
Site Natura 2000 - FR 5200645
*"Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton,
étang de Saosnes, forêt de Perseigne"*



Parc naturel régional Normandie-Maine©

DOCUMENT D'OBJECTIFS

validé par le comité de pilotage du 6 juin 2006



PREAMBULE

Afin d'encourager une meilleure gestion du patrimoine naturel, l'Union Européenne a progressivement mis en place une politique de conservation de la nature qui repose aujourd'hui sur deux textes majeurs : les directives "Oiseaux" et "Habitats".

Ces directives prévoient de maintenir la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales de chaque site désigné et destiné à intégrer le réseau Natura 2000.

La France, pour mettre en place ce réseau, a choisi une démarche concertée et contractuelle. Ainsi pour chaque site désigné, un document d'objectifs doit être élaboré en concertation avec les acteurs locaux afin de prévoir les mesures de gestion favorables au maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire pour le territoire concerné.

La mise en œuvre de ce document d'objectifs fera par la suite l'objet de contrats dits "contrats Natura 2000" passés entre propriétaires ou gestionnaires et l'Etat.

Dans le cadre de la constitution de ce réseau la Direction Régionale de l'Environnement des Pays de la Loire a confié au Parc naturel régional Normandie-Maine l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne". Ce travail a été animé successivement par Pierre Detcheverry et Emmanuelle Morin.

Ce document a été élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs présents sur le site. Il a suivi trois étapes :

- La réalisation de l'état des lieux et des diagnostics écologique et socio-économique. Cet état des lieux a été délégué au bureau d'études Sylvétude de l'ONF pour la forêt de Perseigne et au Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois pour la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et l'étang de Saosnes. L'aménagement forestier de la forêt de Perseigne 2005-2024 a également contribué à l'établissement de cet état des lieux.
- La définition des enjeux et objectifs de gestion. Cette étape a été réalisée lors de groupes de travail réunissant les acteurs locaux.
- L'élaboration des mesures de gestion et leurs cahiers des charges. De même que pour les objectifs, cette étape a fait l'objet de groupes de travail réunis selon les secteurs géographiques : "forêt de Perseigne", "vallée du Rutin et coteau de Chaumiton" et "Etang de Saosnes".

L'animation des groupes de travail, des comités de pilotage ainsi que la rédaction du document d'objectifs ont été réalisés par le Parc naturel régional Normandie-Maine.

TABLE DES MATIERES

LE COMITE DE PILOTAGE DU SITE NATURA 2000	7
CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	8
1. <i>RAPPELS SUR LE RESEAU NATURA 2000</i>	8
2. <i>DESCRIPTION GENERALE DU SITE NATURA 2000</i>	12
PARTIE 1 : LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"	14
<hr/>	
1. LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON" : GENERALITES	15
1.1. <i>LOCALISATION GEOGRAPHIQUE</i>	15
1.2. <i>COMMUNES CONCERNEES</i>	15
1.3. <i>CLIMAT</i>	17
1.4. <i>GEOLOGIE</i>	18
1.5. <i>TOPOGRAPHIE</i>	20
1.6. <i>RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET HYDROGEOLOGIE</i>	20
1.7. <i>UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU</i>	22
1.8. <i>PAYSAGES</i>	25
2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	27
2.1. <i>INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS ECOLOGIQUES</i>	27
2.1.1. <i>Méthodologie</i>	27
2.1.2. <i>Les habitats d'intérêt communautaire</i>	27
2.1.3. <i>Flore</i>	35
2.1.4. <i>Faune et espèces d'intérêt communautaire</i>	37
2.2. <i>INVENTAIRE SOCIO-ECONOMIQUE</i>	53
2.2.1. <i>Les activités agricoles</i>	53
2.2.2. <i>La gestion conservatoire et la maîtrise foncière</i>	55
2.2.3. <i>La gestion sylvicole</i>	56
2.2.4. <i>Les cavités souterraines : une ressource économique</i>	57
2.2.5. <i>Les activités industrielles : la carrière de Tessé</i>	57
2.2.6. <i>Le tourisme</i>	58
2.2.7. <i>Les autres activités récréatives</i>	58
2.2.8. <i>Programmes en cours</i>	60
3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION	
3.1. <i>EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES</i>	61
3.1.1. <i>Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire</i>	61
3.1.2. <i>Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire</i>	62
3.1.3. <i>Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire</i>	68
3.2. <i>BILAN DES FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES</i>	71
3.3. <i>ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"</i>	
3.3.1. <i>Définition des enjeux : méthodologie</i>	76
3.3.2. <i>Les enjeux du secteur Natura 2000</i>	77
3.3.3. <i>Définition des objectifs de gestion</i>	80
4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"	
4.1. <i>LA MISE EN ŒUVRE</i>	84
4.2. <i>LES MESURES DE GESTION PAR HABITAT ET ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE</i>	86
4.3. <i>CAHIERS DES CHARGES</i>	88
4.3.1. <i>Les bonnes pratiques</i>	91
4.3.2. <i>Les actions éligibles à un Contrat d'Agriculture Durable</i>	96
4.3.3. <i>Les actions éligibles à un contrat Natura 2000</i>	104
4.3.4. <i>Animation, communication, suivi</i>	111
PARTIE 2. LE SECTEUR NATURA 2000 "ETANG DE SAOSNES"	116
<hr/>	
1. LE SECTEUR NATURA 2000 DE L'ETANG DE SAOSNES : GENERALITES	117
1.1. <i>LOCALISATION GEOGRAPHIQUE</i>	117
1.2. <i>COMMUNES CONCERNEES</i>	117
1.3. <i>CLIMAT</i>	119
1.4. <i>GEOLOGIE</i>	119
1.5. <i>TOPOGRAPHIE</i>	121
1.6. <i>RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET HYDROGEOLOGIE</i>	121
1.7. <i>UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU</i>	123

2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	125
2.1. <i>INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS ECOLOGIQUES</i>	125
2.1.1. Méthodologie	125
2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire	125
2.1.3. La flore	131
2.1.4. La faune et les espèces d'intérêt communautaire	132
2.2. <i>INVENTAIRE SOCIO-ECONOMIQUE</i>	134
2.2.1. Activités agricoles	134
2.2.2. Le point de captage d'eau potable et l'usine de dénitrification	136
2.2.3. Pêche, pisciculture et gestion de l'étang de Saosnes	140
2.2.4. La chasse	142
2.2.5. Les activités touristiques	142
2.2.6. Programmes en cours	143
3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION	
3.1. <i>EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES</i>	144
3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire	144
3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire	145
3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire	148
3.2. <i>BILAN DES FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES</i>	149
3.3. <i>ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "ETANG DE SAOSNES"</i>	152
3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie	152
3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000	153
3.3.3. Définition des objectifs de gestion	156
4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "ETANG DE SAOSNES"	159
4.1. <i>LA MISE EN ŒUVRE</i>	159
4.2. <i>LES MESURES DE GESTION PAR HABITAT ET ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE</i>	161
4.3. <i>CAHIERS DES CHARGES</i>	165
4.3.1. Les bonnes pratiques	142
4.3.2. Les actions éligibles à un Contrat d'Agriculture Durable	169
4.3.3. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000	173
4.3.4. Animation, communication, suivi	177

PARTIE 3. LE SECTEUR NATURA 2000 "FORET DE PERSEIGNE" 180

1. LE SECTEUR NATURA 2000 DE LA FORET DE PERSEIGNE : GENERALITES	181
1.1. <i>LOCALISATION GEOGRAPHIQUE</i>	181
1.2. <i>COMMUNES CONCERNEES</i>	181
1.3. <i>CLIMAT</i>	183
1.4. <i>GEOLOGIE</i>	184
1.5. <i>TOPOGRAPHIE</i>	185
1.6. <i>RESEAU HYDROGRAPHIQUE</i>	187
1.7. <i>UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU</i>	190
1.8. <i>PAYSAGES</i>	193
2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	195
2.1. <i>INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS ECOLOGIQUES</i>	195
2.1.1. Méthodologie	195
2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire	195
2.1.3. La flore	204
2.1.4. La faune et les espèces d'intérêt communautaire	206
2.2. <i>INVENTAIRE SOCIO-ECONOMIQUE</i>	218
2.2.1. La gestion forestière	218
2.2.2. Les activités de loisirs	226
2.2.3. Le tourisme	228
2.2.4. Programmes ou aménagements en cours ou prévus	228
3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION	
3.1. <i>EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES</i>	230
3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire	230
3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire	231
3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire	238

3.2. BILAN DES FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES	242
3.3. ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "FORET DE PERSEIGNE"	247
3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie	247
3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000	248
3.3.3. Définition des objectifs de gestion	251
4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "FORET DE PERSEIGNE"	258
4.1. LA MISE EN ŒUVRE	258
4.2. LES MESURES DE GESTION PAR HABITAT ET ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE	259
4.3. CAHIERS DES CHARGES	262
4.3.1. Les bonnes pratiques	264
4.3.2. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000	269
4.3.3. Animation, communication, suivi	286
PARTIE 4 : PLAN DE TRAVAIL	293
<hr/>	
1. LES BONNES PRATIQUES	294
2. LES CONTRATS D'AGRICULTURE DURABLE	295
3. LES CONTRATS NATURA 2000	296
4. ANIMATION, COMMUNICATION ET SUIVI	298
5. ESTIMATION DU BUDGET GLOBAL	299
PARTIE 5 : PROPOSITION D'AJUSTEMENT DU PERIMETRE NATURA 2000	300
<hr/>	
BIBLIOGRAPHIE	303
LISTE DES TABLEAUX	306
LISTE DES FIGURES	307
LISTE DES CARTES	308
ANNEXES	309
ANNEXE I : CODE DES BONNES PRATIQUES SYLVICOLES	
ANNEXE II : PRINCIPALES ESSENCES UTILISABLES LORS DE LA RESTAURATION DE BERGES	
ANNEXE III : CALCUL DES AIDES POUR LES CONTRATS NATURA 2000	

ACTIONS PRECONISEES SUR LE SITE NATURA 2000

Les bonnes pratiques

I.	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	91/165
II.	Maintien des pelouses sèches	92
III.	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton	93
IV.	Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000	94
V.	Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin	95
VI.	Gestion adéquate des rejets de l'usine de dénitrification de Penvert	143
VII.	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	166
VIII.	Ecobuage de la roselière	167
IX.	Gestion favorable au maintien de la tourbière basse alcaline	168
X.	Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre écologique des landes et des tourbières	264
XI.	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers de la forêt de Perseigne	265
XII.	Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités sur la forêt de Perseigne	266
XIII.	Mise en place d'îlots de vieillissement sur la forêt de Perseigne	267
XIV.	Gestion du réseau de sentiers et des pistes forestières en adéquation avec la bonne conservation des habitats	268

Les actions via un Contrat d'Agriculture Durable :

A1.	Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné (MAE 1806F16)	96
A2.	Gestion des pelouses sèches à Orchidées (MAE 2003A)	98
A3.	Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture (MAE 1901A & D, 1902A)	99
A4.	Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin (MAE 0101A17, 0101A18, 0101A19, 0402A)	101
A5.	Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes (MAE 0101A17, 0101A18, 0101A19)	169
A6.	Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage (MAE 2001A10, 2001D30)	171

Les actions via un contrat Natura 2000 :

N1.	Fauche d'entretien des pelouses sèches	104
N2.	Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches	105
N3.	Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée	106
N4.	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris	108
N5.	Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux sur le secteur de la vallée du Rutin	109
N6.	Restauration de la tourbière basse alcaline	173
N7.	Entretien par fauche de la tourbière basse alcaline	175
N8.	Reconstitution de ripisylve le long de la Saosnette	176
N9.	Élimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées	269
N10.	Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols	271
N11.	Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées	272
N12.	Entretien des landes par fauche ou broyage tardif	274
N13.	Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières acides et création de zones tampons en périphérie	275
N14.	Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau	278
N15.	Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau	282
N16.	Création de mares forestières	283
N17.	Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques en forêt de Perseigne	284

Animation, communication et suivi

a.	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	111/176/286
b.	Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des Pelouses sèches	112
c.	Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion	113
d.	Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin	114
e.	Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	115
f.	Suivi des habitats et espèces de l'étang de Saosnes faisant l'objet d'une mesure de gestion	178
g.	Inventaire des amphibiens et reptiles sur l'étang de Saosnes	179
h.	Installation de panneaux de vulgarisation et d'information en forêt de Perseigne	288
i.	Suivi des quantités de bois déperissant présentes en forêt	289
j.	Suivi des « Ecrevisses », du Chabot et autres espèces piscicoles en forêt de Perseigne	290
k.	Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion en forêt de Perseigne	291
l.	Inventaire des amphibiens et reptiles présents en forêt de Perseigne	292

LE COMITE DE PILOTAGE DU SITE NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON, ETANG DE SAOSNES, FORET DE PERSEIGNE"

Il est chargé d'assurer le suivi et la réalisation du document d'objectifs Natura 2000. Il a été créé et mis en place par l'arrêté préfectoral n°03-2698 du 13 juin 2003.

Le comité de pilotage est présidé par le Sous-Préfet de Mamers.

Tableau 0.1 : Liste des membres du comité de pilotage du site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes, forêt de Perseigne"

Collège des administrations d'Etat et autres établissements publics et organismes
- M. le Directeur Régional de l'Environnement des Pays de la Loire,
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement des Pays de la Loire,
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Sarthe,
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de la Sarthe,
- M. le Directeur de l'agence régionale des Pays de la Loire de l'Office National de la Forêt,
- M. le Directeur régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- M. le Directeur régional du Conseil Supérieur de la Pêche,
- M. le Délégué de l'Agence de l'eau.
Collège des collectivités territoriales et assimilés
- M. le Président du Conseil Régional,
- M. le Président du Conseil Général de la Sarthe,
- M. le Conseiller Général de La Fresnaye-sur-Chedouet,
- M. le Conseiller Général de Mamers,
- M. le Maire de La Fresnaye-sur-Chedouet,
- M. le Maire de Contilly,
- M. le Maire d'Aillières-Beauvoir,
- M. le Maire de Villaines-la-Carelle,
- Mme le Maire de Neufchâtel-en-Saosnois,
- M. le Maire de Saint-Rémy-du-Val,
- M. le Maire de Saint-Longis,
- M. le Maire de Saosnes,
- M. le Maire de Les Mées.
Collège des professionnels, des associations et des usagers
- M. le Président du Parc naturel régional Normandie-Maine,
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de la Sarthe,
- M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (ADASEA) de la Sarthe,
- M. le Président du Syndicat de la Propriété agricole de la Sarthe,
- M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats et Exploitants Agricoles de la Sarthe,
- M. le Président de la Confédération Paysanne de la Sarthe,
- M. le Président du Syndicat de la Coordination Rurale,
- M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de la Sarthe,
- M. le Président du Comité Départemental de Randonnée Pédestre,
- M. le Président du Comité Départemental du Tourisme Equestre,
- M. le Président de la Fédération Départementale de Cyclisme –section VTT,
- M. le Président du Centre Régional des Propriétés Forestières des Pays de la Loire,
- M. le Président du Syndicat des Propriétaires Forestiers et Sylviculteurs de la Sarthe,
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs,
- M. le Président de la Fédération de la Sarthe pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique,
- M. le Président du Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois,
- M. le Président de l'association Sarthe Nature Environnement.

CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET PRESENTATION DU SITE

1. Rappels sur le réseau Natura 2000

☞ Pourquoi conserver la biodiversité ?

