une espèce indésirable n'est donc pas définie dans l'absolu (même si cette notion d'espèce indésirable peut inclure des espèces exotiques envahissantes), mais doit l'être de façon locale et par rapport à un habitat donné.</p> <p>Par exemple, l'épicéa commun peut être indésirable dans des tourbières boisées dans lesquelles il s'implante naturellement ou a été introduit.</p> <p>Le DOCOB devra préciser le cas échéant les espèces considérées localement comme indésirables.</p>	
<b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b>	
<p>La mesure est envisageable si l'état de l'habitat est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable.</p> <p>On parle d'élimination si la mesure vise à supprimer tous les spécimens de l'espèce indésirable de la zone considérée ; si la mesure vise simplement à réduire sa présence en deçà d'un seuil acceptable, on parle de limitation. On peut conduire un chantier d'élimination si la station d'espèce indésirable est de faible dimension, ou s'il semble réaliste de conduire un chantier sur une surface relativement vaste et néanmoins pertinente au regard de l'objectif visé. L'élimination peut être soit d'emblée complète, soit progressive. Pour les ligneux, on recourt alors à la technique d'usure (maintien de « tires-sèves »). On peut également souhaiter lutter contre une espèce indésirable par la destruction permanente de tous les spécimens rencontrés au fur et à mesure de leur apparition sur une zone présentant une très forte valeur patrimoniale. Il s'agit d'une lutte de sauvetage permanente qui doit réellement se justifier sur le plan patrimonial.</p> <p>Le recours à la mesure « opérations innovantes » ou son association peut être indispensable lorsque la méthode n'est pas maîtrisée.</p> <p>Dans certains contextes, des essences forestières, dont l'implantation est par ailleurs subventionnée, peuvent entrer localement en concurrence avec des habitats à préserver. Il est alors nécessaire d'examiner la situation globale pour veiller à la cohérence des financements publics.</p>	

### Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

#### Habitat(s) :

91D0, Tourbières boisées

91E0, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0, Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

#### Espèce(s) :

Aucune

#### Engagements :

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables.</li><li>- Les traitements chimiques sont interdits.</li></ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre.</li><li>- Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes).</li><li>- Coupe manuelle ou fauche des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre.</li><li>- Coupe des grands arbres et des semenciers.</li><li>- Lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (habitats, incendies, attaques d'insectes...), l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est éligible. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li><li>- Dévitalisation par annellation.</li><li>- Brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée et autorisée.</li><li>- Etudes et frais d'expert.</li></ul>

#### Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

#### Dispositions financières :

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à : 13 975 € par hectare travaillé ».

Codes Mesure	<b>Mesure 12* :</b>
CNASEA	
F 22712	
<b>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.</b>	
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement :	
<p><u>Habitats</u> : hêtraie du Luzulo-Fagetum : 9110 ; hêtraie du Asperulo-Fagetum : 9130 ; hêtraie subalpine : 9140 ; forêts de pente sur éboulis : 9180 ; forêt acidophile à <i>Picea</i> : 9410 ; tourbière boisée : 91D0 ; forêt alluviale : 91E0.</p> <p><u>Espèces</u> : Pic noir : A236, Pic cendré : A234, Chouette de Tengmalm : A223, Grand Tétrás : A108, Vespertilion de Bechstein : 1323.</p>	<p>Proposition de périmètre concerné</p> <p>ZSC, ZPS</p>
<p>Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.</p> <p>Cette mesure est décrite ci-dessous :</p> <p><b>F22712 - DISPOSITIF FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE BOIS SENESCENTS</b></p>	
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>La mesure concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires, ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive. Ses modalités pratiques sont le fruit d'un groupe de travail mis en place par la Direction de la nature et des paysages et associant les représentants des propriétaires publics et privés, de représentants des services déconcentrés de l'État et du monde associatif, de l'Institut pour le Développement Forestier et de l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts.</p> <p>En ce qui concerne les habitats forestiers du réseau français Natura 2000, à côté de la réalisation de travaux et autres interventions relativement classiques, des besoins forts ont été identifiés en matière d'augmentation du nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces.</p> <p>La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).</p>	
<p><b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b></p> <p>Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale existante ou en projet, parquets d'attente au sein des Réserves Biologiques Dirigées à Grand Tétrás...) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles.</p> <p>Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare d'au moins 5 m3 bois fort (correspondants à un minimum de 2 tiges). Ils peuvent concerner des arbres disséminés dans le peuplement mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres dits îlots de sénescence. Ces îlots sont recommandés par les scientifiques pour le développement d'un certain nombre d'espèces concernées par la mesure.</p> <p>Le principe retenu est celui d'exclure les essences qui ne sont pas susceptibles de produire un bois d'œuvre de qualité, au sens du marché du bois actuel, et donc pour lesquels l'effort économique fait par le propriétaire pour justifier une aide financière ne paraît pas évident. En conséquence sont donc retenues pour cette mesure les essences objectif de production (en référence à l'arrêté « production » en excluant les essences exotiques), ainsi que quelques essences diverses :</p>	

<u>Essences de production</u>	<u>Essences accessoires</u>
Chêne sessile – <i>Quercus petraea</i> Chêne pédonculé – <i>Quercus robur</i> Hêtre – <i>Fagus sylvatica</i> Erable sycomore – <i>Acer pseudoplatanus</i> Erable plane – <i>Acer platanoides</i> Frêne commun – <i>Fraxinus excelsior</i> Aulne glutineux – <i>Alnus glutinosa</i> Merisier – <i>Prunus avium</i>  + dans les régions IFN Basses Vosges gréseuses, Hautes-Vosges gréseuses et Vosges cristallines uniquement :  Pin sylvestre – <i>Pinus sylvestris</i> Sapin pectiné – <i>Abies alba</i> Epicéa commun – <i>Picea abies</i>	Cormier – <i>Sorbus domestica</i> Alisier torminal – <i>Sorbus torminalis</i> Tilleul – <i>Tilia sp.</i> Pommier sauvage – <i>Malus sylvestris</i> Poirier commun – <i>Pyrus communis</i> Orme de montagne – <i>Ulmus montana</i> Orme lisse – <i>Ulmus laevis</i> Orme champêtre – <i>Ulmus minor</i>

Les arbres choisis doivent appartenir à une catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale au diamètre indiqué ci-dessous par essence. En outre, ils doivent présenter un houppier de forte dimension, ainsi que, dans la mesure du possible, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités, ou porter du Dicrane vert.

Essence	Diamètre minimal
Chênes indigènes	65 cm
Hêtre	60 cm
Aulne glutineux	45 cm
Frêne	50 cm
Erable	50 cm
Autres feuillus éligibles	50 cm
Sapin – Epicéa	50 cm
Pin sylvestre	55 cm

En contexte de futaie régulière, le maintien d'arbres adultes après la coupe définitive conduit à leur faire surplomber un jeune peuplement issu de régénération au sein duquel leur extraction ultérieure sera rendue délicate. C'est pourquoi le renouvellement du contrat doit être possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité. En contexte irrégulier, le renouvellement du contrat est également possible dans les mêmes conditions.

Cette mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'au moins une autre mesure forestière figurant dans le présent cahier des charges.

Cas particulier : en forêt domaniale, compte tenu du principe selon lequel seules des opérations qui vont au-delà des bonnes pratiques identifiées du bénéficiaire peuvent être financées, la mesure consistera à financer le maintien d'arbres sénescents au-delà du cinquième m<sup>3</sup> réservé à l'hectare (soit au-delà du 2ème arbre réservé à l'hectare).

### Recommandations techniques

En zone de montagne, il est recommandé de ne pas mobiliser cette mesure lorsque qu'il existe déjà dans les peuplements à proximité une proportion importante de bois sénescents ou âgés (du fait de difficultés d'accès notamment).

Dans un souci de cohérence d'action, le bénéficiaire devrait maintenir, dans la mesure du possible, des arbres morts sur pied dans son peuplement en plus des arbres sélectionnés comme sénescents.

Les distances minimales tolérées par rapport aux voies fréquentées par le public sont en cours de détermination, une discussion étant engagée à l'heure actuelle avec les assureurs pour prendre en compte leurs recommandations.

### Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

#### Habitat(s) :

Tous les habitats forestiers mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001, et en particulier ceux dont le statut de

conservation est défavorable en France (cf. circulaire DNP/SDEN n°2004-3, fiche 11, §3.1.2).

**Espèce (s) :**

- 1083 *Lucanus cervus* Lucane cerf-volant
- 1308 *Barbastella barbastellus* Barbastelle
- 1323 *Myotis bechsteinii* Vespertilion de Bechstein
- 1324 *Myotis myotis* Grand murin
- 1381 *Dicranum viride* Dicrane vert
- 1386 *Buxbaumia viridis* Buxbaumie verte
- A094 *Pandion haliaetus* Balbuzard pêcheur
- A103 *Falco peregrinus* Faucon pèlerin
- A217 *Glaucidium passerinum* Chevêchette d'Europe
- A223 *Aegolius funereus* Chouette de Tengmalm
- A224 *Caprimulgus europaeus* Engoulevent d'Europe
- A234 *Picus canus* Pic cendré
- A236 *Dryocopus martius* Pic noir
- A238 *Dendrocopos medius* Pic mar
- A321 *Ficedula albicollis* Gobemouche à collier

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol, d'un triangle pointe vers le bas.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés pendant 30 ans. - Eventuels études et frais d'experts. L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

**Points de contrôle minima associés :**

- Présence des bois marqués sur pieds pendant 30 ans .

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur la base forfaitaire suivante :

Essence	Indemnité en euros
Chêne	122
Hêtre	83
Aulne glutineux	50
Frêne	52
Érable	51
Autres feuillus éligibles	40
Sapin – Epicéa	44
Pin sylvestre	33

Le montant de l'aide est en outre plafonné à 2 000 € par hectare engagé ».

\* Attention, cette mesure doit être accompagnée d'une autre mesure.