Biodiversité

"La biodiversité correspond à la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes."

Ainsi la biodiversité peut s'appréhender à trois échelles différentes :

- diversité des espèces animales et végétales ;
- diversité des écosystèmes ;
- diversité génétique au sein d'une même espèce.

(UICN, conférence de Rio, article 2 de la convention de la biodiversité de 1992)

La conservation de la biodiversité est le fondement même de la démarche Natura 2000. Il faut considérer la biodiversité comme un patrimoine. Quand un propriétaire possède sur son terrain un monument historique, il est tout naturellement amené à assurer sa conservation. La biodiversité constitue un patrimoine naturel, dont on hérite, qu'il convient de gérer « en bon père de famille » afin de le léguer à ses descendants¹. D'un point de vue éthique, chacun doit se sentir responsable de ce patrimoine.

De nombreuses études scientifiques prouvent que la diversité biologique sur certains secteurs fragiles s'appauvrit peu à peu. La gestion actuelle de l'environnement et certaines pratiques humaines peuvent avoir des conséquences plus ou moins sérieuses sur le fonctionnement des différents écosystèmes. Il convient de limiter au maximum ce phénomène "d'érosion" du patrimoine naturel.

A l'avenir, il y a fort à parier que des milieux naturels convenablement gérés et exceptionnels d'un point de vue écologique deviennent un lieu d'échange d'expériences pour les professionnels agricoles ou forestiers, d'activités ludiques pour les plus jeunes ...

La conservation de la biodiversité représente un enjeu de taille. Le maintien de cette diversité suppose non seulement que les habitats de la flore et de la faune soient préservés mais aussi que les interrelations entre ces milieux soient maintenues. La biodiversité forme en effet un tout, un ensemble d'espèces dépendantes les unes des autres². C'est dans cet esprit qu'a été conçu, au travers de deux directives européennes, le réseau Natura 2000.

☞ Le réseau Natura 2000

❖ A l'échelle européenne

La législation communautaire concernant Natura 2000 repose actuellement sur deux textes : les directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992). Ces deux directives prévoient la sauvegarde des milieux naturels et d'espèces. Elles ont pour objectif de contribuer à la préservation de la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne et doivent assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.

¹ *Gestion forestière et diversité biologique*, Rameau, Gauberville, Drapier, 2000 – p19.

² *10 questions, 10 réponses – Directive habitats – vers le réseau Natura 2000*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

La directive 92/43/CEE dite « Habitats » du 21 mai 1992 a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages. Pour cela, elle prévoit la mise en place de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Elle liste les habitats d'intérêt communautaire (Annexe I) et les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (Annexe II) qui sont à sauvegarder. Certains d'entre eux considérés comme menacés, sont prioritaires.

Cette directive contribue à l'objectif général d'un développement durable. Elle a été élaborée afin de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. En effet, la biodiversité peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines. L'objectif n'est donc pas de faire de ces sites des "sanctuaires de nature" où un règlement fixerait des interdictions et où toute activité humaine serait proscrite.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" concerne la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Chaque Etat membre classe en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Les sites désignés comme ZPS et ZSC concourent, sous l'appellation commune de sites "Natura 2000", à la formation du réseau écologique européen Natura 2000. Celui-ci devra notamment permettre de répondre aux objectifs fixés par la convention sur la biodiversité, adoptée lors du "Sommet de la terre" de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

L'objectif de ce réseau est de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur ces espaces naturels dans le but de conserver la biodiversité. Ainsi le réseau Natura 2000 est appelé à devenir un outil d'aménagement du territoire et de promotion d'une utilisation durable de l'espace.

Le site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne" est une Zone Spéciale de Conservation. Il est proposé uniquement au titre de la directive "Habitats" et n'est pas désigné au titre de la directive Oiseaux.

❖ *A l'échelle nationale*

Une directive européenne est un texte réglementaire adopté par l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne. Chaque Etat membre doit rendre son droit national conforme à une directive européenne. Il a une obligation de résultats au regard des objectifs à atteindre mais l'Etat membre a le choix des moyens pour y parvenir.

La France a transposé les directives "Oiseaux" et "Habitats" dans l'**ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001**. Ce texte, intégré au code de l'environnement, poursuit quatre buts :

- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer ;
- privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle ;
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site ;
- instaurer un régime d'évaluation des travaux ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site (étude d'incidences).

Deux décrets ont été publiés en application de cette ordonnance. Ils sont intégrés au code rural.

- Le **décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001** vise à décrire les différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
- Le **décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001** concerne la gestion des sites Natura 2000. Il précise le régime d'évaluation des incidences des travaux ou projets susceptibles d'affecter la conservation des habitats naturels et des espèces d'un site Natura 2000, ainsi que la démarche concertée d'élaboration des documents d'objectifs et des mesures pour la gestion des sites (contrats Natura 2000).

👉 Le document d'objectifs et la définition des mesures de gestion

Le document d'objectifs est établi sous la responsabilité du préfet de département. Pour ce site, il s'agit du préfet de la Sarthe. Il est assisté d'un opérateur technique : le Parc naturel régional Normandie-Maine. Il fait l'objet d'une large concertation avec les acteurs concernés par le site : habitants, élus, représentants socio-professionnels. Ces partenaires sont d'ailleurs regroupés au sein d'un comité de pilotage, présidé par le préfet du département, qui valide les différentes étapes de l'élaboration du document d'objectifs.

Ce document définit, sur la base d'inventaires scientifiques, les mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site pour répondre aux objectifs de conservation de la biodiversité. Il précise également les modalités de financement et les procédures de suivi et d'évaluation de ces mesures.

Une fois réalisé, le document d'objectifs est validé par le préfet. Les mesures de gestion proposées peuvent faire l'objet de contrats dits "Natura 2000".

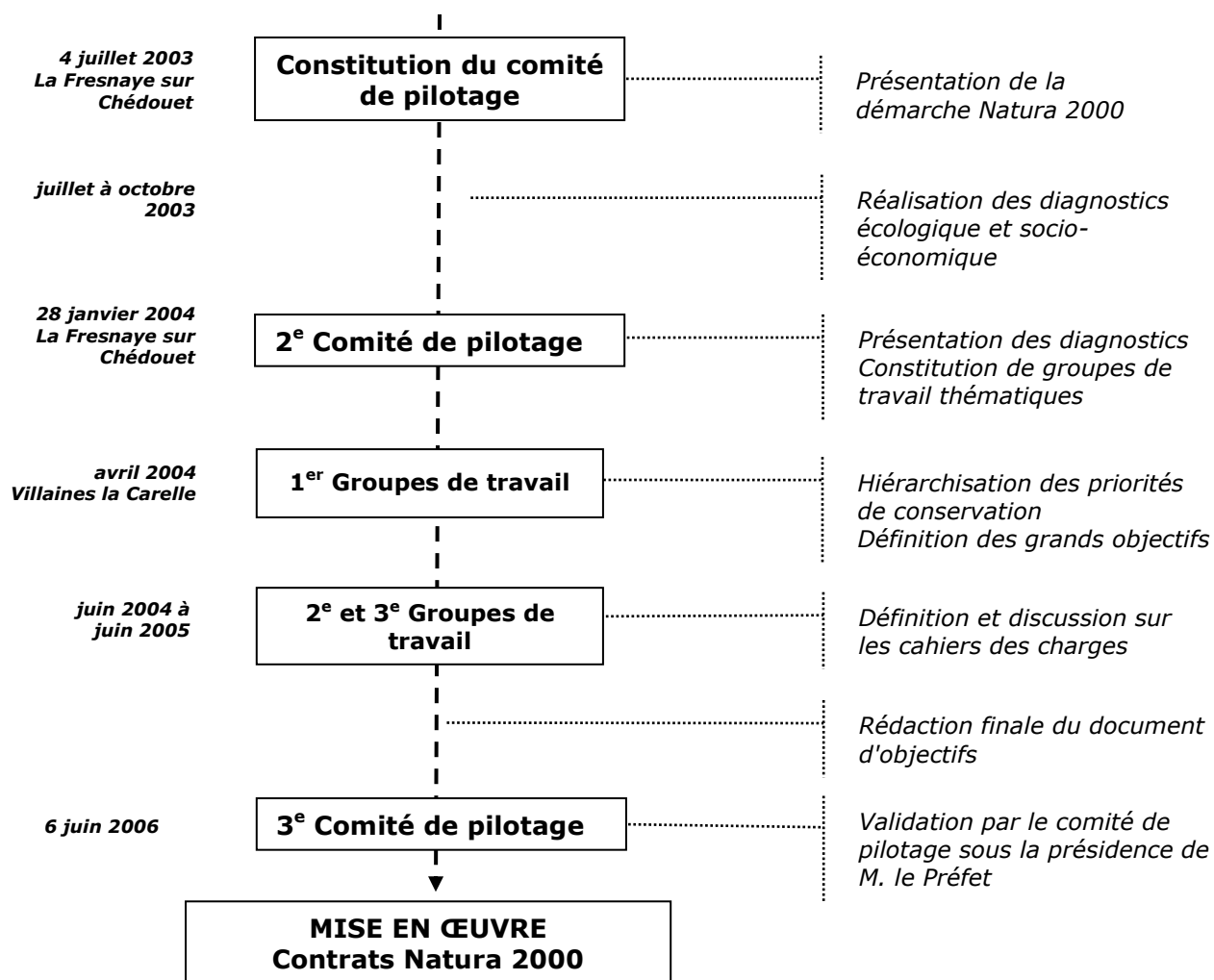


Figure 0.1 : Déroulement de la phase de concertation

A la fin de la mise en œuvre, le document d'objectifs est évalué et révisé si nécessaire par le comité de pilotage. Cette révision est conduite dans les mêmes conditions que celles de son élaboration.

☞ **La mise en œuvre : les contrats Natura 2000**

Le contrat Natura 2000 est un engagement passé entre l'Etat et le propriétaire (ou son mandataire, ou tout ayant droit) d'une parcelle incluse dans le site Natura 2000 et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs. Dans le cas des parcelles classées en surface agricole, il prend la forme d'un Contrat d'Agriculture Durable.

Les contrats portent sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site. Pour en bénéficier, le propriétaire doit en faire la demande. Le contrat peut donner droit à une rémunération compensatoire en contre partie de modes de gestion respectueux de l'environnement allant au-delà des bonnes pratiques. Un contrat Natura 2000, comme un Contrat d'Agriculture Durable, a une durée minimale de 5 ans renouvelable.

2. Description générale du site Natura 2000

Carte n°0.1 : Localisation générale du site Natura 2000

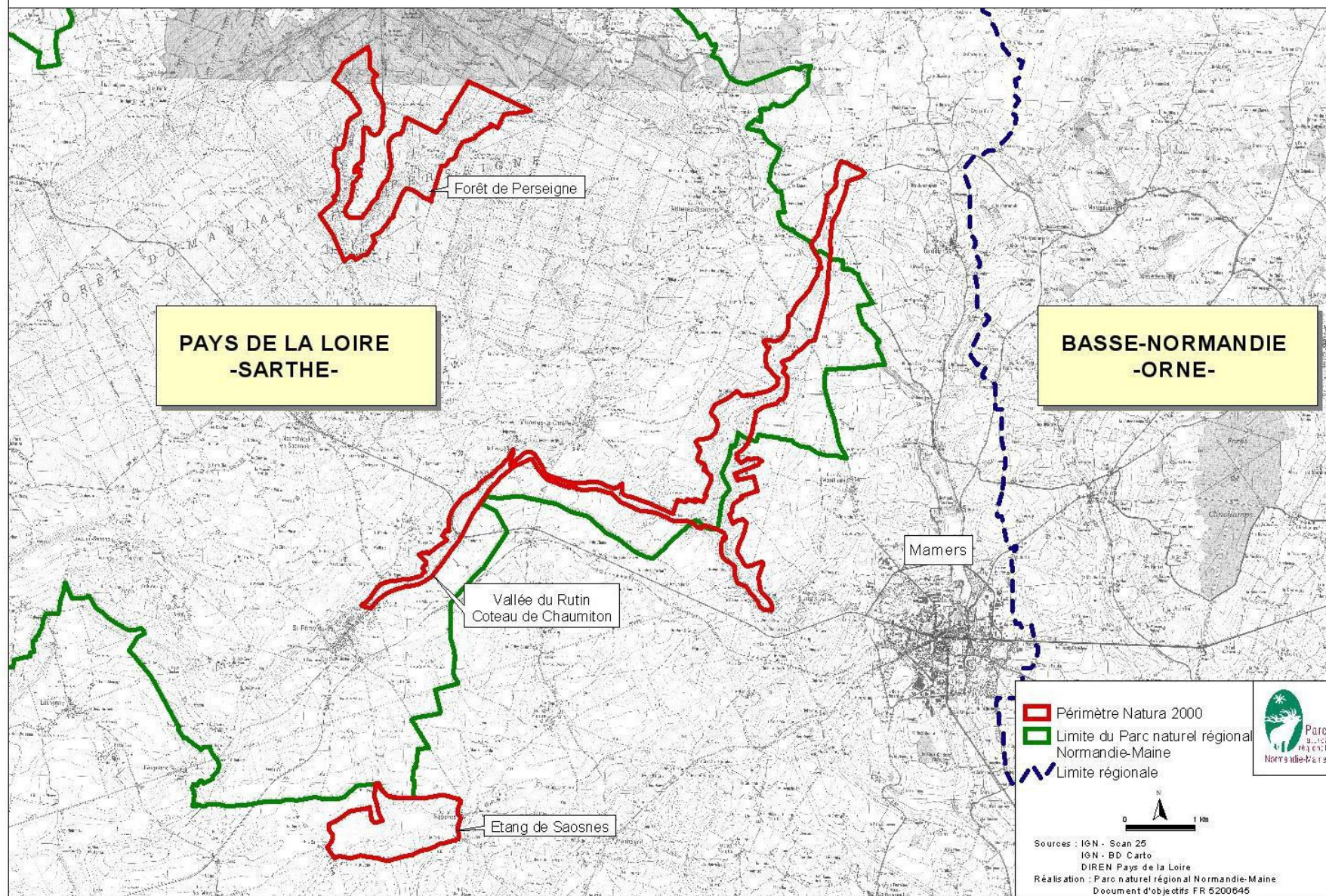
Le périmètre du site « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne » se situe à l'extrême nord du département de la Sarthe, entre les villes de Mamers et d'Alençon. Pour une superficie de 720 ha, le périmètre du site concerne 9 communes.

A cheval entre le bassin parisien et l'extrémité Est du Massif armoricain, le site présente des terrains calcaires et gréseux (acides). Il en résulte un fort contraste et une diversité de milieux et d'espèces. Cette richesse est confirmée par la présence de plusieurs zones de protection ou de gestion particulière déjà en place dans le secteur : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Espaces Naturels Sensibles (ENS), parcelles gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

Le site Natura 2000 est formé de trois grands secteurs qui peuvent être différenciés de part leur situation géographiques et les milieux qui les composent :

- **La vallée du Rutin et les coteaux de Chaumiton.** La richesse de ce secteur repose particulièrement sur les pelouses calcicoles au cortège floristique bien spécifique (nombreuses Orchidées), les forêts de bords de cours d'eau (alluviales) rares à l'échelle nationale. De plus, de nombreuses cavités souterraines sont le lieu d'hibernation de plusieurs centaines de chauve-souris. Ces populations sont exceptionnelles à l'échelle départementale. Ces coteaux relativement abruptes et situés dans une plaine céréalière sont en proie à une déprise agricole du fait de leur situation topographique.
- **L'étang de Saosnes,** d'une superficie très réduite, représente un îlot de biodiversité tout à fait exceptionnel pour le département de la Sarthe. La présence d'un bas-marais alcalin au bord de l'étang de Saosnes en est la parfaite illustration ainsi que la présence d'espèces animales et végétales protégées à l'échelle régionale ou nationale.
- **La forêt de Perseigne** et ses peuplements de chênes et de hêtres, ses landes humides et ses tourbières. Ce secteur, constitué de deux vallées encaissées sur roches acides, culmine à 340 mètres et accueille des espèces patrimoniales comme l'Ecrevisse à pieds blancs. La gestion forestière courante de la forêt domaniale est assurée par l'ONF.

Carte n°0.1 : Localisation générale du site Natura 2000
"Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton, étang de Saosnes, forêt de Perseigne"



PARTIE 1. LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"

¹ *Gestion forestière et diversité biologique*, Rameau, Gauberville, Drapier, 2000 – p19.

² *10 questions, 10 réponses – Directive habitats – vers le réseau Natura 2000*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

1. LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON" : GENERALITES

1.1. Localisation géographique

Carte n°1.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est situé à l'extrémité nord du département de la Sarthe, à l'ouest de Mamers.

Il constitue un ensemble linéaire d'une superficie de 325 ha correspondant à une vallée creusée dans les terrains calcaires de la périphérie ouest du Bassin parisien géologique.

Cette vallée encaissée, entourée de plaines céréalières, est d'une grande valeur paysagère et patrimoniale pour la région du Saosnois.

Ce secteur Natura 2000 concerne cinq communes sur les neuf que compte le site complet.

1.2. Communes concernées

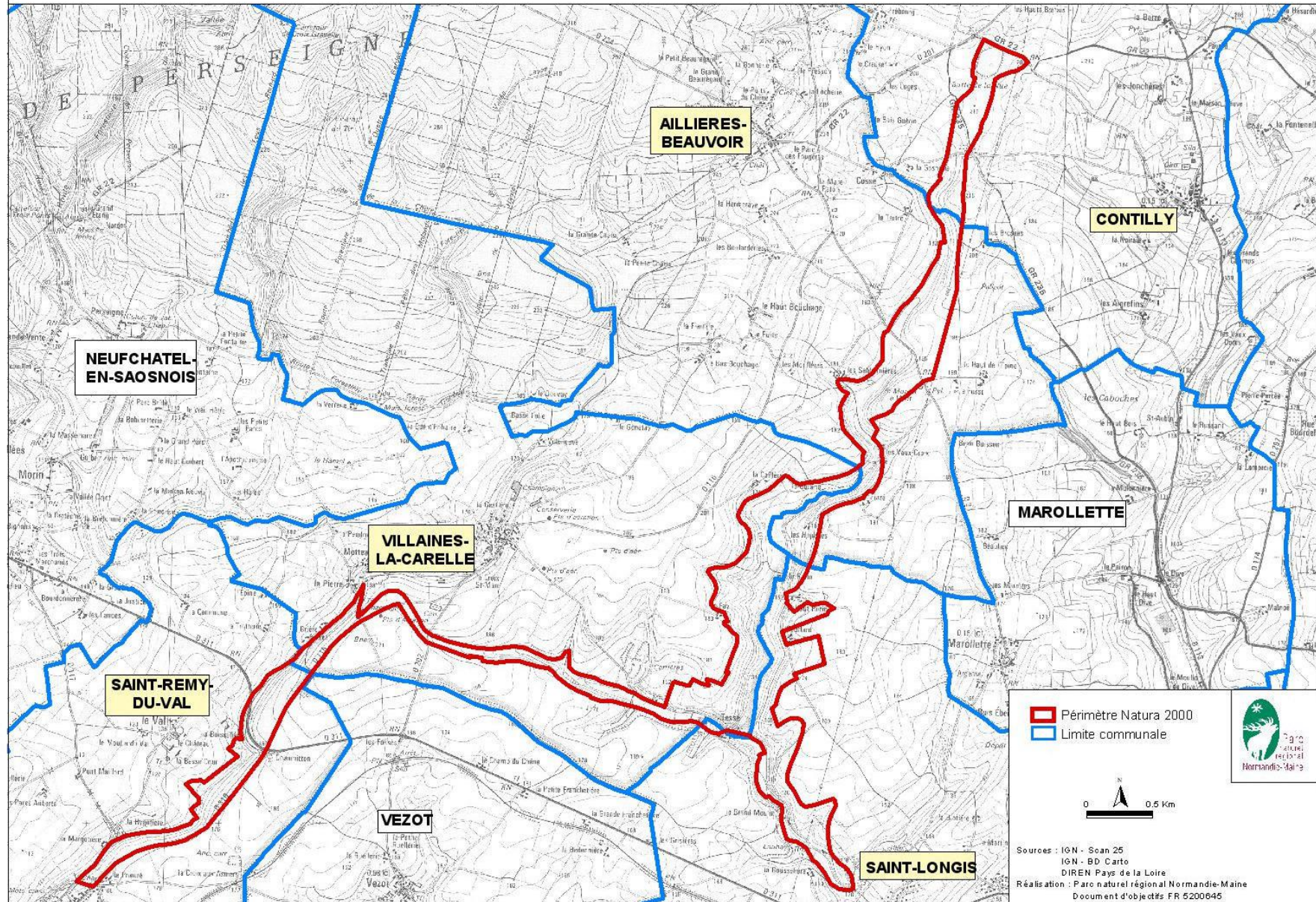
Cinq communes sont concernées par le périmètre du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" pour une surface de 324,5 hectares. La répartition de la surface par commune est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 1.1 : Surfaces communales concernées par le secteur de la Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton

Communes	Surface concernée	
	ha	% secteur
AILLIERES-BEAUVOIR	78,1	24,1
CONTILLY	28,5	8,8
SAINT LONGIS	65	20
SAINT REMY DU VAL	43,8	13,5
VILLAINES LA CARELLE	109,1	33,6
Total surface (ha)	324,5	100

³ Surfaces issues du SIG du Parc naturel régional Normandie-Maine

Carte n°1.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton"



1.3. Climat

Les trois entités du site Natura 2000 sont variables d'un point de vue géomorphologique et topographique. De ce fait, les caractéristiques climatiques sont différentes. En effet, entre le sommet de la Vallée d'Enfer en forêt de Perseigne, qui culmine à 340 mètres, et l'étang de Saosnes situé dans une légère dépression à 107 m d'altitude, les variations peuvent être importantes.

Le secteur de la vallée du Rutin se rapproche de conditions météorologiques des plaines céréalières situées aux alentours et notamment des plaines de Mamers et d'Alençon.

Pour Alençon, la pluviométrie moyenne annuelle est de 689,8 mm (période 1985-1997) et on compte environ 10 jours de neige par an (période 1994-1995). La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année. Le maximum de pluies se situe en novembre-décembre et le minimum en été. Il existe également un déficit hydrique estival sur ces plaines céréalières (BERCOVI & al., 2000).

La température moyenne annuelle est, quant à elle, de 10,8°C (période 1985-1997).

Les vents dominants sont d'Ouest et de Sud Ouest.

- ⇒ Ce secteur se caractérise par une océanité plus faible que les autres départements de la région (précipitations plus faibles et amplitude thermique plus grande), **indiquant ainsi un climat océanique à tendance continentale.** (Hubert, 2003).

1.4. Géologie.

Carte n°1.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

La géologie du Pays du Saosnois intègre le bassin parisien géologique. Elle est caractérisée par une importante série sédimentaire datant du secondaire et du tertiaire largement déformée par le relèvement du socle hercynien de Perseigne correspondant à l'extrémité Est du Massif armoricain.

La couverture du Jurassique adossée au massif de Perseigne présente une structure monoclinale qui a favorisé le dégagement d'une série de trois cuestas⁴ orientées Sud Sud Ouest – Nord Nord Est et s'abaissant vers l'Ouest dont celle de Livet-en-Saosnois – St Rémy du Val – Villaines-la-Carelle (altitude de +260 à + 200 m). La vallée du Rutin fait ainsi partie de cette cuesta. Elle est constituée par des calcaires du Jurassique⁵ (carte géologique de Fresnay sur Sarthe).

Sur cette cuesta, entre Saint Rémy du Val et Villaines-la-Carelle, se succèdent les terrains du jurassique inférieur : sables et calcaires de Saint Rémy du Val, et du jurassique moyen : oolithes⁶ de Villaines puis sables et graviers de Tessé.

Les calcaires oolithiques affleurent en bordure de la route, ainsi qu'à l'entrée de Villaines et dans le bourg face à l'église. Ils sont plus ou moins cimentés. Cette formation appelée oolithe de Villaines-la-Carelle a été intensément exploitée comme pierre de taille dans des carrières souterraines très étendues qui ont ensuite été utilisées comme champignonnières.

Les sables et graviers de Tessé constituent un dépôt transgressif⁷ remarquable. En effet, dans la vallée du Rutin, cette couche majoritaire peut atteindre 11 à 12 m d'épaisseur (carrière de Tessé). Elle représente de plus un gisement fossilifère exceptionnel. (Doré, 1977)

Les terrains du quaternaire, les plus récents donc, (en blanc sur la carte 1.2) sont représentés par des alluvions actuelles constituées de limons argileux. Situées de part et d'autre du cours d'eau du Rutin, il s'agit en fait plus de dépôts témoignant d'une évolution marécageuse que de vrais dépôts alluvionnaires.

Ce secteur repose donc sur les terrains sédimentaires de la périphérie du bassin parisien, exceptions faites pour une petite zone d'origine volcanique au sud de la Caillère et une autre datant du Cambrien inférieur au niveau du lieu-dit « Le Rutin ».

1.5. Topographie

La topographie des lieux est liée à la géologie et au cours d'eau du Rutin.

En effet, le front de la cuesta constitue un coteau accentué qui peut présenter dans certains endroits de fortes pentes. Le Rutin coule en bas de ce relief. Les apports alluvionnaires de celui-ci de chaque côté de son cours ont favorisé la formation de surfaces planes en bas des coteaux, sur lesquelles quelques cultures ou forêt alluviales peuvent se développer.

A partir du sommet des coteaux calcaires et à l'opposé du Rutin se trouvent de vastes plateaux calcaires légèrement inclinés, sur lesquels les activités humaines sont essentiellement représentées par l'agriculture céréalière.

⁴ Relief dû à l'érosion dans une région où les horizons géologiques sont faiblement inclinés et où alternent couches dures et couches tendres. La forme est caractérisée par un talus à profil concave en pente raide (front) du côté où la couche a été tranchée par l'érosion et par un plateau doucement incliné en sens inverse (revers).

⁵ Jurassique : période de l'ère secondaire située entre - 208 et - 145 millions d'années.

⁶ Oolithe : "petite pierre en forme d'œuf de poissons" – petite sphère de diamètre de 0,5 à 2 mm le plus souvent calcaire.

⁷ Issu de la transgression : avancée de la mer au-delà des limites antérieures avec submersion de zones plus ou moins vastes des parties basses des continents.

Carte n° 1.2 : Géologie du secteur Natura 2000 " Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton "

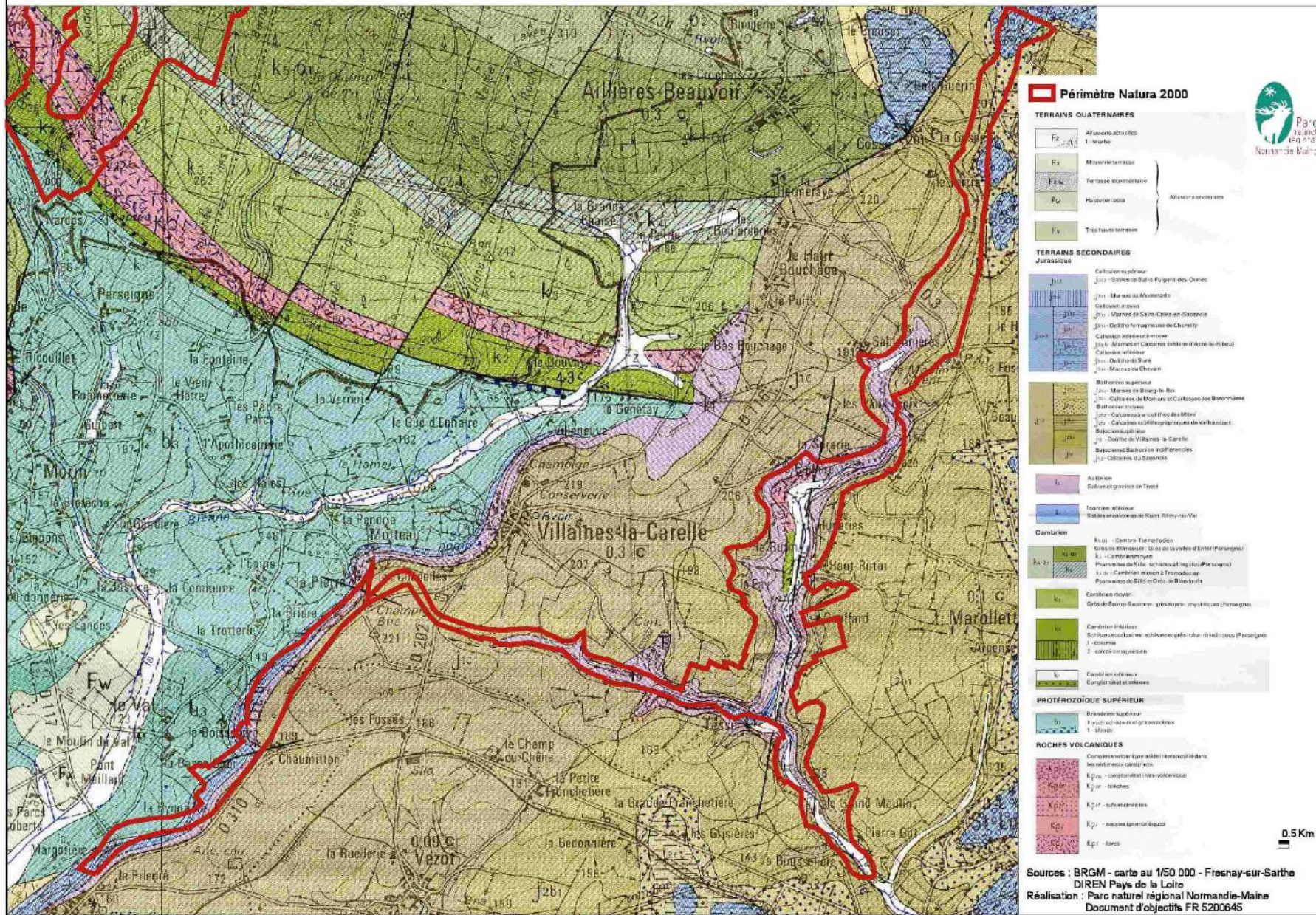




Figure 1.1 : Vue sur le Rutin (photo prise du haut du coteau - Contilly)

PNR Normandie-Maine ©

1.6. Réseau hydrographique et hydrogéologie

Carte n°1.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000

Le Rutin est un petit cours d'eau encaissé, affluent de la Dive. Permanent, il possède peu d'espace de méandrage ou de divagation du fait de la topographie du secteur ou des recalibrages effectués sur son cours.

En amont du site, en rive droite, un étang a été construit en dérivation. Le trop plein se rejette dans le Rutin favorisant ainsi le réchauffement des eaux.