Codes Mesure	<b>Mesure 13* :</b>
CNASEA	
F 22714	
<b>Investissements visant à informer les usagers de la forêt.</b>	
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement :	
<u>Habitats</u> : tous les habitats recensés dans le docob.	
<u>Espèces</u> : toutes les espèces recensées dans le docob.	
Proposition de périmètre concerné	
ZSC, ZPS	
Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.	
Cette mesure est décrite ci-dessous :	
<b>F22714 - INVESTISSEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS DE LA FORET</b>	
<b>Objectifs de l'action :</b>	
La mesure concerne les investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Elle doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement de mesures positives listées dans l'arrêté préfectoral (rémunérées ou non) réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000.	
Elle ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000.	
Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage (en lien avec la mesure « mise e défens »), ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).	
<b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b>	
Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée. L'aide ne concerne que la pose de panneaux petits et simples, relatifs à des interdictions ou des recommandations. Les panneaux traitant des informations générales, ou de la valorisation du gestionnaire ne rentrent pas dans ce dispositif. L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.	
Cette mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'au moins une autre mesure forestière figurant dans le présent arrêté.	
<b>Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :</b>	
<u>Habitat(s) :</u>	
Tous les habitats forestiers visés par l'arrêté du 16/11/2001 et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France.	
<u>Espèce (s) :</u>	
Toutes les espèces visées par les arrêtés du 16/11/2001.	

## Engagements

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Conception des panneaux. - Fabrication. - Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu. - Déplacement et adaptation à un nouveau contexte dans les 5 ans s'il y a lieu (exemple de sites de reproduction qui peuvent changer de localisation). - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose. - Remplacement ou réparation des panneaux en cas de dégradation. - Etudes et frais d'expert. Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.

### Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

### Dispositions financières :

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à 3 000 € par panneau.

L'emploi de cette mesure est en outre plafonné à 15 000 € par contrat. »

\* Attention, cette mesure doit être accompagnée d'une autre mesure.

Codes Mesure	<b>Mesure 14 :</b>	
CNASEA	<b>Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive</b>	
F 22715		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement:		Proposition de périmètre concerné
- <u>Habitats</u> : tous les habitats forestiers listés dans le docob.		ZSC, ZPS
- <u>Espèces</u> : Grand Tétrás : A108.		
Les modalités prévues sont celles de l'Arrêté Préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006. Elles évoluent éventuellement en fonction de cet arrêté.		
Cette mesure est décrite ci-dessous :		
<b>F22715 – TRAVAUX D'IRREGULARISATION DE PEUPEMENTS FORESTIERS SELON UNE LOGIQUE NON PRODUCTIVE</b>		
<b>Objectifs de l'action :</b>		
Définition du traitement irrégulier :		
« <i>En traitement irrégulier, une unité de gestion fait simultanément l'objet d'opérations sylvicoles diverses (de régénération ou d'amélioration)</i> », Manuel d'aménagement forestier, 1997.		
La mesure concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces ou d'habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001. Quelques espèces comme le Grand Tétrás et certains chiroptères trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque. L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en terme d'accueil des espèces.		
En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement ; ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées. Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en terme de capital) qui permettent à la fois une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés, et l'amorce d'une structuration. Ces marges de capital ont été définies régionalement par grand type de contexte :		
- En plaine : surface terrière comprise entre 7 m <sup>2</sup> /ha et 25 m <sup>2</sup> /ha.		
- En montagne : surface terrière comprise entre 20 m <sup>2</sup> /ha et 50 m <sup>2</sup> /ha.		
Pour la mise en oeuvre d'une telle conduite du peuplement selon une logique non productive, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaules...) pourront être soutenus financièrement.		
On évitera de faire de la structuration un objectif premier dans des peuplements inadéquats (par exemple, peuplement régulier de bois moyens de qualité) qui supposeraient d'importants sacrifices d'exploitabilité pour un résultat qui pourrait être compromis par le dynamisme de tels peuplements. Cette mesure peut être associée à la mesure C dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.		
NB : l'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis ...), dont les motivations sont prioritairement d'ordre économiques.		
<b>Conditions générales d'éligibilité et caractéristiques spécifiques du projet</b>		
On rappelle que cette mesure a pour objectif l'amélioration de l'état de conservation des espèces et habitats visés ci-dessous.		

### Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

#### Habitat(s) :

Aucun habitat, sauf dans le cadre de la mesure « Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves » pour les forêts alluviales, (91E0) lorsque cela est approprié.

#### Espèce (s) :

A217 *Glaucidium passerinum* Chevêchette d'Europe

A104 *Bonasa bonasia* Gélinotte des bois

A108 *Tetrao urogallus* Grand Tétras

1902 *Cyripedium calceolus* Sabot de Vénus

1323 *Myotis bechsteinii* Vespertilion de Bechstein

1308 *Barbastella barbastellus* Barbastelle

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* Grand rhinolophe

1303 *Rhinolophus hipposideros* Petit rhinolophe

### Engagements :

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans les marges de capital définies régionalement compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés.</li><li>En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle mesure ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées.</li><li>- Dans le cas où une coupe est prévue pendant la durée du contrat (<i>attention : coupe non contractualisable via cette mesure</i>), le demandeur devra être en mesure de fournir une estimation de la surface terrière du peuplement avant et après coupe. Les bois peuvent être vendus si la coupe ne figure pas en engagement rémunéré dans le cadre d'une autre mesure. On pourra utilement, dans ce cas, la faire figurer dans les engagements non rémunérés du contrat.</li><li>- Dans le cas du Grand Tétras, la mise en oeuvre de cette mesure doit s'accompagner d'un engagement du bénéficiaire à mettre en oeuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois et/ou le degré de vieillissement dans son peuplement si elle est initialement insuffisante. En effet, à capital équivalent, l'éclaircissement au sol est supérieur dans un peuplement comportant davantage de gros bois et favorise donc l'émergence de la myrtille.</li><li>- Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.</li></ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dégagement de taches de semis acquis.</li><li>- Lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes.</li><li>- études et frais d'expert.</li></ul>

### Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

**Dispositions financières :**

Les dispositions financières sont celles de l'arrêté préfectoral en cours.

A titre indicatif, l'arrêté préfectoral n°2006-215 du 27 mars 2006 prévoit :

« L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles. Le montant de l'aide est plafonné à 1 075 € par hectare engagé.

NB : La surface de référence pour cette mesure est l'unité de gestion faisant l'objet de l'engagement et non la surface qui sera réellement travaillée à l'intérieur de celle-ci (surface indéterminable a priori et surtout non cartographiable) ».

Codes Mesure	<b>Mesure 15:</b>					
CNASEA	<b>Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site</b>					
A32323P						
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement :		Proposition de périmètre concerné				
<u>Habitats</u> : sans objet.		ZSC, ZPS				
<u>Espèces</u> : Vespertilion à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> ) : 1321 - Vespertilion de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> ) : 1323 - Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> ) : 1324.						
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>Cette action regroupe toutes les catégories d'actions en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site qui nécessitent d'acheter, de fabriquer et/ou de disposer d'objets ou d'aménagements particuliers ou encore de réaliser des prestations techniques particulières qui facilitent l'une ou l'autre des étapes du cycle de vie des espèces considérées. Il peut s'agir d'ébauches de nids ou de nichoirs, de sites de nourrissage, d'éléments de protection des gîtes de chauves-souris, de réhabilitation de murets, etc.</p> <p><b>Conditions particulières d'éligibilité :</b></p> <p>Cette action ne finance pas les actions d'entretien (par exemple alimentation d'une placette de nourrissage). Les actions visant l'aménagement des rivières pour les poissons ou l'aménagement des chemins et voies routières, couvertes par ailleurs, ne sont pas concernées ici.</p> <p><b>Engagements :</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Engagements non rémunérés</b></td> <td>- Période d'autorisation des travaux. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).</td> </tr> <tr> <td><b>Engagements rémunérés</b></td> <td>- Réhabilitation et entretien de muret. - Aménagements spécifiques pour les grottes à chauve souris (pose de grille, ...). - Autres aménagements (placettes de nourrissage, nichoirs, ...). - Etudes et frais d'expert. - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</td> </tr> </table> <p><b>Points de contrôle minima associés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.</li> <li>- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.</li> </ul> <p><b>Dispositions financières :</b></p> <p>Sur devis.</p>			<b>Engagements non rémunérés</b>	- Période d'autorisation des travaux. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).	<b>Engagements rémunérés</b>	- Réhabilitation et entretien de muret. - Aménagements spécifiques pour les grottes à chauve souris (pose de grille, ...). - Autres aménagements (placettes de nourrissage, nichoirs, ...). - Etudes et frais d'expert. - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<b>Engagements non rémunérés</b>	- Période d'autorisation des travaux. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).					
<b>Engagements rémunérés</b>	- Réhabilitation et entretien de muret. - Aménagements spécifiques pour les grottes à chauve souris (pose de grille, ...). - Autres aménagements (placettes de nourrissage, nichoirs, ...). - Etudes et frais d'expert. - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.					

Codes Mesure CNASEA	<b>Mesure 16 :</b>	
A32320P et R		
<b>Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (hors forêt et hors zone agricole)</b>		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement :		Proposition de périmètre concerné
<p><u>Habitats</u> : Lacs eutrophes naturels : 3150 – 3160 ; Lacs et mares dystrophes naturels : 3160 ; Rivières des étages planitiaire à montagnard : 3260 ; Prairies à Molinia : 6410 ; Mégaphorbiaies : 6430 ; Tourbières hautes actives : 7110 ; Tourbières de transition et tremblantes : 7140.</p> <p><u>Espèces</u> : Lamproie de planer : 1096 ; Chabot : 1163</p>		ZSC, ZPS
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable : espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Une espèce indésirable n'est pas définie dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnés.</p> <p><b>Conditions particulières d'éligibilité :</b></p> <p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension.</p> <p><u>On parle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète, soit progressive.</li> <li>- de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.</li> </ul> <p>Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces.</p> <p>Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement et du code rural. Le contrat natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation.</li> <li>- L'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.</li> </ul> <p>Eléments à préciser dans le DOCOB :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette action pose des problèmes de priorisation et d'effet de seuil pour que l'intervention soit efficace. Le DOCOB pourra préciser la taille d'intervention critique pour que l'action puisse être contractualisable.</li> </ul>		

**Engagements :**

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).</li><li>- Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage).</li><li>- Traitements chimiques interdits.</li></ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etudes et frais d'expert</li><li>- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre.</li><li>- Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes).</li><li>- Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre.</li><li>- Coupe des grands arbres et des semenciers.</li><li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat).</li><li>- Dévitalisation par annellation.</li></ul>

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

**Dispositions financières :**

Sur devis.