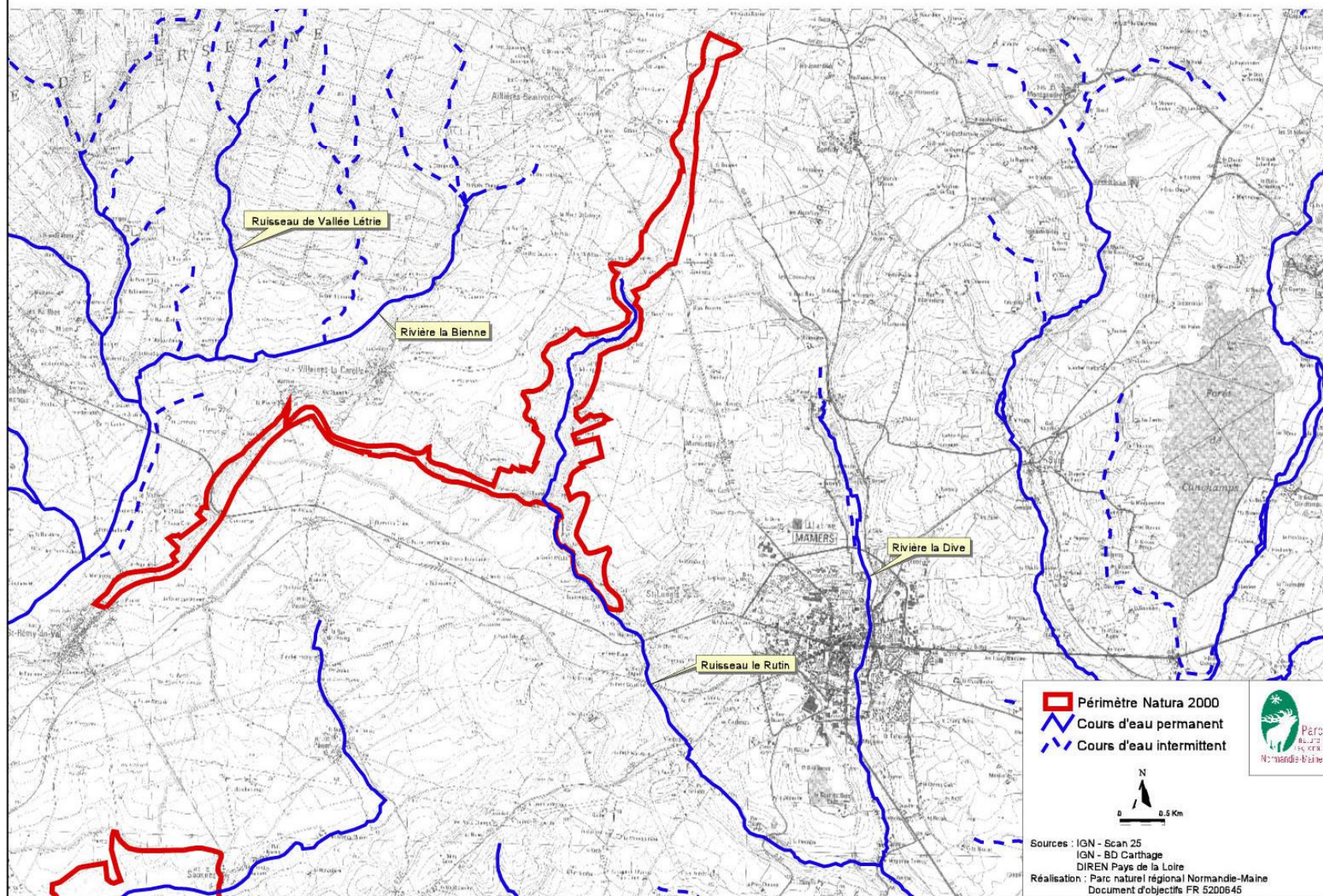
Classé en première catégorie piscicole, le Rutin peut se perdre dans les zones forestières alluviales, sans réel cours principal. Peu entretenu, de nombreux embâcles barrent son cours et rendent difficile son accès.

Ce cours d'eau permanent a été en limite de rupture d'écoulement lors de l'été 2005 particulièrement sec. L'influence de la nappe phréatique sur ce phénomène s'est certainement fait ressentir (trop basse pour alimenter le cours d'eau).

En effet, les horizons calcaires du secteur contiennent également des aquifères reconnus pour leur volume important et leurs potentialités de réserves d'eau. Les niveaux de cette nappe sont jalonnés, le long de la cuesta du Saosnois, par de nombreuses sources de trop plein (Villaines-la-Carelle, le Val, Saint Rémy) qui alimentent le Rutin (Carte géologique - Fresnay sur Sarthe).

Les sables fins des couches géologiques du jurassique inférieur constituent cependant un aquifère de qualité médiocre qui est très sensible à la pollution issue des eaux de surface. Cette dernière est favorisée par le lessivage des plaines céréalières et par la présence de différentes failles qui favorisent l'infiltration rapide de l'eau. La pollution est donc entraînée rapidement vers la nappe.

Carte n°1.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000
"Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"



1.7. Un patrimoine naturel reconnu

❖ *Le Parc naturel régional Normandie-Maine*

Créé en 1975, le Parc naturel régional Normandie-Maine regroupe 149 communes pour une surface de 234 000 hectares à cheval sur les deux régions Basse-Normandie et Pays de la Loire. Un Parc naturel régional a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. Ses actions sont définies par une charte pour une durée de 10 ans. Un Parc naturel régional n'impose aucune réglementation et a pour missions :

- la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel,
- l'aménagement du territoire
- le développement économique et social
- l'accueil, l'éducation et l'information,
- l'expérimentation.

Ses actions reposent sur le principe de concertation et de partenariat avec l'ensemble des organismes et structures présentes sur son territoire.

Trois grandes orientations structurent la charte du Parc naturel régional Normandie-Maine :

- Garantir des espaces et des paysages de qualité
- Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels
- Dynamiser le tourisme rural

Extrait du "mode d'emploi" du Parc naturel régional Normandie Maine :

Garantir des espaces et des paysages de qualité

Mieux connaître le patrimoine naturel et les paysages :

Inventorier le patrimoine naturel et réaliser un atlas des paysages pour guider les choix et définir les actions à engager ; établir des chartes de paysages avec les communes et les groupements de communes servant de guides dans l'élaboration des documents d'urbanisme, mettre en œuvre une politique de préservation du patrimoine architectural.

Mieux gérer le patrimoine naturel et les paysages :

Réaliser des actions pour une gestion adaptée des espaces naturels à forte valeur patrimoniale et des espaces à forte sensibilité paysagère ; établir des "schémas de vocation" avec les communes adhérentes pour une meilleure intégration des politiques locales dans l'ensemble territorial du Parc Normandie-Maine.

Eduquer à l'environnement :

Faire connaître le patrimoine naturel et culturel ; favoriser les actions de découverte ; sensibiliser, former et éduquer les publics aux actions de protection et de gestion menées par le Parc.

Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels

Encourager des alternatives à l'intensification et à la déprise agricole :

Mettre en œuvre des mesures agri environnementales relatives à la protection des eaux, de la faune et de la flore ; informer sur la réduction des pollutions.

Développer et promouvoir des productions de qualité :

Préserver les vergers de poiriers haute-tige ; renforcer l'image de l'activité cidricole auprès du grand public au travers de la Maison de la Pomme et de la Poire notamment ; améliorer la qualité de production cidricole et rechercher des filières nouvelles tout en consolidant les filières classiques ; soutenir les productions fermières et l'artisanat local avec l'appui de la maison des Métiers et promouvoir par l'attribution de la marque "parc".

Dynamiser le tourisme rural

Accueillir les visiteurs :

Mettre à la disposition du public des outils de compréhension et d'approche des milieux spécifiques du Parc ; "communiquer le territoire" (mise en place d'une signalétique, promotion des activités et des équipements, diffusion du message "Parc" : découvrir, connaître, respecter) ; développer une politique d'accueil et d'hébergement de qualité.

Promouvoir le tourisme de découverte :

Développer l'activité randonnée dans le respect des zones sensibles et en compatibilité avec les différentes activités (agricoles, forestières...) ; valoriser les sites naturels et le patrimoine culturel.

☞ **Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est inclus en partie dans le Parc naturel régional Normandie-Maine à l'exception des parties communales de Saint Longis et Contilly.**

On notera cependant que Saint Longis a demandé le rattachement au Parc naturel régional à l'occasion de la révision de la charte du Parc.

❖ La gestion conservatoire

Le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, association de type loi 1901, a été créé en 1992 et fédère au sein du département de nombreuses autres associations naturalistes. Il a pour objet la conservation, la restauration et la mise en valeur du patrimoine naturel de la Sarthe. Il a acquis il y a quelques années 5 ha 57a de pelouses sèches sur le coteau et le plateau de Tessé à Villaines-la-Carelle, près de la carrière. Il s'agit d'une zone inscrite à l'inventaire ZNIEFF, intégrée dans le site Natura 2000.

Des actions de restauration (débroussaillage, fauche) ont été réalisées. Une convention d'entretien par pâturage avec un agriculteur a été passée. Ce chantier représente une très bonne illustration des mesures favorables au maintien des milieux et des espèces pour la gestion à venir du site Natura 2000.

De plus, sur les coteaux de la Vallée du Rutin, le CPNS a également signé des conventions de gestion avec des propriétaires privés afin de favoriser la bonne conservation des pelouses sèches (entretien par fauche, pâturage...).

❖ Les ZNIEFF

Carte n°1.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, le programme ZNIEFF (Zone naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

Le recensement a été effectué avec l'aide de naturalistes et a conduit à la cartographie de ces zones remarquables selon deux catégories :

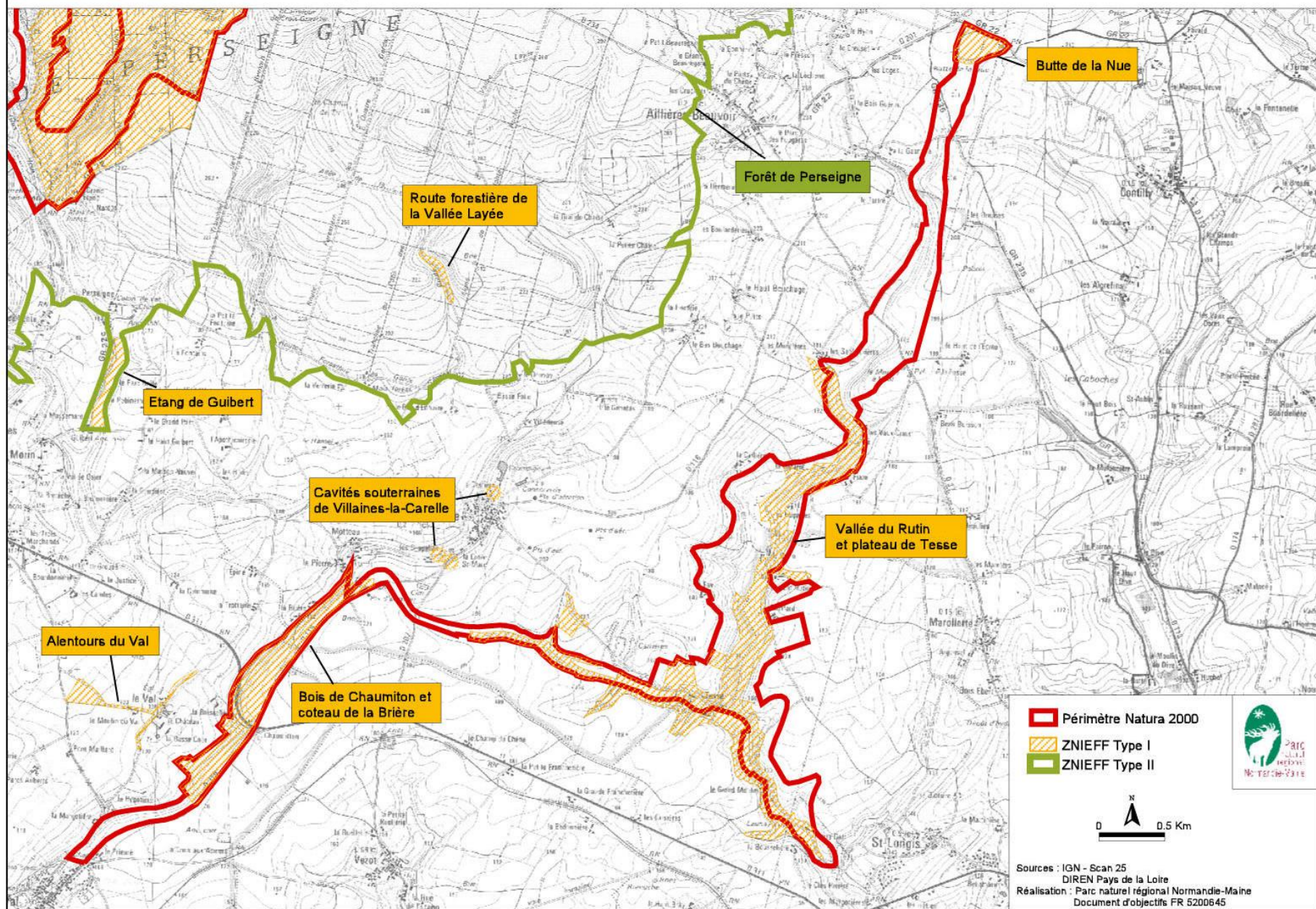
- ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général assez limitée caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Tableau 1.2 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité⁸

N° identifiant	Nom de la ZNIEFF	Intérêt général	Surface (ha)
0000 – 4196	Vallée du Rutin et plateau de Tessé	Pelouses calcicoles et fourrés associés accueillant les plus grandes populations départementales de <i>Pulsatilla vulgaris</i> , <i>Globularia bisganarica</i> , <i>Thalictrum minus</i> , <i>Gentianella amarella</i> . Aulnaie marécageuse en amont de la vallée du Rutin.	104
0000 – 4197	Butte de la Nue	Flore calcicole remarquable : <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Gentianella amarella</i> . Ce secteur est menacé à court terme par la fermeture du milieu.	8
0000 – 4198	Bois de Chaumiton et coteau de la Brière	Bois et pelouses sèches dont l'intérêt floristique est indéniable : 5 espèces protégées en Pays de la Loire. Cavités souterraines aux populations de Chiroptères exceptionnelles : 12 espèces protégées au niveau national.	42.45
0000 – 4201	Cavités souterraines du bourg de Villaines-la-Carelle	Anciennes champignonnières, ces cavités sont un site majeur pour l'hibernation des Chiroptères dans le nord du département. Dix espèces et 250 individus sont régulièrement observés.	2.7

⁸ Données issues de *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique*, Direction Régionale de l'Environnement, juin 2002.

Carte n°1.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"



❖ *Les Espaces Naturels Sensibles*

Cette politique départementale, initiée par le Conseil Général de la Sarthe, a pour objectif "la protection, la gestion et l'ouverture au public d'espaces naturels sensibles, boisés ou non" (GIP ATEN, 1998).

En effet, le département de la Sarthe a la chance de posséder un patrimoine naturel remarquable : milieux naturels variés, riches d'une faune et d'une flore diversifiées, parfois rares et protégées.

Ces espaces naturels sont souvent le fruit d'activités traditionnelles humaines passées.

Aujourd'hui, ce patrimoine peut être menacé par des changements d'orientation dans l'usage du territoire ou bien tout simplement par l'abandon.

Les objectifs du Conseil Général sont de :

- conserver et valoriser le patrimoine naturel (maintien et développement d'un tourisme de qualité, développement local, renforcement de l'attractivité du département, maintien de la qualité de vie des sarthois) ;
- améliorer la gestion de l'eau ;
- affirmer l'identité sarthoise ;
- maîtriser les usages et le foncier sur le territoire communal.

Les outils à disposition pour mettre en œuvre cette politique sont l'acquisition et/ou l'entretien de terrains avec les aides apportées par le Conseil Général grâce à une taxe perçue sur l'ensemble du département sur les constructions nouvelles : la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS).

1.8. Paysages

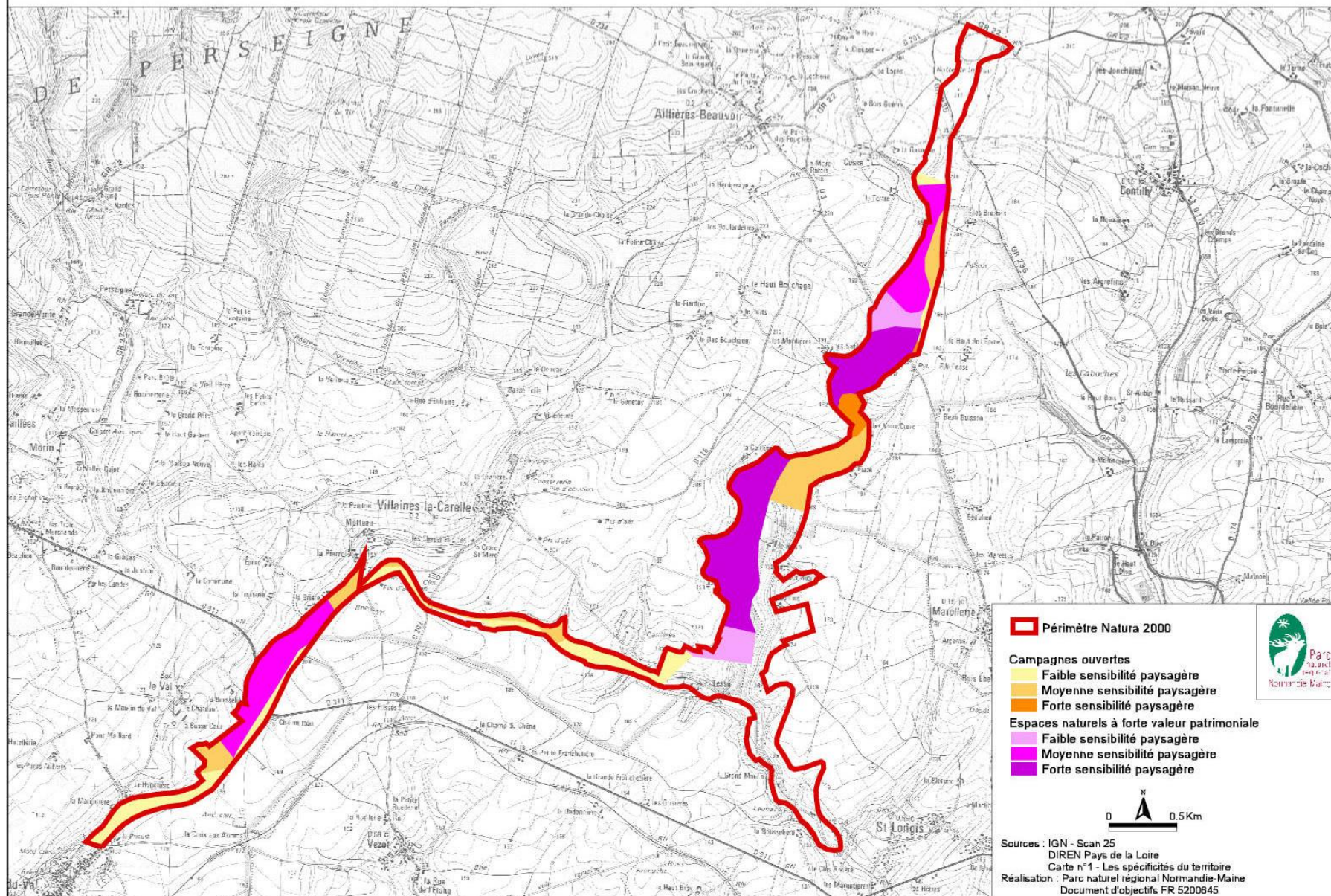
Carte n°1.5 : Les unités paysagères du secteur Natura 2000

Ce secteur Natura 2000, du fait de son encaissement et de son positionnement au sein d'une plaine céréalière, présente une réelle richesse paysagère.

Le Parc naturel régional Normandie-Maine identifie dans sa charte, sur l'ensemble de son territoire, les grandes unités paysagères et définit leur sensibilité.

Une partie du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est inscrit en tant qu'espace naturel à forte valeur patrimoniale dans les grands ensembles paysagers de la charte du PNR (article 3). "Ces espaces ont été identifiés par la richesse de leur patrimoine naturel (coteaux calcaires, pierriers, tourbières, landes, prairies inondables de la vallée de la Sarthe...)".

Carte n°1.5 : Les unités paysagères sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton"
 (définies par la Charte du Parc naturel régional Normandie-Maine 1996-2006)



2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

2.1. Inventaires et descriptions écologiques

2.1.1. Méthodologie

La cartographie des milieux naturels et des espèces a été réalisée en 2003 par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

La méthodologie a consisté en une détermination des habitats parcelle par parcelle sur le fond cadastral.

Pour chaque parcelle, le type d'habitat retenu (code Natura 2000) correspond à l'habitat dominant, même si, dans la réalité, plusieurs habitats sont imbriqués entre eux

2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire

Le tableau suivant liste les habitats inventoriés sur le secteur de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton.

Carte n°1.6 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Carte n°1.7 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

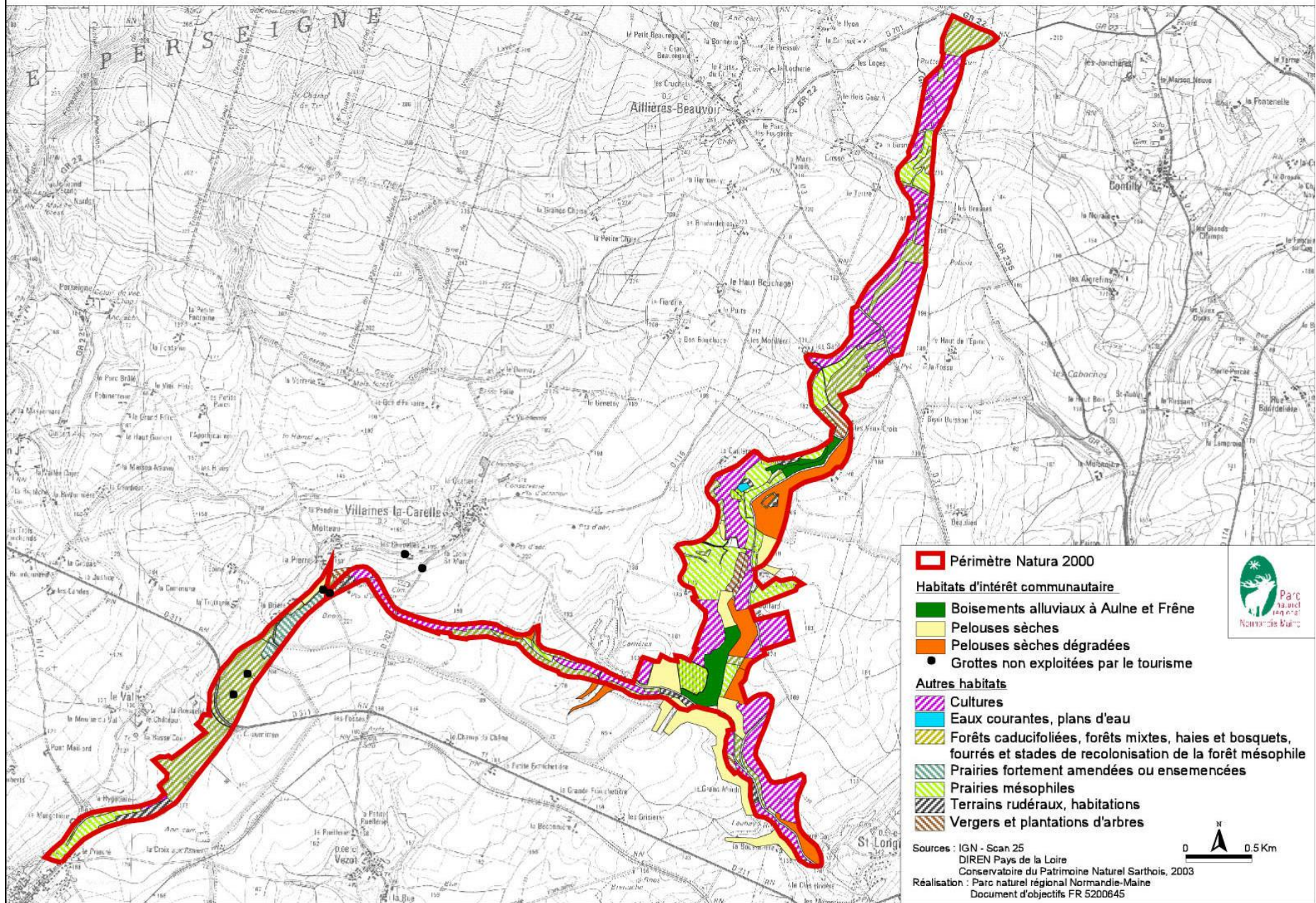
❖ Descriptions des habitats d'intérêt communautaire

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur. 15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats nationaux et de l'inventaire réalisé par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

Les intitulés vernaculaires des habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie Eur. 15. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Carte n°1.6: Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du rutin, coteau de Chaumiton"



Carte n°1.7 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Vallée du rutin, coteau de Chaumiton"

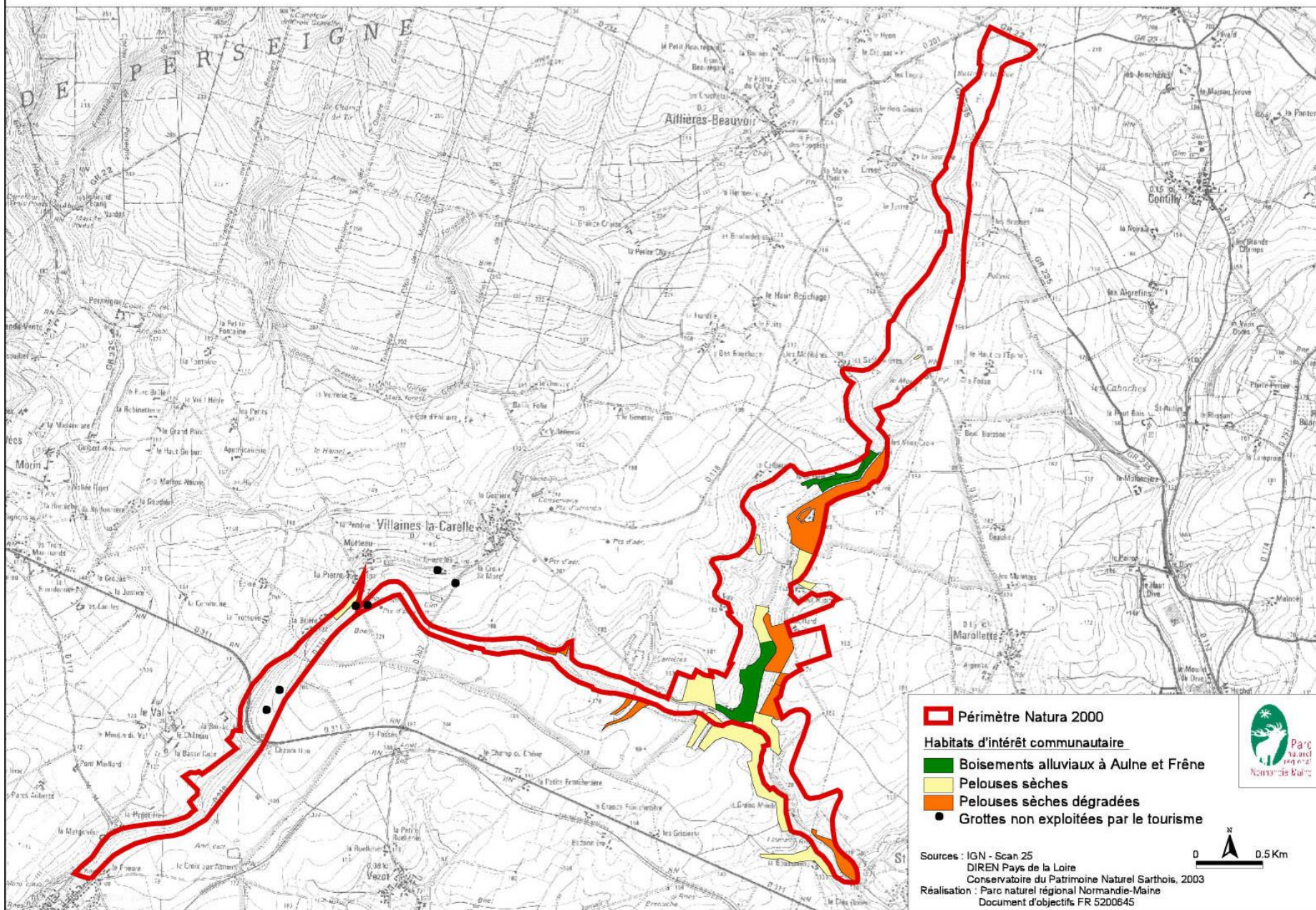


Tableau 1.3 : Liste des habitats cartographiés sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Statut Natura 2000	Code Natura 2000	Intitulé vernaculaire	Intitulé Natura 2000	Code CB	Intitulé Corine Biotope	Appartenance pythosociologique	Surface (ha)
Habitat prioritaire	6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*sites d'orchidées remarquables)	34.32	Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	Mesobromion erecti	40,8
	91E0*	Boisements alluviaux à Aulne et Frêne	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	44.3	Forêt de Frêne et d'Aulnes des fleuves médio européens	<i>Alnion padion p. (Fraxino-Alnion glutinosae)</i>	12,5
Habitat d'intérêt commun au-taire	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Grottes non exploitées par le tourisme	88	Mines et passages souterrains		ponctuel
	9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	41.13	Hêtraie sur calcaire	<i>Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae</i>	ponctuel
Autres habitats				24	Eaux courantes		0,44
				89	Plans d'eau		
				31.8	Fourrés et formations pré-forestières		86,4
				41	Forêts caducifoliées		
				84	Haies et bosquets		55,9
				38	Prairies mésophiles		
				81	Prairies fortement amendées ou ensemencées		5,6
				82	Cultures		109,2
				83	Vergers et plantations d'arbres		6,7
				86	Habitations		7,5
			87	Terrains rudéraux			

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Code Natura 2000

6210*

Habitat prioritaire

Surface

40,8 ha

Espèces indicatrices

Polygale du calcaire (*Polygala calcarea*), Anémone pulsatille (*Pulsatilla vulgaris*), Cirse sans tige (*Cirsium acaule*), Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*), Héliantheme nummulaire (*Helianthemum nummularia*), Hippocrépide fer à cheval (*Hippocrepis comosa*), Laîche glauque (*Carex flacca*), Séséli des montagnes (*Seseli montanum*), Thym précoce (*Thymus praecox*), Orchis moucheron (*Gymnadenia conopsea*), Orchis bouffon (*Orchis morio*), mâle (*Orchis mascula*), brûlé (*Orchis ustulata*), pourpre (*Orchis purpurea*), à odeur de bouc (*Himantoglossum hircinum*) et singe (*Orchis apifera*), Ophrys araignée (*Ophrys sphecodes*), mouche (*Ophrys insectifera*)...