Codes Mesure	<b>Mesure 17 :</b>	
CNASEA	<b>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</b>	
A 32301P		
Liste indicative des habitats et espèces éligibles prioritairement :		Proposition de périmètre concerné
<p><u>Habitats</u> : tous les habitats non forestiers de la directive habitats de mésophiles à xérophiles ou rocheux. Nardaie : code natura 2000 = 6230 ; Prairie montagnarde : 6520 ; Lande sèche européenne : 4030 ; moliniaie : 6410 ; mégaphorbiaie : 6430 ; Tourbières de transition et tremblantes : 7140- Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion : 7150 ; Tourbières hautes actives : 7110 ; Tourbières boisées : 91D0.</p> <p>- <u>Espèces</u> : Grand Tétrás, Gélinothe des bois, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Murin, Pie grièche écorcheur.</p>		ZSC, ZPS
<p><b>Objectifs de l'action :</b></p> <p>Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.</p> <p><b>Conditions particulières d'éligibilité :</b></p> <p>Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.</p> <p><b>Engagements :</b></p>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des périodes d'autorisation des travaux</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul> <p><u>Pour les zones humides :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de retournement.</li> <li>- Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux.</li> <li>- Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau.</li> <li>- Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le Docob.</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux.</li> <li>- Dévitalisation par annellation.</li> <li>- Dessouchage.</li> <li>- Rabotage des souches.</li> <li>- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat).</li> <li>- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe.</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits.</li> <li>- Arrasage des tourradons.</li> <li>- Frais de mise en décharge.</li> <li>- Etudes et frais d'expert.</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>	

**Points de contrôle minima associés :**

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

**Dispositions financières :**

Sur devis.

## Les annexes

**Annexe 1** : liste des essences autorisées en plantation par habitat dans le cadre d'un contrat natura 2000 sur les Hautes-Vosges (voir la mesure 7 page 13).

**Annexe 2** : liste des parcelles forestières des zones « rouges » et « jaunes ».

**Annexe 3** : liste des essences autorisées en plantation par habitat dans les sites natura 2000 des Hautes-Vosges (= *bonne pratique liée à la charte natura 2000 du site des Hautes-Vosges, à respecter sur la ou les parcelles forestières concernées par le contrat natura 2000*).

## Annexe 1 : Liste des essences autorisées en plantation par habitat dans le cadre d'un contrat natura 2000 (mesure 7) sur les Hautes Vosges

Rappel : ces plantations ont un objectif de diversification et de restauration, selon une logique non productive. Cette liste se réfère à la mesure 7 page 13 (code F22703).

Habitat	Essences objectifs	Autres essences associées
<b>H91D0 : tourbière boisée</b>	- Aucune plantation	- Aucune plantation
<b>H91E0 : Forêts alluviales</b>	- Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Aulne glutineux : <i>Alnus glutinosa</i>	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
<b>H9410 : Forêts acidiphiles à Picea</b>	- Epicéa de provenance massif vosgien : <i>Picea abies</i>	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
<b>H9180 : Forêts de ravins</b>	- Erables sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tillia platyphyllos</i> - Orme de montagne : <i>Ulmus glabra</i>	
<b>H9140 : Hêtraie subalpine</b>	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>	- Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i>
<b>H9130 : Hêtraie-sapinière à Fétuque</b>	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i> - Sapin : <i>Abies alba</i>	- Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i>
<b>H9110 : Hêtraie-sapinière à Luzule</b>		- Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tillia platyphyllos</i> - Chêne sessile : <i>Quercus petraea</i> - Pin sylvestre : <i>Pinus sylvestris</i>

## **Annexe 2 : Liste des parcelles forestières concernées par des "zones de quiétude" (= zones rouges et zones jaunes) des Zones Spéciales de Conservation des Hautes Vosges**

Remarque : les surfaces indiquées sont des données du Système d'Information Géographique et leur précision est de l'ordre du dixième.

Forêt de	Parcelle forestière*	Surface "rouge" en ha	Surface "jaune" en ha	Ban communal	Secteur (document d'objectifs sectoriel)
Hospices de Nancy  (proposition de zonage à valider en comité de gestion de la réserve naturelle)	85 pp	10,5		Le Valtin	Tanet Deux Lacs
	89	7,7		Plainfaing	Tanet Deux Lacs
	91	10,4		Plainfaing	Tanet Deux Lacs
	92	10,9		Plainfaing	Tanet Deux Lacs
	95	11,1		Plainfaing	Tanet Deux Lacs
	97	235,1		Le Valtin	Tanet Deux Lacs
	98		77,4	Le Valtin	Tanet Deux Lacs
	99		20,1	Plainfaing & Le Valtin	Tanet Deux Lacs
	100		6,4	Le Valtin	Tanet Deux Lacs
	101		9,9	Le Valtin	Tanet Deux Lacs
La Bresse	144		10,5	La Bresse	Hohneck
	145		16,6	La Bresse	Hohneck
	146		20,8	La Bresse	Hohneck
	166 pp		4,8	La Bresse	Hohneck
	168		16,3	La Bresse	Hohneck
	169		12,7	La Bresse	Hohneck
	170		23,4	La Bresse	Hohneck
	171		12,4	La Bresse	Hohneck
	172		10,4	La Bresse	Hohneck
	173		21,7	La Bresse	Hohneck
	174		16,8	La Bresse	Hohneck
	175		13,6	La Bresse	Hohneck
176		19,7	La Bresse	Hohneck	
Forêt domaniale de St Maurice & Bussang	1 pp		22,3	Bussang, St Maurice	smb
	4 pp		3,2	Bussang, St Maurice	smb
	5		6,5	Bussang, St Maurice	smb
	6		7,3	Bussang, St Maurice	smb
	7		9,4	Bussang, St Maurice	smb
	11		14,1	Bussang, St Maurice	smb
	17 pp		6,0	Bussang, St Maurice	smb
	18 PP		0,4	Bussang, St Maurice	smb
	22		14,9	Bussang, St Maurice	smb
	30		8,9	Bussang, St Maurice	smb
	36 pp		0,6	Bussang, St Maurice	smb
	41 pp		6,9	Bussang, St Maurice	smb
	42		25,1	Bussang, St Maurice	smb
	43 pp		60,5	Bussang, St Maurice	smb
	45 pp		7,0	Bussang, St Maurice	smb
	48		10,6	Bussang, St Maurice	smb
	49 pp		5,5	Bussang, St Maurice	smb
50		7,4	Bussang, St Maurice	smb	

Forêt de	Parcelle forestière*	Surface "rouge" en ha	Surface "jaune" en ha	Ban communal	Secteur (document d'objectifs sectoriel)
	51 pp		20,8	Bussang, St Maurice	smb
	52 pp		12,1	Bussang, St Maurice	smb
	53 pp		25	Bussang, St Maurice	smb
	63 pp		9,6	Bussang, St Maurice	smb
	136 pp		19,0	Bussang, St Maurice	smb
	138 pp		12,5	Bussang, St Maurice	smb
	140		22,9	Bussang, St Maurice	smb
	141 pp		0,3	Bussang, St Maurice	smb
	158		28,0	Bussang, St Maurice	smb
	160		3,1	Bussang, St Maurice	smb
	162		12,1	Bussang, St Maurice	smb
	163		28,3	Bussang, St Maurice	smb
	166 pp		15,1	Bussang, St Maurice	smb
	167 pp		3,4	Bussang, St Maurice	smb
	164		71,9	Bussang, St Maurice	smb
165		57,5	Bussang, St Maurice	smb	
Ventron, Forêt domaniale de Cornimont	<i>à compléter après validation dans le groupe de concertation locale</i>			Cornimont, Ventron	Grand Ventron

\* : pp indique les parcelles forestières concernées pour partie seulement par les périmètres officiels des Zones Spéciales de Conservation.

Attention : les parcelles indiquées sur la forêt domaniale de St Maurice et Bussang et celles des Hospices de Nancy correspondent aux nouveaux numéros de parcelle.

### **Annexe 3 : Liste des essences autorisées en plantation par habitat dans les sites natura 2000 des Hautes-Vosges**

**= bonne pratique liée à la charte natura 2000 du site des Hautes Vosges, à respecter sur la ou les parcelles forestières concernées par le contrat natura 2000**

Habitat (* : prioritaire)	Essences objectifs <sup>1</sup>	Autres essences associées <sup>1</sup>
<b>*H91D0 : tourbière boisée</b>		- Aucune plantation
<b>*H91E0 : Forêts alluviales</b>	- Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Aulne glutineux : <i>Alnus glutinosa</i>	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
<b>H9410 : Forêts acidiphiles à Picea</b>	- Epicéa de provenance massif vosgien : <i>Picea abies</i>	- Sapin : <i>Abies alba</i> - Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>
<b>*H9180 : Forêts de ravins</b>	- Erables sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tillia platyphyllos</i> - Orme de montagne : <i>Ulmus glabra</i>	
<b>H9140 : Hêtraie subalpine</b>	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i>	- Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i>
<b>H9130 : Hêtraie-sapinière à Fétuque</b>	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i> - Sapin : <i>Abies alba</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i>	- Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tillia platyphyllos</i> - Epicéa*, Mélèze d'Europe* / **, Pin sylvestre * - Douglas * / **, en dessous de 900 m. d'altitude seulement
<b>H9110 : Hêtraie-sapinière à Luzule</b>	- Hêtre : <i>Fagus sylvatica</i> - Sapin : <i>Abies alba</i> - Erable plane : <i>Acer platanoïdes</i> - Erable sycomore : <i>Acer pseudoplatanus</i>	- Sorbier des oiseleurs : <i>Sorbus aucuparia</i> - Frêne : <i>Fraxinus excelsior</i> - Tilleul à grandes feuilles : <i>Tillia platyphyllos</i> - Epicéa, Mélèze d'Europe, Pin sylvestre * - Douglas * en dessous de 900 m. d'altitude seulement

#### **Prescriptions complémentaires faisant l'objet de contrôle :**

- **Les plantations de résineux ne sont tolérées qu'à plus de 10 mètres de la berge haute du lit mineur des cours d'eau permanents.**
- **\* : Le taux total d'essences allochtones (épicéa, mélèze, pin, douglas) plantées devra rester inférieur à 50% du nombre de tiges introduites.**
- **\*\* : De plus le taux total de douglas ou de mélèze devra rester inférieur à 20 % du nombre total de tiges introduites.**

<sup>1</sup>: Remarque : les % indiqués concernent des nombres de tiges.



**PREFECTURE DES VOSGES**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET**

**MISE EN ŒUVRE DES  
CONTRATS D'AGRICULTURE  
DURABLE (C.A.D.)  
DANS LE DEPARTEMENT  
DES VOSGES**

**Arrêté préfectoral  
N° 880/2004/D.D.A.F.  
du  
et ses annexes  
*(extrait)***



Ministère de l'Agriculture,  
de l'Alimentation,  
de la Pêche  
et des Affaires Rurales

Version 1 Edition de septembre 2004





# Sommaire

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>3</b>
<b>I. ARRETE PREFECTORAL.....</b>	<b>4</b>
A. TITRE I : CONTRAT D'AGRICULTURE DURABLE.....	6
B. TITRE II : ACTIONS ET CAHIER DES CHARGES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES CONTRATS DE L'AGRICULTURE DURABLE .....	10
<b>II. CONTRATS TYPES .....</b>	<b>16</b>
A. CONTRATS TYPES TERRITORIAUX APPLICABLES DANS LE DEPARTEMENT DES VOSGES 16	
B. CONTRATS TYPES DEPARTEMENTAUX APPLICABLES DANS LE DEPARTEMENT DES VOSGES .....	17
<b>III. CAHIER DES CHARGES DES ACTIONS AGROENVIRONNEMENTALES (EXTRAIT CONCERNANT LES HAUTES CHAUMES : SITES NATURA 2000 DES HAUTES VOSGES) .....</b>	<b>57</b>

## **I. Arrêté préfectoral**

**Arrêté préfectoral**  
**N° 880/2004/D.D.A.F. et ses annexes**  
**relatif à la mise en application**  
**des Contrats d'Agriculture Durable**  
**dans le département des Vosges et**  
**abrogeant l'arrêté préfectoral**  
**N°394/2004/D.D.A.F. du 14/06/2004**

**ARRETE**  
**N°880/2004/DDAF**  
**abrogeant l'arrêté préfectoral N° 394/2004/DDAF**  
**portant création du contrat type territorial à finalité environnementale**  
**pour les territoires “ Plaine ” et “ Montagne ” pris en application du décret N°2003-675 du 22**  
**juillet relatif aux Contrats d'Agriculture Durable**

Le Préfet des Vosges,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le règlement (CE) n° 3508/92 du Conseil du 27 novembre 1992 établissant un système intégré de gestion et de contrôle relatif à certains régimes d'aides communautaires notamment le règlement (CE) n° 2419/2001 de la Commission du 11 décembre 2001 ;

VU le règlement (CE) n° 1257/1999 du Conseil du 17 mai 1999 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) et modifiant et abrogeant certains règlements ensemble le règlement (CE) n° 445/2002 modifié de la Commission du 26 février 2002 ;

VU le règlement (CE) N°1685/200 de la Commission du 28 juillet 2000 ;

VU le règlement (CE) n° 1452/2001 du Conseil de l'Union européenne du 28 juin 2001 portant mesures spécifiques concernant certains produits agricoles en faveur des départements d'outre-mer ;

VU le plan de développement rural national approuvé par décision de la Commission européenne C(2000) 2521 du 7 septembre 2000, modifié ;

VU le code rural ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-1 à L. 414-3 ;

VU la loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, notamment son article 1<sup>er</sup> ;

VU le décret n°2003-675 du 22 juillet 2003 relatif aux contrats d'agriculture durable et modifiant le code rural ;

VU l'arrêté du 30 octobre 2003 relatif aux aides accordées aux titulaires de contrats d'agriculture durable ;

VU la circulaire DGFAR/SDEA/C2003-45030 du 30 octobre 2003 relatif à la mise en œuvre des contrats d'agriculture durable ;

VU l'arrêté N° 359/2004/DDAF relatif aux normes locales applicables dans les Vosges concernant les surfaces déclarées au titre de la politique agricole commune;

VU l'avis de la Commission Départementale D'Orientation d'Agriculture en date du 19/05/2004,

## **ARRETE :**

### **A. TITRE I : Contrat d'Agriculture Durable**

#### **Article 1 :**

L'arrêté préfectoral 394/2004/DDAF portant création du contrat type territorial à finalité environnementale pour les territoires " Plaine " et " Montagne " pris en application du décret N°2003-675 du 22 juillet relatif aux Contrats d'Agriculture Durable est abrogé.

#### **Article 2 : Contrat d'Agriculture Durable**

Le **Contrat d'Agriculture Durable** (C.A.D.) a pour objectif d'inciter l'exploitant qui le souscrit à mettre en œuvre un projet prenant en compte les fonctions environnementales, économiques et sociales de l'agriculture mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 9 juillet 1999 d'Orientation Agricole.

Le contrat d'agriculture durable porte sur la contribution de l'activité de l'exploitation à la préservation des ressources naturelles et à l'occupation et l'aménagement de l'espace rural en vue notamment de lutter contre l'érosion, de préserver la fertilité des sols, la ressource en eau, la diversité biologique, la nature et les paysages. Il peut également concerner le domaine économique, notamment la diversification d'activités agricoles ou le développement de filières de qualité, ainsi que l'emploi et ses aspects sociaux, et comprendre des actions à caractère d'investissement ou de dépenses.

Le C.A.D. est constitué d'un ensemble de mesures cohérentes permettant de répondre aux enjeux prioritaires d'un territoire donné. Le C.A.D. est élaboré à partir d'un diagnostic agroenvironnemental ou global de l'exploitation au regard des enjeux environnementaux et, éventuellement, socio-économiques. Il précise les enjeux retenus pour ce territoire, les actions agro-environnementales, et les actions relatives aux investissements à mettre en place pour répondre aux objectifs définis pour chaque C.A.D., ainsi que la contribution financière pouvant être versée en contrepartie des engagements souscrits.

Un **enjeu** correspond à un bien auquel les acteurs du territoire attachent une valeur, et dont les caractéristiques peuvent être menacées ou améliorées. Il peut relever d'une problématique environnementale ou socio-économique.

Les enjeux environnementaux peuvent concerner : la biodiversité, la qualité des sols, la qualité des ressources en eau, la gestion quantitative des ressources en eau, la qualité de l'air, le paysage et le patrimoine culturel.

Les enjeux socio-économiques peuvent concerner : la qualité des produits, la diversification des activités agricoles, l'emploi, les conditions de travail, l'hygiène et le bien être des animaux.

Le **territoire** est considéré comme un espace résultant d'un projet collectif, initié par des acteurs locaux pour promouvoir une agriculture durable. Le territoire d'un contrat type est rattaché à un ou plusieurs territoires de la synthèse régionales

Le C.A.D. fait référence à un ou plusieurs Contrat Type Territorial et/ou au Contrat Type Départemental. Le contrat type précise les enjeux retenus dans le domaine environnemental, social et économiques et, pour chaque enjeu, les actions parmi lesquelles l'exploitant peut choisir pour élaborer un projet cohérent de contrat. Chaque action est qualifiée de prioritaire ou non et pour les actions prioritaires, d'obligatoires ou non.

La durée du Contrat d'Agriculture Durable est fixée à cinq ans. Le contrat prend effet au 1<sup>er</sup> mai ou au 1<sup>er</sup> septembre de chaque année. Les dossiers peuvent être déposés tout au long de l'année.

### **Article 3 : Les enjeux du département**

#### **Protection de l'eau**

Le suivi des zones vulnérables dans le département des Vosges met en évidence une légère amélioration de la qualité des eaux superficielles dans le département entre les campagnes 1997-1998 et 2001-2002. Cette amélioration concerne essentiellement l'est du département. A l'ouest, les résultats sont moins encourageants sans être alarmants. Les années 2000-2001 étant des années humides, donc favorables, une stabilité de la qualité des eaux superficielles ne peut être considérée comme satisfaisante.

Pour les eaux souterraines, on ne note pas d'amélioration entre la campagne 1997-1998 et 2000-2001 que dans les eaux qui contenaient déjà peu de nitrates (< à 25 mg/l). Pour le reste, l'effort d'amélioration doit être maintenue.

#### **Protection du paysage et entretien de l'espace**

Les communes de Rupt Sur Moselle, Ramonchamp, Le Thillot, Fresse/Moselle, Cornimont et La Bresse ont fait l'objet il y a une dizaine d'années d'un diagnostic de territoire et de l'établissement d'un plan de gestion de l'espace à la suite duquel ont été entreprises des actions de défrichage financées par les communes et le Conseil Général et la mise en place d'aides annuelles à l'entretien. Ces actions ont été ensuite étendues à l'ensemble du massif vosgien.

Malgré ces opérations, des problèmes subsistent sur la montagne vosgienne. La réduction constante des surfaces mécanisables au profit des zones urbaines et industrielles et des nouvelles infrastructures routières poussent les agriculteurs à exploiter des terres difficiles qui grèvent les coûts, augmentent considérablement les temps de travaux, rendant ces surfaces peu rentables et dans une logique économique, vouées à l'abandon.

Les enjeux agricoles sur le massif des Vosges sont d'une part d'ordre économique, et d'autre part d'ordre paysager. Il faut garder un maximum d'actifs agricoles malgré les conditions de travail. L'ouverture étant déjà très menacée, il faut entretenir les espaces encore ouverts, en ouvrir d'autres dans les secteurs les plus stratégiques sur le plan paysager, tout en conservant l'aspect et les caractéristiques de ces paysages (landes et parcours, terrasses, murets) et la diversité biologique des milieux.