Description du milieu

L'habitat présent sur le site peut être classé dans l'habitat élémentaire 6210-9, correspondant aux "pelouses calcicoles méso-xérophiles nord atlantiques des méso-climats froids".

Cet habitat correspond à des pelouses rases à mi-rases se développant sur des sols pauvres, où la roche est parfois apparente. Elles sont dominées par des formations basses, riches en graminées et elles peuvent accueillir de nombreuses orchidées ainsi qu'un certain nombre de plantes protégées au niveau régional : la Globulaire vulgaire (*Globularia bisnagarica*), l'Anémone pulsatille (*Pulsatilla vulgaris*), le petit Pigamon (*Thalictrum minus*).

Ces pelouses rases sont souvent mélangées ou associées à des formations hautes à Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), espèce colonisatrice souvent responsable de l'homogénéisation du milieu. Elles peuvent être colonisées par de nombreux buissons ou ligneux (prunelliers, aubépines, ronces, genévrier...) lorsqu'elles sont soustraites à tout entretien par fauche ou pâturage extensif. Ce phénomène d'embroussaillage, que l'on retrouve sur le site, diminue la diversité biologique du milieu. Cet habitat se développe sur roche mère carbonatée avec des conditions très variées selon le type d'affleurement calcaire, la situation topographique (pente forte à faible) et l'exposition (chaude de préférence). (S. Hubert, 2003) Les sols sont généralement soit superficiels avec des cailloutis, graviers et sables, soit argileux brun-rouge de décarbonatation moyennement épais avec présence de cailloux. Leur pauvreté est un facteur important pour la bonne conservation du milieu. Tout apport important de fertilisant risque en effet de modifier la végétation.

Les habitats associés ou en contact sont des communautés pionnières de dalles à Alysson faux-alysson (*Alyssum alyssoides*), des pelouses-ourlets et ourlets méso-xérophiles subatlantiques à Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), des manteaux arbustifs préforestiers calcicoles à Viorne lantane (*Viburnum lantana*), à Prunier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*) et divers rosiers...

Répartition en France

Cet habitat est présent dans les étages planitiaires et collinéens en climat subatlantique.

Répartition sur le site

Cet habitat est le plus répandu dans les secteurs « Vallée du Rutin et Coteau de Chaumiton ». Il se développe sur de nombreuses parcelles et « sur les talus, lisières et bermes en bordure de certaines routes (ex : bord de route de Saint-Longis à Villaines la Carelle au niveau du lieu-dit « Le grand Moulin », bord de la D 116 à proximité du carrefour de Chaumiton » (S. Hubert, 2003).

Illustrations



PNR
Normandie-
Maine©

Surface

Indéterminée - 6 entrées de cavités sur le site ou à proximité du site

Espèces indicatrices

Uniquement des mousses et des couvertures d'algues à l'entrée des grottes
Faune cavernicole très spécialisée (invertébrés vivant dans les cavités souterraines ou eaux souterraines, quartiers d'hivernage de la plupart des chauves souris européennes dont beaucoup sont menacées).

Description du milieu

Ces grottes non exploitées par le tourisme abritent des espèces spécialisées ou endémiques restreintes et sont des habitats de très grande importance pour la conservation d'espèces de l'annexe II de la directive habitats, particulièrement des chauves souris

Ces grottes étaient autrefois des carrières souterraines pour la production de pierre de taille. Certaines ont par la suite été utilisées comme champignonnières. Aujourd'hui elles ne sont soumises à aucune activité humaine prépondérante (pas d'utilisation commerciale) mais sont par contre régulièrement visitées et servent parfois de dépotoir ou de points de rencontre aux jeunes des alentours.

Elles sont situées à Saint-Rémy-du-Val et Villaines-la-Carelle et représentent le site majeur pour l'hivernation des chiroptères dans le nord du département de la Sarthe.

Ce réseau de cavités accueille chaque année entre 400 et 600 individus lors de l'hivernation.
(cf. voir fiches espèces pour la description des chiroptères observées dans ces cavités)

Répartition sur le site

Elles sont au nombre de 4 incluses dans le périmètre Natura 2000 :

- deux dans le bois de Chaumiton ;
- deux aux alentours du hameau La Pierre.

De nombreuses cavités satellites existent en périphérie du périmètre Natura 2000.

Illustrations



Entrée de l'ancienne champignonnière de la Pierre Est

PNR Normandie-Maine©

Boisements alluviaux à Aulne et Frêne

Code Natura 2000

91E0*

Habitat prioritaire

Surface

12,5 ha

Espèces indicatrices

Alnus glutinosa (Aulne glutineux), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun), *Ribes rubrum* (Groseiller rouge), *Carex paniculata* (Laîche paniculée), *Chrysosplenium oppositifolium* (Dorine à feuille opposées), *Iris pseudacorus* (Iris faux-acore)...

Description du milieu

L'habitat présent sur le site peut être classé dans l'habitat élémentaire 91E0-8, correspondant aux Aulnaies frênaies à Laîche espacées de petits ruisseaux.

Il s'agit d'un habitat installé au niveau des sources, des ruisselets et des rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide sur alluvions argileuses, limono-argileuses ou sablo-limoneuses. Le sol, de type alluvial et peu évolué, présente un horizon supérieur riche en matière organique. On le trouve donc dans des situations de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine ou en bordure de sources ou de suintements.

La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne dans les variantes les plus humides, pouvant être accompagnée de Saules. Sur les terrains moins humides, l'habitat présente une phase de transition vers la chênaie pédonculée. Le reste de son cortège arbustif et floristique reste assez pauvre. Dans la strate herbacée, les *Carex* dominent (sur le site, *Carex paniculata*) accompagnés ça et là de l'Iris faux-acore, de la Dorine à feuilles opposées et de quelques fougères.

Répartition en France

Habitat peu fréquent et occupant généralement de faibles surfaces. Il se retrouve à l'état dispersé à l'étage collinéen du domaine atlantique et continental, sur l'ensemble du territoire excepté sur le pourtour méditerranéen.

Répartition sur le site

Sur le site, on recense cet habitat sur quelques parcelles à Villaines-la-Carelle et Aillières-Beauvoir. Il apparaît de façon discontinue en bord du Rutin, là où les boisements alluviaux n'ont pas été rasés ou modifiés.

Illustrations



Boisement alluvial en période hivernale

PNR NM©

❖ *Autres milieux ne relevant pas de la Directive Habitats :*

Code CB	Milieu	Description générale
31.8	Fourrés et stades de recolonisation de la forêt mésophile	Formations pré-, post- et infra-forestières. Ce code comprend aussi les groupements mésophiles de hautes herbes des clairières et lisières forestières.
41	Forêts caducifoliées	Forêts et terrains boisés d'arbres indigènes feuillus, autres que les forêts riveraines (aulnaie-frênaie). Les forêts dominées par des essences feuillues caducifoliées, mais comprenant quelques feuillus sempervirents, sont incluses.
43 (x41.13)	Forêts mixtes	Forêts de bois mixte d'essences caducifoliées et de résineux en mélange. Les strates arborescentes sont ici dominées par le Frêne et des résineux. Dans certains layons du bois de Chaumiton, on retrouve des strates herbacées et arbustive caractéristiques des hêtraies neutrophiles (41.13).
84	Haies et bosquets	Habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, souvent entremêlés avec des habitats de prairies ou de cultures.
38	Prairies mésophiles	Ce code comprend les prairies mésophiles régulièrement pâturées, sur sols fertilisés ou bien drainés et prairies de fauche mésophiles sur même sol.
81	Prairies fortement amendées ou ensemencées	Prairies permanentes fortement fertilisées ou ensemencées, parfois même traitées par des herbicides sélectifs, avec une faune et une flore très appauvries, voire monospécifique (type ray-grass).
82	Cultures	Champs de céréales, betteraves, tournesols, légumineuses fourragères, pommes de terre et autres plantes moissonnées chaque année.
83	Vergers et plantations d'arbres	Cultures ligneuses (vergers, plantations de conifères et de feuillus : peupleraies par exemple).
87 et 86	Habitation et terrains rudéraux	Champs abandonnés ou au repos, certains bords de route et autres espaces interstitiels colonisés par de nombreuses plantes pionnières, introduites ou nitrophiles.
22 ou 89.2	Plans d'eau plus ou moins anciens ou artificialisés	Quelques plans d'eau sont présents sur le Rutin.
24	Eaux courantes	Ce code correspond au cours d'eau du Rutin.

2.1.3. Flore

Sources : fiches ZNIEFF, 2^{ème} génération

Sur ce secteur, la flore est à dominante calcicole. Trois des quatre ZNIEFF qui se situent sur la vallée du Rutin sont justifiées par la richesse floristique. Ainsi certaines plantes patrimoniales et protégées sont présentes uniquement sur ce site pour tout le département de la Sarthe.

Le plateau de Tessé accueille par exemple les plus belles stations départementales de trois espèces protégées au niveau régional : l'Anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*), la Globulaire commune (*Globularia bisganarica*), le Petit Pigamon (*Thalictrum minus*). Une espèce protégée au niveau national est également présente sur la vallée, il s'agit de la Gentianelle amère (*Gentianella amarella*), en grande régression sur l'ensemble du territoire et se trouvant en Sarthe en limite absolue de son aire de répartition (Inventaire du patrimoine naturel, 2^{ème} génération de ZNIEFF, 2004). La situation de la dernière station à Gentianelle amère sur le site est plus que préoccupante car seuls deux individus ont été observés en 2000 et non observés depuis.

De même, le bois de Chaumiton et le coteau de la Brière accueillent en plus des trois espèces protégées mentionnées précédemment, la Céphalanthère à grande fleur (*Cephalanthera damasonium*), le Buglosse toujours vert (*Pentaglottis sempervirens*) et la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*), également protégées au niveau régional. Pour cette dernière espèce, il s'agit de la dernière station des Pays de la Loire !

On remarque cependant que ce secteur n'échappe pas à la tendance nationale :

- les pelouses sont améliorées (fertilisation), anthropisées et la flore s'appauvrit ;
- ou au contraire, l'absence de gestion met en péril certaines espèces (*Gentianella amère*) du fait de l'enfrichement et du développement des ligneux.

En bord de cours d'eau, la flore revêt un caractère beaucoup plus hygrosclérophile. On y retrouve par exemple la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*).

Malgré l'intérêt floristique indéniable du site, aucune espèce de l'annexe II de la directive Habitats n'a été cependant recensée sur le site.

Les caractéristiques de ces espèces présentant un intérêt patrimonial remarquable (extraits de l'Atlas des plantes protégées de la Sarthe, MNHN, 2003) sont les suivantes :

- **L'Anémone pulsatile - *Pulsatilla vulgaris***
Protection régionale
Cette anémone, avec ses grandes fleurs mauve violacé et son feuillage lacinié et duveteux fleurit dès mars / avril. Thermophile, elle accompagne la Globulaire au sein des pelouses sèches mais résiste mieux à l'invasion par les graminées. Largement dispersée en France, elle tend à se raréfier partout. Elle atteint en Basse-Normandie et en Pays de la Loire la limite ouest de son aire de répartition.
- **La Globulaire commune - *Globularia bisganarica***
Protection régionale
Espèce bien typique, avec sa rosette de feuilles basales largement spatulées et son petit capitule de fleurs bleues, elle a conservé un caractère xéro-thermophile et ne se développe que sur les pelouses rocailleuses calcaires, ce qui restreint de façon notable son extension dans le nord ouest de la France.
- **Le Petit Pigamon - *Thalictrum minus***
Protection régionale
Contrairement au Grand Pigamon qui se trouve exclusivement dans les zones marécageuses, le Petit Pigamon pousse dans les milieux secs. En Sarthe, sa localisation correspond essentiellement à la bande des calcaires jurassiques qui s'étend de la plaine de Mamers jusqu'à la Champagne mancelle. Il arrive ici sur la marge occidentale de son aire de répartition.
- **La Gentianelle amère - *Gentianella amarella***
Protection nationale
La Gentianelle amère est une plante bisannuelle, à floraison automnale, rendue souvent discrète par sa petite taille. Elle possède de petites fleurs de couleur lilas et son ovaire est sessile. Elle pousse sur substrat calcaire, généralement crayeux ou marneux, au sein de

pelouses ouvertes plus ou moins sèches. La limite sud absolue de son aire de répartition se situe dans le nord de la Sarthe, sur les calcaires jurassiques de la région de Mamers. Autrefois citée sur une dizaine de communes, elle n'est plus actuellement connue qu'à Aillières-Beauvoir et à Contilly, sous la forme de deux petites populations découvertes en 1992 lors d'une prospection de la SEPENES.

- **La Céphalanthère à grandes fleurs - *Cephalanthera damasonium***

Protection régionale

Cette orchidée pousse généralement sous l'ombrage de forêts denses, en sol neutre bien drainé et en bonne exposition, mais existe aussi en situation plus éclairée, dans les ourlets ou les stades de recolonisation forestière. Certaines stations anciennes, comme par exemple celle mentionnée dès 1884 dans le bois de Chaumiton, existent toujours. L'essentiel des populations de la Sarthe sont localisées sur les calcaires de la région de Mamers et du Saosnois.

- **Le Buglosse toujours vert - *Pentaglottis sempervirens***

Protection régionale

Le Buglosse toujours vert est une plante d'assez grande taille, atteignant 1 m de hauteur, et pourvue de feuilles largement ovales, minces et peu rudes. D'un bleu vif et assez petites, les fleurs constituent des têtes fournies à l'extrémité des nombreux rameaux de l'inflorescence. De répartition eu-atlantique, cette espèce n'existe que sur la bordure ouest du territoire français et se trouve dans notre secteur à la limite orientale de son aire. Elle pousse généralement en situation ombragée et sur sol très frais, sur les talus, dans les haies et bois clairs.

- **La Parisette à quatre feuilles - *Paris quadrifolia* :**

Protection régionale.

Le plus souvent, elle présente quatre feuilles disposées en croix, formant un verticille à l'extrémité d'une courte tige. Franchement sciaphile et hygrocline, elle atteint son maximum de développement dans les bois frais à humides sur sol neutro-basique. D'aire plutôt continentale, elle se trouve dans ce secteur à la limite occidentale de son aire de répartition.