#### **Protection de la biodiversité**

Les haies, correctement entretenues, sont favorables à la biodiversité dans la mesure où elles accueillent et servent de refuge à de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux.

Des berges en bon état constituent un élément essentiel pour un bon fonctionnement de l'écologie d'une rivière. Les zones enherbées constituées d'espèces végétales particulières procurent des niches écologiques remarquables à un grand nombre d'espèces animales.

La protection de la biodiversité passe avant tout par la protection des milieux dans lesquels vivent les espèces animales. La protection des éléments naturels tels que les haies, les berges et le maintien de zones enherbées de type jachère sont essentiels pour assurer la plus grande diversité possible.

Au vue de ce diagnostic environnemental, les enjeux retenus dans le dispositif C.A.D. pour le territoire du département des Vosges sont la protection des eaux, la protection du paysage et l'entretien de l'espace, et la protection de la biodiversité.

#### **Article 4 : Contrat Type Territorial**

Pour chaque territoire zoné, le contrat type territorial comporte des actions à finalité agroenvironnementale et, éventuellement, des actions à finalité économique pertinentes sur ce territoire.

Chaque territoire zoné comporte **au plus deux enjeux environnementaux. Trois actions prioritaires** maximums sont arrêtées **par enjeu**.

Une zone géographique infra départementale ne peut être concernée que par un seul contrat type territorial.

Les contrats types territoriaux retenus pour le département des Vosges sont :

- **Contrat Type Territorial “ Montagne ” (code : CT-MIX01) :**
  - . *Enjeux* : Protection de l'eau et Paysage, entretien de l'espace ;
  - . *Zone géographique concernée* : cf. liste des communes en annexe 4 ;
  
- **Contrat Type Territorial “ Plaine ” (code : CT-MIX02) :**
  - . *Enjeux* : Protection de l'eau (filrière grande culture ou arboriculture) et Biodiversité ;
  - . *Zone géographique concernée* : cf. liste des communes en annexe 4 ;

La composition des contrats types est présenté dans l'annexe 1.

#### **Article 5 : Contrat Type Départemental**

Le **contrat type départemental (code : CT-DEP)** comporte des actions agro-environnementales nationales (**Conversion à l'Agriculture Biologique, Protection de Races Menacées, Natura 2000, Mesure Apiculture**) et des actions à finalité socio-économiques répondant à une problématique générale.

Le contrat type départemental est présenté dans l'annexe 1.

#### **Article 6 : Les C.A.D. et Natura 2000**

Le contrat d'agriculture durable est l'outil de mise en œuvre des mesures agroenvironnementales dans les sites Natura 2000 sur les surfaces agricoles.

Conformément à l'article R. 214-28 du code rural, les contrats Natura 2000 prenant la forme de contrats d'agriculture durable :

- sont soumis aux règles applicables aux contrats d'agriculture durable, notamment en ce qui concerne les conditions d'éligibilité et les contrôles et sanctions ;
- doivent comporter, dans le respect du ou des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs (DOCOB), des engagements propres à mettre en œuvre les objectifs de conservation du site.

Lorsqu'un agriculteur ayant des parcelles sur un site Natura 2000 disposant d'un DOCOB opérationnel, souhaite s'engager dans un contrat d'agriculture durable, le contrat d'agriculture durable contient nécessairement des

actions prévues dans le contrat type au titre de l'enjeu ou des enjeux répertoriés dans le DOCOB opérationnel. Le C.A.D. vaut alors contrat Natura 2000.

Dans un site ne disposant pas d'un DOCOB opérationnel, un diagnostic environnemental réalisé par un expert recommandé par la DIREN peut être réalisé. Il permet de proposer aux agriculteurs, s'ils le souhaitent, de contractualiser des mesures compatibles aux objectifs de gestion et de préservation du site.

Le montant unitaire des actions agroenvironnementales est fixé dans le cahier des charges de chaque action. Lorsqu'elle est prévue dans la contribution régionale au PDRN, une incitation financière de 20 % pourra être octroyée :

- Pour les actions préconisées dans les sites proposés au titre de Natura 2000 disposant d'un document d'objectifs opérationnel ;
- Pour les actions préconisées par la DIREN dans les sites proposés au titre de Natura 2000 ne disposant pas d'un document d'objectifs opérationnel.

### **Article 7 : CAD et collectivités territoriales**

Les collectivités territoriales participe à la mise en œuvre des CAD à travers un partenariat Collectivités–Etat. Ce partenariat existe à différents niveaux :

- au sein de la C.D.O.A., les élus contribuent à la définition des objectifs départementaux dans lequel s'inscrivent les C.A.D. ;
- les collectivités peuvent, sur leur propre territoire, définir des projets collectifs intéressant les agriculteurs dont le volet agricole pourra être soutenu par le C.A.D. ;
- les collectivités peuvent participer financièrement à la mise en œuvre des C.A.D.. Plusieurs niveaux de contribution sont envisageables :
  - financement d'actions spécifiques ou en complément aux financements de l'Etat ; financement ciblé sur des territoires prioritaires ;
  - financement de mesures d'animation, d'appui, d'accompagnement et de formation.

Une personne morale apportant un concours public peut contresigner le contrat. Ce dernier décrit les engagements de l'exploitant en faveur d'une agriculture durable et la contrepartie financière qui peut être versée par l'Etat, le FEOGA et les tierces parties signataires. La signature du contrat résulte donc d'un accord commun entre les parties sur des engagements à respecter pendant toute la durée contractuelle, au risque d'une rupture du contrat en cas de non-respect des clauses.

Tous les financeurs doivent signer le C.A.D..

### **Article 8 : Dispositions financières**

Le montant moyen des C.A.D. doit être inférieur ou égal à 27 000 € (hors conversion à l'Agriculture Biologique). Cette moyenne comprend le financement F.F.C.A.D. et sa contrepartie FEOGA-G ; elle n'intègre pas les autres sources de financement.

Pour les Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun (GAEC) résultant de la fusion d'exploitations autonomes préexistantes, le montant maximum du volet investissement (15 000 €) est multiplié par le nombre d'exploitations regroupées, dans la limite maximale de trois et du nombre de bénéficiaires éligibles.

Le paiement des aides est assuré par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (C.N.A.S.E.A.)



## **B. TITRE II : Actions et cahier des charges pour la mise en œuvre des Contrats de l'Agriculture Durable**

### **Article 9 : Eligibilité du demandeur**

Sont éligibles :

#### **Les exploitations individuelles**

Toute personne exerçant une activité agricole au sens de l'article L.311-1 du code rural et remplissant les conditions prévues aux articles R.\* 341-7 et R.\* 341-8 peut conclure avec l'Etat un contrat d'agriculture durable.

Sont éligibles :

- les agriculteurs à titre principal ;
- les agriculteurs à titre secondaire ;
- les cotisants solidaires.

L'exploitant doit, à la signature du contrat :

- Etre âgé de plus de 18 ans ;
- Ne pas avoir fait valoir ses droits à la retraite ;
- Etre de nationalité française, ou bien ressortissant d'un Etat membre de l'Union européenne ou partie prenante d'un Etat de l'Espace économique européen, ou bien pouvoir invoquer les stipulations d'accords internationaux interdisant une restriction d'activité fondée sur la nationalité ;
- Disposer, dans le cadre de l'exploitation objet du contrat, des autorisations éventuellement requises pour l'exploitation des fonds en application du chapitre 1<sup>er</sup> du titre III du livre III du code rural ;
- Etre à jour du paiement des contributions fiscales et des cotisations sociales, ou bénéficier d'un accord d'étalement.

#### **Les sociétés**

Les sociétés dont l'objet est la mise en valeur d'une exploitation agricole, sous réserve de satisfaire aux conditions suivantes :

- Plus de 50 % de leur capital social est détenu par des associés exploitants ;
- Au moins un associé exploitant :
  - est âgé de plus de 18 ans et n'a pas fait valoir ses droits à retraite dans un régime d'assurance vieillesse obligatoire de base ;
  - satisfait aux conditions de nationalité requises pour les personnes physiques .
- La personne morale et ses associés :
  - disposent des autorisations requises pour l'exploitation des fonds en application du chapitre 1<sup>er</sup> du titre III du livre III du code rural ;
  - Etre à jour du paiement des contributions fiscales et des cotisations sociales, ou bénéficier d'un accord d'étalement.

**Les personnes morales de droits public qui mettent, dans des zones à fort enjeu environnemental, des terres à disposition d'exploitants de manière indivise**

**les fondations, associations sans but lucratif et les établissements d'enseignement et de recherche agricole**

Si le projet comporte des investissements au titre de la mesure "Investissements dans les exploitations agricoles (lettre a)" du R.D.R., le bénéficiaire doit :

- Remplir, dans le cadre de l'exploitation objet du contrat, les conditions minimales requises dans les domaines du bien-être et de l'hygiène des animaux et de l'environnement ;

- Apporter les garanties de connaissances et de compétences professionnelles nécessaires. Cette obligation peut être satisfaite par l'une des conditions suivantes :
  - soit posséder un diplôme, titre ou certificat de niveau égal ou supérieur au brevet d'études professionnelles agricoles ou au brevet professionnel agricole dont la liste est fixée par un arrêté du ministre de l'agriculture ;
  - soit justifier de cinq ans au moins soit d'une participation à une exploitation agricole au sens de l'article L. 411-59 du présent code, soit d'une qualité de salarié sur une exploitation agricole ;
  - soit justifier de connaissances et de compétences professionnelles suffisantes en rapport avec le projet ; en cas d'adéquation incomplète avec celui-ci, intégrer au projet un plan de formation pour l'acquisition des connaissances et des compétences complémentaires nécessaires.

Une même personne physique ou morale ne peut être simultanément titulaire d'un C.T.E. et d'un C.A.D..

Le contrat doit comporter une demande d'aides agroenvironnementale d'au moins 1600 €.

### **Article 10 : Projet C.A.D.**

Le dossier C.A.D. doit contenir les éléments suivants :

- Le diagnostic d'exploitation ;
- Le projet individuel d'exploitation ;
- Une synthèse du diagnostic et du projet de l'exploitation ;
- Le plan de localisation de l'exploitation : photographies aériennes lorsqu'elles accompagnent le dossier de demande remis à l'exploitant.