Tableau 1.4 : Liste des espèces floristiques remarquables présentes sur le site Natura 2000

Nom commun	Nom latin	Protection	
		régionale	nationale
Gentiane Croisette	<i>Gentiana cruciata</i>	X	
Anémone Pulsatille	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	X	
Buglosse toujours vert	<i>Pentaglottis sempervirens</i>	X	
Petit Pigamon	<i>Thalictrum minus</i>	X	
Globulaire commune	<i>Globularia punctata</i>	X	
Gentianelle amère	<i>Gentianella amarella</i>		X
Parisette à quatre feuilles	<i>Paris quadrifolia</i>	X	
Céphalanthère à grandes fleurs	<i>Cephalanthera damasonium</i>	X	
Orchis bouffon	<i>Orchis morio</i>		
Orchis mâle	<i>Orchis mascula</i>		
Orchis brûlé	<i>Orchis ustulata</i>		
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>		
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>		
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>		
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>		
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i>		
Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea</i>		
Spiranthe d'automne	<i>Spiranthes spiralis</i>		
Platenthère à deux feuilles	<i>Platenthera bifolia</i>		
Platenthère à feuilles verdâtres	<i>Platenthera chlorentha</i>		

☞ **Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a été observée sur le secteur "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton".**

2.1.4. Faune et espèces d'intérêt communautaire

❖ Mammifères : les Chauves souris

Les nombreuses cavités souterraines présentes sur la « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton » sont le lieu d'hibernation d'importantes populations de chauves-souris. Ainsi, l'ensemble des cavités du secteur accueille chaque année entre 400 et 600 individus. Parmi les 10 espèces présentes, six sont d'intérêt communautaire et inscrites à l'annexe II de la directive Habitats :

- ❖ Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*),
- ❖ Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
- ❖ La Barbastelle commune (*Barbastella barbastellus*),
- ❖ Le Grand Murin (*Myotis myotis*),
- ❖ Le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),
- ❖ Le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*).

Quatre autres, inscrites à l'annexe IV, sont présentes et sont à surveiller, elles sont également protégées au niveau national :

- ❖ Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- ❖ Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- ❖ Le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)
- ❖ L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

Tableau 1.5 : Effectifs des populations de chiroptères dans les carrières souterraines du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Cavité	Nombre moyen d'individus comptabilisés au cours des cinq derniers hivers*	Nombre moyen d'espèces rencontrées au cours des cinq derniers hivers*
La Pierre Ouest	65	7
La Pierre Est	102	8
La Croix St-Marc	132	7
Chaumiton nord	17	4
Chaumiton sud	40	6
Total	479	

*d'après les données internes au Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois (non publiées) récoltées lors des hivers 1998-1999 à 2002-2003.

Quelques éléments sur la biologie des Chiroptères :

Les chauves-souris sont des mammifères nocturnes. Toutes les espèces européennes sont insectivores (elles peuvent consommer en une nuit, la moitié de leur poids en insectes) et sont caractérisées par une reproduction lente (un seul jeune par an, deux exceptionnellement).

Les chauves-souris sont capables de se repérer par écholocation : elles émettent des ultrasons et en perçoivent l'écho, facilitant ainsi chasse et orientation. (Hubert, 2003).

L'hiver, l'absence de ressource alimentaire les oblige à rentrer en léthargie et elles sont alors très fragiles, les saisons rythmant leur cycle biologique :

Mai-septembre	c'est la période estivale au cours de laquelle se succèdent ovulation et gestation, naissance, allaitement, émancipation des jeunes et dispersion des colonies de mise bas.
Septembre-novembre	période de transit pendant laquelle a lieu l'accouplement et les regroupements dans les gîtes d'hiver
Novembre-février	c'est la phase d'hibernation où la température du corps est proche de la température du milieu ambiant.
Mars-mai	nouvelle période de transit. Réveil et désertion des sites d'hibernation sont au programme

❖ Oiseaux

Le site n'est pas désigné au titre de la directive Oiseaux. Aucune étude précise n'a été réalisée sur ce secteur.

Quelques données ont cependant été recueillies par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois notamment lors des suivis réalisés sur le coteau calcaire de Tessé. Ainsi les espèces observées sont des espèces relativement courantes : le Rouge-gorge (*Erithacus rubecula*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Mésange Charbonnière (*Parus major*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Merle noir (*Turdus merula*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Verdier (*Carduelis chloris*), la Corneille noire (*Corvus corone*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), la Buse variable (*Buteo buteo*), l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), la Grive draine (*Turdus viscivorus*) et la Grive litorne (*Turdus pilaris*)... La présence de ces trois dernières espèces relèvent certainement d'un passage lors de migrations (CPNS, comm. pers., 2005)

❖ Reptiles et amphibiens

Du fait des conditions abiotiques (milieux secs, ouverts) du secteur Natura 2000, les reptiles sont bien représentés sur le site avec certaines espèces patrimoniales, inscrites à l'annexe IV comme le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), le Lézard vert (*Lacerta viridis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), abondants dans les secteurs bien ensoleillés.

Leur observation est difficile. Aucun inventaire exhaustif n'a été réalisé sur le secteur et il est vraisemblable que d'autres espèces de l'annexe IV soient présentes sur ce site.

Tableau 1.6 : Liste des reptiles présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin	Milieux concernés	Liste rouge	Ann. IV Dir Ha.
Sauriens	Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	Abondant, principalement dans les zones dégagées, bien ensoleillées	S	X
	Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>		I	X
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Abondant, principalement dans les zones dégagées, bien ensoleillées	S	X
Ophidiens	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>		S	X

S : à surveiller (d'après la liste rouge de l'UICN) - I : statut indéterminé

Concernant les amphibiens, la Rainette arboricole (*Hyla arborea*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) sont présentes près du lieu dit de Tessé. Elles sont également inscrites à l'annexe IV de la directive Habitats.

De même que pour les amphibiens, un inventaire plus exhaustif concernant ce groupe mériterait d'être réalisé. Les secteurs de forêts alluviales le long du Rutin et les quelques mares présentes sur le site sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces, notamment des tritons.

❖ Poissons et écrevisses

Le Rutin est un cours d'eau de première catégorie piscicole. Il a été classé en réserve par l'AAPPMA⁹ de Saint-Rémy-du-Val. De ce fait, aucune pêche n'est réalisée sur celui-ci.

Les espèces recensées sont la Truite fario, le Vairon, la Loche et **le Chabot**. Cette dernière est une espèce d'intérêt communautaire.

En 2003, une pêche électrique a été réalisée sur le site confirmant la présence du Chabot et d'une belle population de truites fario.

⁹ Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

Un réemplois du cours d'eau avec des truitelles est réalisé tous les ans en amont et en aval du Moulin neuf. Entre 4000 et 5000 alevins de Truite fario âgés de 4 à 6 semaines sont ainsi libérés (comm. pers., CSP, 2005).

L'Ecrevisse à pieds blancs, qui était régulièrement observée il y a encore quelques années (années 80), n'est plus présente sur le Rutin. Les dernières recherches datent des étés 2003 – 2004 et les prospections réalisées de nuit n'ont pas permis de redécouvrir cette espèce dans ce cours d'eau.

❖ Invertébrés

Concernant les invertébrés, seul le plateau de Tessé, référence pour l'ensemble des coteaux calcaires du secteur, a été étudié. Deux groupes phares ont fait l'objet d'inventaires, qui restent cependant partiels : les orthoptères (données CPNS, 2003) et les lépidoptères (données CPNS, 2005). Ainsi les espèces découvertes sur ce site sont les suivantes :

Tableau 1.7 : Liste et statut des insectes recensées sur le plateau de Tessé (CPNS, 2003 & 2005)

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut régional
Orthoptères	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	
	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	
	<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	
	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	rare
	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir ébène	
	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	
	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet du Brachypode	rare
Lépidoptères	<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce	
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	
	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	
	<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des Cytises	vulnérable
	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	
	<i>Lyssandra bellargus</i>	Azuré bleu céleste	rare
	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	
	<i>Mellicta parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	indéterminé
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	
	<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	
	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	
<i>Spiala sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes	indéterminé	

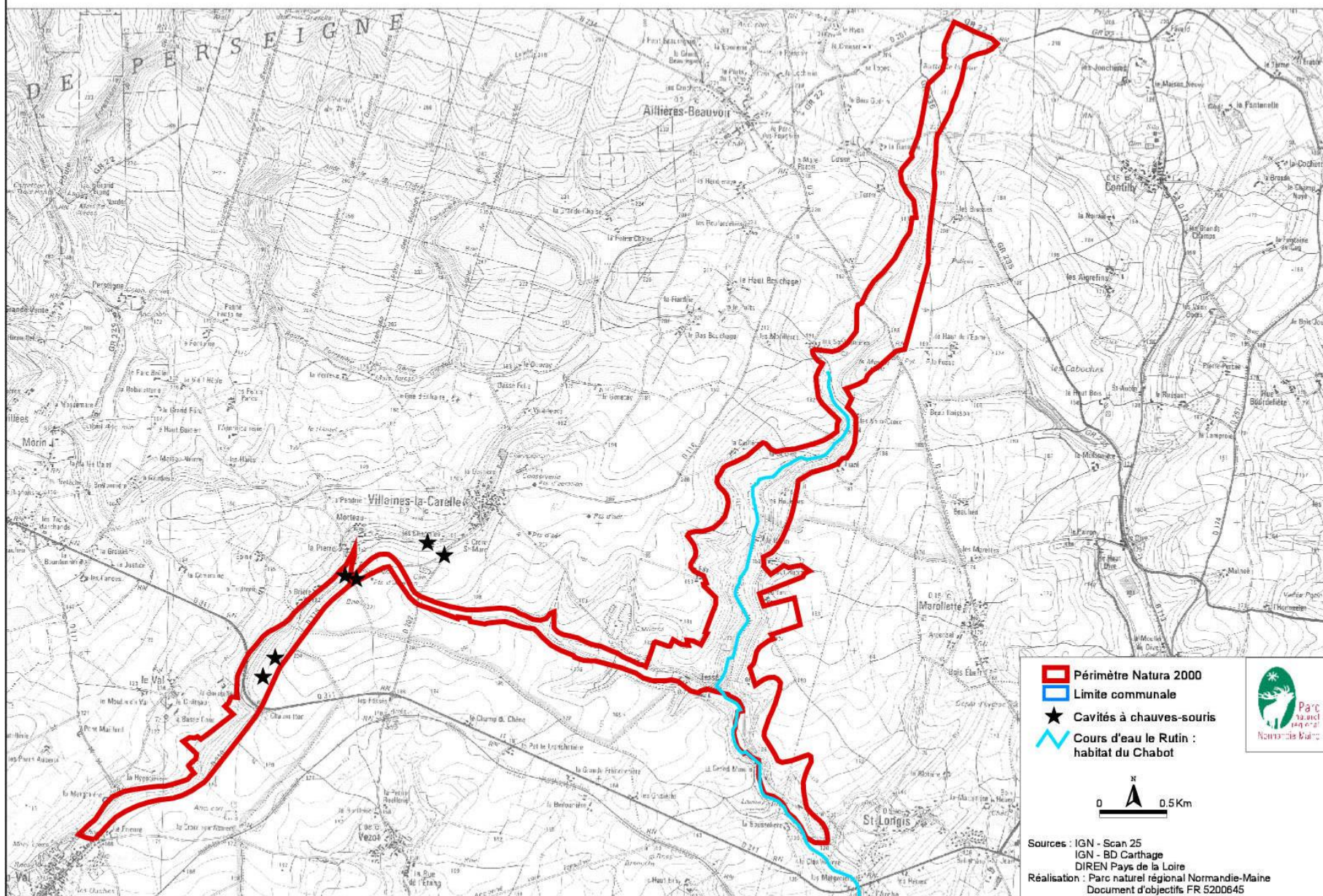
On notera la présence d'espèces patrimoniales telles que le Gomphocère roux, le Criquet du Brachypode, l'Azuré des Cytises ou l'Azuré bleu céleste, qui ne sont pas des espèces inscrites à la directive Habitats.

Des inventaires complémentaires seront à mener pour avoir un bon aperçu de la diversité biologique du secteur. Ainsi d'autres groupes majeurs pourront être étudiés comme par exemple les libellules, le long du cours du Rutin.

❖ Descriptions des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II

Carte n°1.8 : Localisation des habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive Habitats observées sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Carte n°1.8 : Localisation des habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive Habitats observées sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton"



Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Code Natura 2000

1303

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Rhinolophidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 45 mm

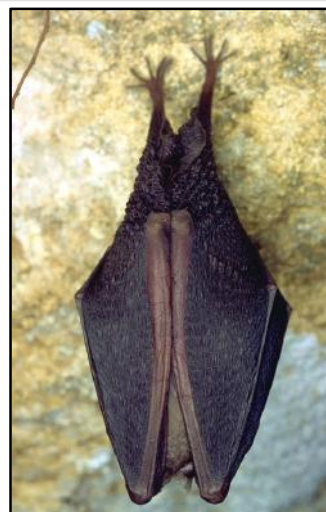
Poids < 10 g

Longévité maximale connue : 21 ans

Cette espèce est la plus petite des Rhinolophes européens. Au repos, il se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes. Sa face dorsale est gris brun et sa face ventrale gris à gris-blanc.

Son appendice nasal se caractérise facilement par sa forme de fer-à-cheval.

Illustration



Emmanuel
Fournier©

Cycle de développement

Les accouplements des petits rhinolophes ont lieu en automne, voire dans les quartiers d'hiver. Les femelles forment des colonies de reproduction, parfois associées à d'autres espèces. De mi-juin à mi-juillet, elles donnent naissance à un seul jeune qui s'émancipe 6 à 7 semaines plus tard.

L'hibernation s'étale d'octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales. Il se forme alors des groupes lâches sans contact entre les individus suspendus au plafond ou le long de la paroi. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

C'est une espèce sédentaire qui effectue de petit déplacement (de 5 à 10 voire 30 km) entre les gîtes d'hiver et d'été.

Nocturne, comme toutes les chauves souris européennes, le Petit Rhinolophe chasse en solitaire ou en petits groupes. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte.

Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre les écotones boisés. Il peut exploiter également les étendues d'eau ou les cours de ferme.

Le petit Rhinolophe repère obstacles et proies (insectes) par écholocation comme toutes les chauves-souris.

Habitats

Le petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairie de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs et estuaire) semble être également une constante.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

L'espèce est généralement fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise en 4 et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Répartition en France

Le petit Rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. En France, il est présent dans toute la France (Corse comprise) sauf dans l'extrémité Nord. L'espèce est observée jusqu'à 2000 m dans les Alpes.

Répartition sur le site

Il est présent en très petits effectifs, souvent un individu. Il est régulièrement observé dans les cavités de « la Pierre ouest » (3 fois au cours des 5 dernières années), de la « Croix Saint-Marc » et de « Chaumiton sud » (2 fois au cours des 5 dernières années).

Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Code Natura 2000

1304

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Rhinolophidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 65 mm

Poids : < 35 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 30 ans

C'est le plus grand Rhinolophe européen. Il possède un appendice nasal caractéristique en forme de fer à cheval. Sa face dorsale est gris-brun ou gris fumé et sa face ventrale gris-blanc à blanc jaunâtre.

Au repos, l'espèce s'enveloppe dans ses ailes (aspect de cocon).

Illustration



Cycle de développement

Les accouplements ont lieu de l'automne au printemps (pendant les périodes d'hivernation) comme toutes les chauves souris. Les femelles forment ensuite des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées à d'autres espèces. Chaque femelle donne naissance à un seul jeune de la mi-juin à la fin juillet. Ce dernier est sevré vers le 45^{ème} jour.

Cette espèce, assez sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km), hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales et en petit groupes serrés, isolés ou en colonies dans diverses grottes et galeries. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes.

Généralement 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km).

Il capture ses proies en empruntant de manière solitaire des corridors boisés, en chasse au vol ou à l'affût. Il s'agit de gros insectes volants (gros coléoptères, gros papillons nocturnes > 1,5 cm), le régime alimentaire variant selon l'abondance des proies.

Habitats

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1480 m d'altitude (voire 2000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il affectionne les paysages semi-ouverts offrant une grande diversité d'habitats : boisements clairs, herbages, ripisylves, landes, friches, vergers ce qui est le cas sur le site Natura 2000. Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5 et 12°C, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Les gîtes de reproduction sont plus variés : greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mines ou caves suffisamment chaudes; des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Répartition en France

L'espèce existe dans toutes les régions, Corse comprise, bien que ces populations aient fortement régressées. Le Grand Rhinolophe était autrefois commun en France et particulièrement dans l'Ouest. Il reste rare dans le Nord et l'Alsace.