Pour les investissements matériels :

- plan de financement ;
- dernier bilan établi par un centre de gestion agréé ou, pour les exploitants au forfait, dernière balance générale (une balance générale est valable 2 ans). Conformément à l'arrêté du 5 juin 2003 relatif à la constitution du dossier pour une demande de subvention de l'Etat pour un projet d'investissement, ces documents ne sont à produire que si la date de création le permet ;
- Conformément à ce même arrêté, les devis datés et comportant l'indication de l'organisme qui les a établis, permettant d'apprécier le montant de la dépense ;
- Copie des diplômes ou justification des cinq années d'activité professionnelle ou le plan de formation accompagné de l'avis sur l'adéquation du plan avec les préconisations du diagnostic, pour les investissements relevant de la mesure " a ".

### **Article 11 : Actions**

Le C.A.D. peut comporter des actions agroenvironnementales complétées par des actions à caractère d'investissements ou de dépenses

#### **Actions agroenvironnementales (mesure " f ")**

- **Actions pluriannuelles de protection de l'environnement**

Ces aides visent à compenser, sur la durée du contrat, les surcoûts liés à la mise en place de pratiques respectueuses de l'environnement.

La contractualisation de certaines mesures agroenvironnementales dépend d'un zonage. Un groupe technique est chargé d'établir le zonage qui sera validé par la C.D.O.A.. Le Groupe technique est composé de la D.D.A.F., des organismes chargés d'élaborer les dossiers et des organismes experts.

- **Conversion à l'Agriculture Biologique**

Le montant des aides versées au titre des actions de Conversion à l'Agriculture Biologique est fixé de manière dégressive. Les modalités de dégressivité sont fondées sur des tranches établies selon le montant de l'aide avec une pondération positive en fonction du niveau d'emploi.

Montant des tranches d'aides CAB sur 5 ans avant application de la dégressivité (en euros)		$\leq 30\ 000$	$>30\ 000$ à $\leq 60\ 000$	$> 60\ 000$
Coefficient de dégressivité par tranche pondéré en fonction du nombre d'UTH	$\leq 1$ UTH	100 %	50 %	15 %
	$1 < \text{UTH} < 2$		60 %	20 %
	$2 \leq \text{UTH} < 3$		70 %	25 %
	$\geq 3$ UTH		80 %	30 %

- **Préservation des Races Menacées**

Les mesures agroenvironnementales relatives à la préservation des races menacées de disparition peuvent être contractualisées dans le cadre du CAD. Il s'agit des mesures :

- Races locales menacées d'abandon (Bovin, Ovin, Caprin, Porcin) ;
- Races locales équines menacées d'abandon (conduite en croisement d'absorption) ;
- Races locales équines menacées d'abandon (conduite en race pure).

Les actions agroenvironnementales sont présentées dans l'annexe 3.

□ **Actions à caractère d'investissements ou de dépenses**

- Des aides peuvent être accordées pour la réalisation d'actions à caractère d'investissement ou de dépenses induites par la mise en place du projet. Leur montant est fonction de la dimension économique et de la viabilité de l'exploitation, de la nature et des objectifs du projet.

1. Des aides peuvent être attribuées à l'exploitant agricole pour la réalisation d'investissements contribuant à :

- l'amélioration de la qualité des produits,
- la préservation et l'amélioration de l'environnement naturel, des conditions d'hygiène et de normes en matière de bien-être des animaux,
- l'encouragement à la diversification des activités sur l'exploitation.

2. Des aides peuvent être attribuées pour les dépenses concernant la commercialisation de produits agricoles de qualité (*mesure m*) et la diversification des activités agricoles (*mesure " p "*).

3. Des aides peuvent être attribuées pour des mesures de dépenses ou d'investissements matériels non productifs de revenu. Ces aides concernent :

- la protection et la conservation du patrimoine rural, (*mesure o*)
- la gestion des ressources en eau, (*mesure " q "*)
- la protection de l'environnement (*mesure " t "*) à l'exclusion des investissements non productifs de revenu visant l'amélioration du bien-être des animaux (*mesure " a "*).

4. Des aides relatives aux aménagements pastoraux peuvent être attribuées au titre de la mesure " j ".

5. Une aide peut être attribuée à l'exploitant agricole pour la réalisation d'investissements immatériels en faveur de la préparation de son projet ou lors du suivi du contrat. Le montant de l'aide est calculé en fonction de la complexité du projet, du temps passé par l'exploitant à cette préparation et des coûts d'expertise, d'études ou de conseils.

- Le montant total des aides à caractère d'investissements ou de dépenses ne peut excéder un montant de 15.000 € pour la durée du contrat y compris les avenants éventuels.
- Le taux de subvention plafond des investissements et dépenses est de 40 % pour les exploitations situées dans les zones non défavorisées et de 50 % dans les zones défavorisées.

- Le taux de subvention plafond des investissements et dépenses est majoré de 5% lorsque le bénéficiaire est considéré comme Jeune Agriculteur. Dans le cas de formes sociétaires, comprenant des associés JA et non JA, le taux de subvention affecté aux investissements correspondra au taux moyen.

L'aide au démarrage peut être attribuée pendant les 3 premières années du contrat au plus.

Le taux fixé pour l'auto-construction est 50 % du montant HT du devis des fournitures.

L'annexe 2 fixe la liste des investissements et dépenses éligibles et inéligibles.

### **Article 12 : Transfert des engagements CTE dans le CAD**

Les actions agro-environnementales de cet arrêté, codifiées par la lettre ---Y--, ne peuvent être contractualisées que pour poursuivre les actions contractualisées dans un CTE et transférées dans un CAD. Ces actions ne peuvent être poursuivies dans un CAD que jusqu'au terme initialement prévu dans le CTE.

Les contrats d'agriculture durable souscrits avant l'entrée en vigueur du présent arrêté demeurent régis par les dispositions de l'arrêté N°394/2004/DDAF du 14/06/2004 en vigueur à la date de leur signature.

Les demandes de contrat d'agriculture durable déposées dans les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt ou auprès des organismes agréés mentionnés à l'article R.\*341-10 du code rural qui n'ont été ni acceptées ni refusées sont, sauf retrait de la demande, instruites en application des dispositions du présent arrêté.

### **Article 13 : Sanctions**

Tout non-respect d'engagement prévu au cahier des charges de chaque action est sanctionné de façon indépendante pour chaque action.

1. Les engagements prévus au cahier des charges des actions agro-environnementales sont classés par rang d'importance décroissante en principaux, secondaires et complémentaires, auxquels sont respectivement attribués les coefficients de 1, de 0,8 et de 0,2. Le respect de la surface engagée est un engagement de rang principal.

2. En dehors des soutiens accordés sur la base d'animaux, les engagements prévus au cahier des charges des actions portent sur une surface ou une quantité engagée dans l'action considérée. Ils peuvent aussi porter sur des surfaces ou quantités non engagées. Pour chaque rang de ces engagements, un écart de surface ou quantité est, le cas échéant, défini comme le rapport entre la quantité en anomalie au rang considéré et la quantité engagée diminuée de la somme des quantités engagées en anomalie des rangs supérieurs ou égaux au rang considéré. En outre, lorsque cet écart de surface ou quantité prend en compte une anomalie constatée sur une surface ou quantité non engagée, le dénominateur de ce rapport est augmenté de la quantité non engagée en anomalie.

2.1. Pour chaque rang d'engagements, si l'écart est inférieur ou égal à 3 % et, pour un engagement portant sur une surface si la quantité en anomalie est inférieure ou égale à 2 ha, l'agriculteur n'est pas pénalisé mais il est tenu de rembourser les sommes indûment perçues multipliées par le coefficient du rang de l'engagement considéré, augmentées des intérêts au taux légal.

2.2. Pour chaque rang d'engagement, si l'écart est inférieur ou égal à 20 % et supérieur à 3 % ou, pour un engagement portant sur une surface, si la quantité en anomalie est supérieure à 2 ha et inférieure ou égale à 20 %, l'agriculteur est tenu de rembourser les sommes indûment perçues multipliées par le coefficient au rang de l'engagement considéré augmentées des intérêts au taux légal, et de verser les pénalités établies au double de l'écart constaté.

2.3. Pour chaque rang d'engagement, si l'écart est supérieur à 20 % de la superficie déterminée, l'agriculteur est pénalisé de la totalité de l'aide perçue multipliée par le coefficient du rang de l'engagement considéré, augmentée des intérêts au taux légal.

3. Pour les engagements à respecter par l'exploitant sont ceux des réglementations communautaire et nationale en vigueur l'année considérée.

4. Le régime de sanctions tel que défini aux points 2 et 3 du présent article, est adapté en fonction du caractère définitif ou provisoire du non-respect des engagements.

Le non-respect d'un engagement est définitif lorsque ses conséquences dépassent l'année du constat de ce non-respect. En cas de non-respect définitif d'un engagement, la quantité en anomalie est considérée comme l'étant depuis le début du contrat et jusqu'à son terme. Le remboursement des aides correspondant aux quantités en anomalie s'applique de la prise d'effet du contrat jusqu'à son terme ; le cas échéant, les pénalités prévues aux points 2.2 et 2.3 et correspondant à ces quantités, s'appliquent chaque année de l'année du constat du manquement jusqu'au terme du contrat.

Si le non-respect de l'engagement a un caractère provisoire, les remboursements et pénalités concernent l'année du constat du manquement. S'il est établi que le manquement porte également sur des années antérieures, alors, pour ces années, les quantités en anomalie prennent en compte ce manquement et des remboursements et pénalités correspondant à ces quantités sont dus pour ces années considérées.

5. Les soutiens accordés sur la base des animaux sont contrôlés conformément aux articles 36, 38 et 40 du règlement (CE) n° 2419/2001.

Les sanctions s'appliquent selon l'écart constaté entre le nombre d'animaux déclaré déduction faite du nombre d'animaux déterminé, rapporté au nombre d'animaux déterminé. Le nombre d'animaux déterminé est celui relevé au moment du contrôle.

5.1. Si l'écart est inférieur ou égal à 10 % du nombre d'animaux déterminés, l'agriculteur n'est pas pénalisé mais il est tenu de rembourser les sommes indûment perçues au titre des animaux manquants.

5.2. Si l'écart est supérieur à 10 % mais inférieur ou égal à 20 % du nombre d'animaux déterminé, l'agriculteur est tenu de rembourser les sommes indûment perçues au titre des animaux manquants, et de verser des pénalités d'un montant égal.

5.3. Si l'écart est supérieur à 20 % mais inférieur ou égal à 50 % du nombre d'animaux déterminé, l'agriculteur rembourse la totalité de l'aide perçue.

5.4. Si l'écart est supérieur à 50 % du nombre d'animaux déterminé, l'agriculteur rembourse la totalité de l'aide perçue et verse des pénalités d'un montant égal. Le versement de ces pénalités est étalé sur les trois années suivantes.

5.5. Pour les bovins, lorsque l'écart est inférieur ou égal à trois animaux, l'agriculteur n'est pas pénalisé mais il est tenu de rembourser les sommes indûment perçues au titre des animaux manquants. Lorsque l'écart est supérieur à trois bovins, les dispositions prévues du point 5.1 au point 5.4 s'appliquent.

Les sanctions telles que prévues du point 5.1. au point 5.5 concernent l'année du constat du manquement. Elles peuvent s'appliquer depuis la prise d'effet du contrat si un écart est établi pour des années antérieures.

6. En application de l'article 64 du règlement (CE) n° 445/2002 susvisé, le non-respect des engagements mentionnés dans les cahiers des charges des actions investissement matériel/immatériel est sanctionné en fonction de l'effectivité du versement de l'aide et du caractère minime, partiel ou total du non-respect des engagements au regard de la réalisation de l'objectif visé.

7. Pour une action donnée, le montant total des sanctions au titre de chaque année ne peut pas excéder le montant de la totalité des aides perçues la même année au titre de l'action considérée.

8. Les modalités de remboursement en cas de paiement indu sont conformes aux dispositions de l'article 49 du règlement (CE) n° 2419/2001.

9. Le préfet apprécie l'importance des engagements non-respectés en regard de l'objectif du contrat pour prononcer une déchéance partielle temporaire ou définitive ou bien une déchéance totale temporaire des droits. Si la cohérence du contrat d'agriculture durable est remise en cause du fait de l'importance des engagements non respectés, le préfet peut le résilier après avoir recueilli l'avis de la commission départementale d'orientation de l'agriculture.

#### **Article 14 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Vosges, le Directeur du Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations agricoles et le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Bulletin Officiel de la Préfecture des Vosges.

EPINAL, le

## **II. Contrats types**

**Annexe 1 :  
Composition  
des contrats types  
pour les Vosges**

## A. Contrats types territoriaux applicables dans le département des Vosges

Contrat type	Zone géographique concernée	Actions environnementales		Actions socio-économiques	
		Enjeux	Actions proposées	Objectifs	Actions socio-économiques
Montagne	Montagne Vosgienne	Protection de l'eau	<u>Prioritaires :</u> 2001A00 – Gestion extensive des prairies par fauche ou pâturage 0102A01 – Reconversion de terres arables en prairies temporaires 0604 A00 - Remise en état des berges*	Protection de l'environnement et du paysage	Cf. liste des investissements éligibles
		Paysage et entretien de l'espace	<u>Prioritaires :</u> 1806Z10 – Gestion contraignante de milieux remarquables (Fusion des MAE 1806F01, 1806F04 et 1903A01) 1901A02 – Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (Déprise ancienne) – défrichement progressif 1902A00 – Ouverture de parcelles moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture en 1 <sup>ère</sup> année <u>Non prioritaires :</u> 1806Z11- Prairies patrimoniales d'intérêt paysager et biologique majeur (Fusion des MAE 1806F02, 1806F03, 1806F05, 1806F06 et 1806F07) 1903A02- Maintien de l'ouverture des chaumes landes pelouses, prés-bois d'altitude (au-dessus de 900 mètres) ** 1806Z12- Chaumes secondaires (Fusion des MAE 1806F08 et 1806F09) **		
Plaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espace Lorrain Ouest vosgien</li> <li>• Vallée alluviale de la Meuse</li> <li>• Vallée alluviale de la Moselle</li> <li>• Plateau Lorrain</li> <li>• Plateau Barrois</li> </ul>	Protection de l'eau Grandes cultures	<u>Prioritaire :</u> 2001A00 – Gestion extensive des prairies par fauche ou pâturage 0102A01 – Reconversion de terres arables en prairies temporaires 0402A01 – Planter des dispositifs enherbés en localisant le gel PAC de manière pertinente <u>Non prioritaire :</u> 0301A01 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sols laissés nus en automne – Mesure tournante	Protection de l'environnement et du paysage	Cf. liste des investissements éligibles
		Protection de l'eau Arboriculture	0801A00 – Lutte raisonnée 0802A02 – Mise en place de la lutte biologique dans les vergers de pruniers 0803A01 – Mise en place d'un couvert herbacé sous culture ligneuse pérenne dans le cas des vergers de pruniers et de pommiers		
		Biodiversité	0501A00 – Plantation et entretien d'une haie 0604A00 – Remise en état des berges 1401A01 – Amélioration d'une jachère PAC (faune sauvage)		

\* Sous réserve de notification à la Commission européenne

\*\* Les mesures seront souscrites de façon prioritaire sur les exploitations qui ont des parcelles localisées sur les Hautes Chaumes



## B. Contrats types départementaux applicables dans le département des Vosges

	Actions environnementales		Actions socio-économiques	
	Type d'enjeux	Actions proposées	Objectifs	Actions socio-économiques
<b>Contrat type départemental</b>	<b>Biodiversité</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des produits</li> <li>- Conditions de travail, Hygiène et bien être animal</li> <li>- Diversité, qualité des ressources, paysage et patrimoine culturel</li> <li>- Diversification des activités</li> </ul>	Cf. liste des investissements éligibles
	<b>Préservation des races menacées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Races locales bovine, ovine, caprine et porcine menacées d disparition (1501A10)</li> <li>- Races locales équines menacées de disparition conduites en croisement d'absorption (1502A10)</li> <li>- Races locales équines et asines menacées de disparition conduites en race pure (1503A10)</li> </ul>		
	<b>Apiculture</b> Préserver la diversité végétale en améliorant le potentiel pollinisateur entomophile	Préservation de la diversité végétale en améliorant le potentiel pollinisateur entomophile (4001A00)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La régénération naturelle des forêts,</li> <li>▪ Le maintien d'un couvert végétal assurant un moyen de lutte efficace contre l'érosion,</li> <li>▪ La préservation de la biodiversité, d'un réservoir génétique qui permettra des améliorations variétales à venir pour les espèces cultivées par l'homme,</li> <li>▪ La protection d'espèces rares ou en voie de disparition,</li> </ul> Au travers d'une flore variée préserver une faune variée.	
	<b>Agriculture Biologique</b> Conversion à l'agriculture biologique	Conversion à l'agriculture biologique (2100 B00, C00, D00, E00, F00)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des produit</li> <li>- Protection de l'environnement</li> </ul>	
	<b>Natura 2000</b> Préservation des habitats naturels et des espèces retenus au titre de Natura 2000	Mesures du DOCOB ou, si le DOCOB n'est pas achevé, mesures de l'annexe 3 de cet arrêté préfectoral.		



### III. Cahier des charges des actions agroenvironnementales (extrait concernant les hautes chaumes : sites natura 2000 des Hautes Vosges)

<b>Code Action : 1903A02</b> <b>Maintien de l'ouverture des chaumes</b> <b>landes pelouses, prés-bois d'altitude</b> <b>(au dessus de 900 mètres)</b> <b>(Mesure RDR : f)</b>	<b>Mesure</b> <b>tournante :</b> <b>oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></b>	<b>Montant</b> <b>121 €/ha/an</b>
Territoires visés	Montagne vosgienne	
Objectifs	Enjeu : Paysage et entretien de l'espace (Contrat type " Montagne ") Il s'agit d'une opération collective de zonage qui est élaborée par un comité technique local, et le suivi de l'exécution du contrat est réalisé en lien avec la commune (avis de conformité du maire)	
Conditions d'éligibilité	Cette mesure sera souscrite de façon prioritaire sur les exploitations qui ont des parcelles localisées sur les Hautes Chaumes Un comité technique effectue le zonage des surfaces retenues.	
Engagements  Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.	<u>Sur l'ensemble des parcelles engagées</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur ces espaces : <ul style="list-style-type: none"> <li>Fauche interdite</li> <li>Toute fertilisation interdite (minérale et organique)</li> <li>Phytosanitaires interdits</li> <li>Travail du sol interdit (y compris semis et sursemis)</li> <li>Gyrobroyage interdit sauf contrôle localisé des ligneux (callunes et myrtilles) après le 15 août</li> </ul> </li> <li>• Cahier de pâturage avec chargement à la parcelle compris entre 0,5 et 1 UGB/ha/saison *</li> </ul> <u>Sur l'ensemble de l'exploitation :</u> Respecter : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.	<b>Classement</b>  Principal Principal Principal Principal Principal  Secondaire   Principal
Documents et enregistrements obligatoires	- Contrôle terrain. - Cahier de pâturage (N° îlot, surface, lieu dit, nombre d'UGB, dates d'entrée et de sortie des animaux...). Les cahiers des charges imposant des niveaux de chargement maximum, prévoient la tenue d'un cahier d'enregistrement de pâturages. Lorsque le chargement global de l'exploitation est inférieur ou égal à celui fixé dans l'action contracté, le contractant est dispensé de la tenue d'un cahier d'enregistrement. - Avis annuel de conformité du maire	
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions		
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.  En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.	
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.		

\* Saison : durée de pâturage pendant une année civile

<b>Code Action : 1806Z12</b> <b>Montagne vosgienne (18.6D)</b> <b>Gestion contraignante d'un milieu remarquable : Les chaumes secondaires</b> <b>(Mesure RDR : f)</b> Fusion des MAE 1806F08 et 1806F09		<b>Mesure tournante :</b> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	<b>Montant</b> <b>68 €/ha/an</b> <b>Natura 2000 bonification 20%</b>
Territoires visés	Montagne Vosgienne		
Objectifs	Enjeu : Paysage et entretien de l'espace (Contrat type " Montagne ") Ces surfaces sont zonées par le comité technique. Les chaumes secondaires sont des pelouses herbacées dans les parties sommitales du Massif Vosgien. Elles sont issues du déboisement réalisé au 10 <sup>ème</sup> siècle et régulièrement exploitées depuis. Cette utilisation agricole les a maintenues dans leur état. Ces milieux rares et caractéristiques sont menacés d'abandon et d'enfrichement.		
Conditions d'éligibilité	Cette mesure sera souscrite de façon prioritaire sur les exploitations qui ont des parcelles localisées sur les Hautes Chaumes Secteur montagne vosgienne seulement. Ces surfaces sont zonées par le comité technique.		
Engagements	Sur l'ensemble des parcelles engagées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien par fauche ou pâture jusqu'à la limite de parcelle.</li> <li>- Mise en place et déplacement des clôtures mobiles pour les surfaces pâturées</li> <li>- Broyage des refus sans travail de la couche superficielle du sol après le 15 Août.</li> <li>- Chaulage limité à 1 000 kg de CaO tous les 2 ans.</li> <li>- Travail du sol interdit, sauf pour aménagements aux abords immédiats des bâtiments.</li> <li>- Fertilisation azotée limitée à 60 kg/ha</li> </ul>	<b>Classement</b> Principal Principal Secondaire Principal Principal	
Documents et enregistrements obligatoires	Sur l'ensemble de l'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.</li> </ul>		
	--Calcul du chargement moyen annuel avant le CAD - Préciser le type d'entretien fauche ou pâturage avant la contractualisation - Prévisions de chargement moyen annuel sur la durée du CAD. - Contrôle terrain. - Fiche d'enregistrement parcellaire épandage (N° flot, lieu dit, surface, produit épandu, quantité épandue, surface épandue, Qté/ha, kg/N/ha... ) - Fiche d'enregistrement parcellaire (pâturage) si le chargement moyen annuel de l'exploitation est supérieur à 1,5 UGB/ha. - Déclaration PAC.  Pour les exploitations dont le chargement moyen annuel calculé au prorata temporis sur l'ensemble de l'exploitation (à partir du fichier IPG pour les bovins et du registre de bergerie pour les ovins et sur la base des seules surfaces en herbe : prairies permanentes et prairies temporaires de l'année) est, chaque année du contrat, inférieur à 1,5 UGB/ha, l'engagement portant sur le chargement sera réputé respecté. Dans les autres cas, un enregistrement parcellaire avec les dates d'interventions est nécessaire.  ATTENTION : le calcul du chargement moyen annuel se faisant nécessairement une fois l'année écoulée, il est recommandé à l'exploitant, surtout s'il est proche du chargement maximum de la mesure, de suivre de près son chargement ou bien, par précaution, de tenir un enregistrement parcellaire pour attester que sur la parcelle contractualisée en tout cas le chargement n'a pas été dépassé.		
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	ATTENTION : cette mesure n'est pas cumulable avec une autre mesure 1801 A, 1806, ou avec une mesure 1901 A et B, 1902 A et B, 1903 A01.		
Contrôles	. Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agro-environnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.  En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.		
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).		
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.			

<b>Code Action : 1806Z11</b> <b>Prairies patrimoniales d'intérêt paysager et biologique majeur</b> <b>(Mesure RDR : f)</b> Fusion des MAE 1806F02, 1806F03, 1806F05, 1806F06 et 1806F07		<b>Mesure tournante :</b> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	<b>Montant</b> <b>182 €/ha/an.</b> <b>Natura 2000 bonification 20%</b>
Territoires visés	Montagne Vosgienne		
Objectifs	Enjeu : Paysage et entretien de l'espace (Contrat type " Montagne ") Cette mesure a pour objectif de favoriser l'entretien de milieux remarquables qui, en plus des difficultés d'exploitation liées au milieu, présentent un intérêt particulièrement fort pour la conservation d'espèces végétales ou animales très spécifiques, ou sont indispensables à la conservation d'un site paysager bien identifié par le comité technique. Ces milieux peuvent être : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des prairies non mécanisables quelle qu'en soit la raison (pente trop forte, impossibilité d'accès pour les machines, humidité excessive,...).</li> <li>- Des prairies humides</li> <li>- Des landes et parcours</li> </ul> Cette mesure prend en compte ces différents milieux dans la mesure où ils prennent un intérêt paysager ou biologique remarquable identifié par le comité technique.		
Conditions d'éligibilité	Ces prairies patrimoniales sont identifiées comme étant "patrimoniales" par un comité technique qui aura, préalablement à la signature de cette mesure, effectué un zonage des surfaces retenues, ainsi que le programme de remise en état à conduire pour les prairies patrimoniales à intérêt paysager ou biologique majeur. L'intérêt paysager ou biologique majeur correspond à la définition d'un programme de travaux nécessaire pour restaurer ou maintenir un site jugé prioritaire sur le plan du paysage ou de la biodiversité (réseau de murets, terrasses, petit patrimoine, point de vue, protection d'une espèce animale ou végétale particulière...).		
Engagements	Sur l'ensemble des parcelles engagées <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Engagements généraux</b></li> <li>• Exploitation agricole jusqu'au limites de parcelles, en vue de maintenir au moins l'état actuel ; et contrôle de l'extension des ligneux mécaniquement et/ou par pâturage.</li> <li>• Entretien par fauche ou pâturage en condition portante ou moins une fois par an.</li> <li>• Fauche ou gyrobroyage des refus si nécessaire</li> <li>• Maintien de limites franches avec les autres milieux,</li> <li>• Pas de travail du sol, ni remblais, ni dépôt.</li> <li>• Entretien, restauration d'éléments traditionnels du paysage suivant le programme défini par le comité technique,</li> <li>• Fertilisation azotée inférieure à 60 unités/ha. Uniquement sous forme organique. Interdiction d'emploi d'engrais chimiques</li> <li>• Epanchage de boues de station d'épuration interdit,</li> <li>• Chargement moyen inférieur à 1,5 UGB/ha en période de pâturage</li> <li>• Assurer la circulation de l'eau par un entretien régulier des fossés. Les travaux seront réalisés entre le 30 Mars et le 1<sup>er</sup> septembre, sauf s'ils sont réalisés manuellement,</li> <li>• Drainage limité aux fossés et rigoles.</li> <li>• Herbicides interdits à l'exception de ceux agréés par la Commission locale</li> <li>• Elimination des bois morts.</li> <li>• Favoriser les espèces fruitières locales (sorbier et alisier).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Prescriptions spécifiques supplémentaires pour la zone concernée</b></li> <li>• Elles seront définies par le comité technique. Chaque fois que les prescriptions spécifiques sont plus contraignantes que les engagements généraux, ce sont les prescriptions spécifiques qui seront appliquées.</li> </ul> Sur l'ensemble de l'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.</li> </ul>	<b>Classement</b>  Principal  Principal Secondaire Principal Principal Principal Principal Principal  Principal Secondaire  Secondaire Principal Principal Secondaire  Principal	

Documents et enregistrements obligatoires	<p>- Calcul du chargement moyen annuel avant le CAD - Prévisions de chargement moyen annuel sur la durée du CAD.</p> <p>- Fiche d'enregistrement épandage (N° îlot, lieu dit, surface, produit épandu, quantité épandue, surface épandue, Qté/ha, kg/N/ha...) - Fiche d'enregistrement de pâturage (N° îlot, surface, lieu dit, nombre d'UGB, dates d'entrée et de sortie des animaux...) - Contrôle terrain. - Fiche d'enregistrement parcellaire pâturage si le chargement moyen annuel de l'exploitation est supérieur à 1,5 UGB/ha. - Déclaration PAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolement</li> <li>• Pour les exploitations dont le chargement moyen annuel calculé au prorata temporis sur l'ensemble de l'exploitation (à partir du fichier IPG pour les bovins et du registre de bergerie pour les ovins et sur la base des seules surfaces en herbe : prairies permanentes et prairies temporaires de l'année) est, chaque année du contrat, inférieur à 1,5 UGB/ha, l'engagement portant sur le chargement sera réputé respecté. Dans les autres cas, un enregistrement parcellaire avec les dates d'interventions est nécessaire.</li> </ul> <p>ATTENTION : le calcul du chargement moyen annuel se faisant nécessairement une fois l'année écoulée, il est recommandé à l'exploitant, surtout s'il est proche du chargement maximum de la mesure, de suivre de près son chargement ou bien, par précaution, de tenir un enregistrement parcellaire pour attester que sur la parcelle contractualisée en tout cas le chargement n'a pas été dépassé.</p>
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	Cette mesure n'est pas cumulable avec les mesures 1805, 1806, 1901, 1902.
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

## EQUIVALENCES ENTRE LES MESURES CAD DU HAUT-RHIN (68) ET DES VOSGES (88) (CAS DES HAUTES CHAUMES)

<b>Intitulés des mesures Hautes Chaumes 68 (codes mesures 68)</b>	<b>Intitulés des mesures Hautes Chaumes 88</b>	<b>Codes mesures 88</b>
Zone de protection (condition générale)	Prairie patrimoniale d'intérêt paysager et biologique majeur (=> application des conditions générales relatives aux " zones de protection" 68)	1806Z11
Chaume lande pelouse d'altitude (MV 1.08)	Maintien de l'ouverture des chaumes landes pelouses prés bois	1903A02
Prés-bois (MV 1.10)		
Prairie d'altitude remarquable (MV 1.11)	Prairie patrimoniale d'intérêt paysager et biologique majeur (=> application du cahier des charges de la mesure " prairie d'altitude remarquable" 68)	1806Z11
Prairie d'altitude (MV 1.09)	Gestion contraignante d'un milieu remarquable : les chaumes secondaires	1806Z12
Zone humide d'altitude (MV 1.12)	Prairie patrimoniale d'intérêt paysager et biologique majeur (=> application du cahier des charges de la mesure "zone humide d'altitude" 68)	1806Z11