Répartition sur le site

Présent en colonies plus ou moins denses ou de façon isolée, le Grand Rhinolophe est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Sur les 5 dernières années, il était absent une seule année de la cavité de la Pierre Ouest. (CPNS, 2003).

Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

Code Natura 2000

1308

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 50 mm

Poids < 14 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 23 ans

Espèce sombre, de taille moyenne présentant des oreilles larges dont les bords internes sont soudés au dessus du front. Pelage noir, dessous un peu plus clair. Extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Illustration



Emmanuel
Fournier©

Cycle de développement

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement.

C'est une espèce peu frileuse qui hiberne généralement de fin octobre à fin mars. Elle se retrouve en entrée de cavités en sujet isolé.

Les déplacements semblent faibles.

Concernant son régime alimentaire, l'espèce est une des plus spécialisées. Ces proies sont quasi exclusivement des petits lépidoptères de moins de 30 mm. Elle chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers, d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Habitats

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement rendent l'espèce très fragile.

Elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Elle apprécie les régions boisées de plaine et de montagne et tout particulièrement les forêts mixtes âgées avec présence de zones humides. Les milieux ouverts, urbanisés et les monocultures de résineux lui sont défavorables. Elle est sensible à l'intensification des pratiques forestières et à la diminution du nombre de lépidoptères nocturnes par traitements phytosanitaires

Lors de l'hibernation, l'espèce occupe des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains.

Les gîtes estivaux sont quant à eux principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois des portes de granges par exemple), des maisons (derrières des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces des vieux arbres.

Répartition en France

Présente dans toutes les régions (jusqu'à 2000m) mais absente de la frange littorale méditerranéenne et menacée d'extinction en Picardie et en Île de France.

Répartition sur le site

La Barbastelle est présente sur le site en très petit effectif (souvent un individu) de manière sporadique. La Barbastelle a été observée dans les cavités de « la Pierre Est » (2 fois au cours des 5 dernières années) et de « la Croix Saint Marc » (1 fois au cours des 5 dernières années) (S. Hubert, 2003). Elle a par contre été observée sur la forêt de Perseigne non loin du site.

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Code Natura 2000

1324

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 73 mm

Poids : jusqu'à 40 g

Longévité maximale connue : ~ 20 ans

Il fait parti des plus grands chiroptères français. Il possède un museau court et large, un pelage épais et court, de couleur gris brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont gris blanc.

Illustration



Emmanuel
Fournier©

Cycle de développement

L'accouplement commence dès le mois d'août jusqu'au début de l'hibernation, qui a lieu d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. A la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus et partagent l'espace avec d'autres espèces. Les jeunes naissent généralement au mois de juin et sont sevré à 6 semaines.

Le Grand Murin peut parcourir des zones de plus de 10 km de rayon quotidiennement et réalise des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le régime alimentaire est varié et comprend la faune de la surface du sol et des hannetons, tipules... (gros insectes se déplaçant bruyamment). Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Il chasse également par poursuites aériennes après repérages auditifs.

Habitats

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).

Les gîtes d'hiver sont des grottes, galeries, caves... dont la température est comprise entre 7 et 12°C.

Les gîtes d'estives sont situés en hauteur dans des endroits assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, greniers mais aussi cavités souterraines en région méridionale.

Répartition en France

Présent dans tous les départements de France exceptés certains de la région parisienne.

Répartition sur le site

Le Grand Murin est présent en petites colonies ou de manière isolée. Il est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre, sauf dans celle de « Chaumiton nord » où il n'a été noté qu'une seule fois au cours des cinq dernières années

Il s'agit ici des effectifs les plus importants du département pour cette espèce (CPNS, 2003).

Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

Code Natura 2000

1321

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 47 mm

Poids : entre 7 et 15 g

Longévité maximale connue : 16 ans

D'une taille moyenne, cette chauve-souris présente un pelage long, ocre à marron – roux sur la face dorsale et gris-jaunâtre sur la face ventrale.

Les oreilles présentent dans leur tiers supérieur et sur le bord externe, une échancre formant presque un angle droit.

Illustration



Emmanuel
Fournier©

Cycle de développement

Comme toutes les chauves-souris, l'accouplement a lieu en automne, peut être jusqu'au printemps. La mise bas a lieu de mi-juin à fin juillet et le jeune est capable de voler à environ quatre semaines. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (20 à 200 individus) régulièrement associées à d'autres espèces de chiroptère.

En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. Cette espèce n'est active que du printemps (avril) à la fin de l'automne, soit six mois dans l'année. La température tolérée lors de l'hibernation est comprise entre 6 et 9°C.

Elle ne s'envole qu'à la nuit complète pour chasser. Elle longe très souvent les lignes de végétation et ne traverse que très rarement les zones entièrement dénudées. En période estivale, elle peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Le régime alimentaire est assez spécialisé. Il est constitué essentiellement de diptères et d'araignées. Les autres proies sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Habitats

Cette espèce est observée préférentiellement dans les régions de faible altitude. Elle marque une préférence pour les milieux forestiers à dominance de feuillus, entrecoupés de zones humides, de cours d'eau (vallées alluviales). Elle est présente aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins.

Elle hiberne dans des cavités naturelles ou artificielles de vastes dimensions dont la température est inférieure à 12°C, l'obscurité totale, l'hygrométrie proche de la saturation et la ventilation très faible à nulle. Les gîtes de reproduction sont variés en été. C'est une espèce peu lucifuge acceptant une faible lumière dans le gîte estival.

Répartition en France

Cette espèce est présente dans toutes les régions de France mais absente d'une large partie de la Bretagne et menacée dans le Nord de la France.

Répartition sur le site

Ce Vespertilion est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Sur les cinq dernières années, il était absent une seule année de la cavité de "la Croix Saint Marc".

Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

Code Natura 2000
1323

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 50 mm

Poids : < 12 g

Longévité maximale connue : 21 ans

De taille moyenne, cette espèce se distingue des autres vespertilions par ses oreilles très longues et assez larges. Son pelage est long. Sa face dorsale est de couleur brune et sa face ventrale gris clair à blanc. Son museau est rose.

Illustration



Emmanuel
Fournier©

Cycle de développement

L'accouplement a lieu généralement en octobre – novembre, voire pendant l'hibernation. La femelle met bas à un seul jeune fin juin – début juillet. Le jeune s'émancipe (vol) en général dans la première quinzaine d'août. Les colonies pendant la saison estivale sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes.

L'espèce sort à la nuit tombée pour chasser dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol jusqu'à la canopée, parfois à l'affût.

Son régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers de taille moyenne (diptères, lépidoptères, névroptères...)

Le Vespertilion de Bechstein, également appelé Murin de Bechstein, entre en hibernation de septembre-octobre à avril. Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans les fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Habitats

C'est une espèce forestière de plaine et de moyenne montagne avec une préférence pour les forêts de feuillus mâtues (100-120 ans) à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs.

Les terrains de chasse exploités par ce chiroptère semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit.

Cette espèce semble hiberner dans les arbres principalement, on peut cependant également l'observer dans les caves, grottes souterraines lorsque la température est comprise entre 3 et 12°C, avec une hygrométrie supérieure à 98%.

Les gîtes de reproduction sont variés : arbres creux, nichoirs plats, plus rarement les bâtiments ou isolement dans des falaises ou trous de rochers.

Répartition en France

Cette espèce est rencontrée dans la plus part des départements mais semble très rare sur le pourtour méditerranéen. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire, Centre)

Répartition sur le site

Il est présent sur le site de manière isolée en très faibles effectifs. Il est régulièrement observé dans les cavités de « la Pierre Ouest et Est » (4 fois au cours des 5 dernières années), de la « Croix Saint Marc » (2 fois au cours des 5 dernières années) et de « Chaumiton nord » (1 fois au cours des 5 dernières années). (Hubert, 2003)

Chabot (*Cottus Gobio*)

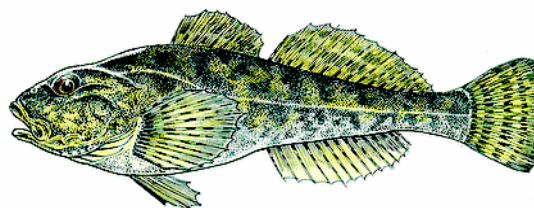
Code Natura 2000

1163

Classification

Vertébrés / Poissons / Téléostéens
Ordre des Scorpaéniformes
Famille des Cottidés

Illustration



Cahiers d'Habitats, Nowakowski, MNHN, 1992©

Statuts de protection

Annexe II directive Habitats

Morphologie

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie. Sa bouche est large et entourée de lèvres épaisses et ses yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris bruns avec des barres transversales foncées. Sa peau est très partiellement recouverte d'écailles. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire.

Cycle de développement

La femelle n'effectue qu'une seule ponte en mars-avril. C'est le mâle qui protège la ponte (~ 100 à 500 œufs) qui est collée par la femelle sur le plafond de l'abri. L'incubation dure un mois dans une eau à 11°C environ.

Le Chabot est actif très tôt ou tard dans la journée, à la recherche de nourriture (principalement des larves et petits invertébrés benthiques). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Habitat

Le Chabot peut être présent en fleuve, rivière ou étang mais affectionne particulièrement les petits cours d'eau. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers – mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

L'espèce est très sensible à la qualité des eaux qui doivent rester courantes, fraîches et bien oxygénées. Son optimum correspond aux eaux à truites. Sa présence est inféodée à un substrat grossier offrant un maximum de caches naturelles pour les individus de toute taille.

Son habitat est souvent le même que la Truite fario.

Répartition en France

L'aire de répartition du Chabot est vaste même si on observe quelques discontinuités dans sa distribution, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous espèce ou d'espèce (*Cottus petiti*). On le trouve dans les rivières, du bord de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

L'espèce est présente sur le Rutin (comm. pers. CSP). Cette donnée est issue d'une pêche électrique réalisée en 2003. L'état des populations de cette espèce est pour le moment impossible à évaluer.

Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration



PNR Normandie-Maine©

Morphologie

Taille : ~ 45-55 mm / **Poids** : < 15 g / **Longévité maximale connue** : 20 ans

De taille moyenne à petite, cette espèce se distingue par ses oreilles très courtes et son museau rosé. Le pelage dorsal des adultes est gris-brun et la face ventrale gris argenté. Les jeunes sont plus gris et plus foncés.

Habitats

Il hiberne préférentiellement dans les cavités souterraines fraîches, dans des secteurs assez froids : de 0°C à 10°C. L'hygrométrie constitue un facteur déterminant dans le choix des gîtes d'hiver. Il ne fréquente pas les secteurs où l'air est sec.

En été, l'espèce est liée aux zones humides sur lesquelles elle chasse (étendues d'eau, ruisseaux...). Elle gîte alors près de l'eau, que ce soit dans des arbres, des cavités, des moulins ou des ponts.

Répartition sur le site

Présent au niveau européen sur une grande zone géographique couvrant presque tout le continent eurasiatique, de l'Irlande au Japon, l'espèce est bien représentée sur le site et de nombreux individus hivernent dans l'ensemble des cavités du site.

Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration



PNR Normandie-Maine©

Morphologie

Taille : ~ 35-48 mm / **Poids** : < 8 g / **Longévité maximale connue** : 19 ans

Il s'agit du plus petit *Myotis* européen. Le museau, les oreilles et le patagium sont brun-noir. Le pelage est long un peu frisé, brun sombre pour la face dorsale et gris clair et gris foncé pour la face ventrale.

Habitat

En hiver, l'espèce est cavernicole. Elle fréquente des sites aux températures basses (aux alentours de 7°C).

En été, elle occupe les arbres creux, les disjointements des ponts et parfois les fissures des falaises. Espèce plutôt forestière et préférant les boisements humides, elle n'hésite pas cependant à s'aventurer dans les milieux ouverts pour chasser.

Répartition sur le site

Ce Vespertilion est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Il est présent dans toutes les régions de la France.

Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration



Vespertilion de Natterer (le petit) et
Grand Murin (le grand)

PNR Normandie-Maine©

Morphologie

Taille : ~ 42-50 mm / **Poids** : < 12 g / **Longévité maximale connue** : 17 ans

De taille moyenne, le Vespertilion de Natterer se différencie des autres vespertilions par ses oreilles assez grandes et translucides. Son museau est assez long avec de longs poils sur la lèvre supérieure. Le pelage, long et lâche, est gris clair nuancé de brunâtre sur la face dorsale et blanc-gris sur la face ventrale. Les oreilles et le patagium sont gris-brun clair.

Habitat

Cette espèce se réfugie en hiver dans les cavités souterraines hors gel. Elle se glisse souvent dans les fissures de la roche. L'été, le Vespertilion de Natterer est présent dans divers milieux : forêt, zones humides, bordures de rivières et milieux urbains arborés, comme les parcs et jardins.

Répartition sur le site

Cette espèce est également bien présente sur les cavités du secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin. Sa répartition géographique s'étend à toute l'Europe.

Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 42-53 mm / **Poids** : < 12 g / **Longévité maximale connue** : 22 ans

De taille moyenne, l'Oreillard roux possède de très grandes oreilles, qui ne demeurent pas toujours en position dressée. Les yeux sont assez grands et le museau est élargi. Le pelage est gris-brun clair dessus.

Habitat

L'Oreillard roux est plutôt forestier, même s'il lui arrive de fréquenter le bocage et les zones urbaines. Il chasse à l'intérieur de la végétation, et glane les insectes sur les arbres. Les gîtes de reproduction se situent dans les arbres ou dans les caves.

Répartition sur le site

L'espèce est présente en petit nombre, en hiver, dans les cavités du site Natura 2000, excepté celle de "la Pierre Ouest"

Lézard vert (*Lacerta viridis*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statuts de protection

Annexe IV directive Habitats

Illustration



PNR Normandie-Maine©

Morphologie

Ce gros lézard pouvant dépasser les 30 cm de longueur est facilement reconnaissable : corps robuste, dos vert pointillé de noir chez les mâles, vert ou brun avec deux bandes blanchâtres chez la femelle, gorge bleu vif chez les mâles en période de reproduction.

C'est une espèce diurne qui hiberne de novembre à février – mars.

Habitat

Il se retrouve sur les terrains bien ensoleillés, secs ou légèrement humide dans une végétation bien développée (buissons, haies...). Agile, il grimpe volontiers dans les arbustes. Il fréquente les terriers abandonnés par les micromammifères ou qu'il creuse lui-même.

Répartition sur le site

Bien qu'aucun inventaire exhaustif ait été réalisé sur le site, le Lézard vert semble bien présent sur le secteur de la vallée du Rutin

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Illustration



Deburgrave©

Morphologie

Corps légèrement aplati, longue queue effilée, et coloration très variable d'un individu à un autre. Longueur moyenne de 12-17 cm.

Habitat

Apprécie les milieux secs, pierreux et pauvre en végétation : murs, ruines, éboulis rocheux, falaises...

Répartition sur le site

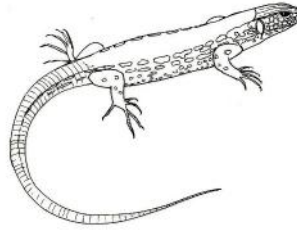
Cette espèce est très commune sur le secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Lézard des souches (*Lacerta agilis*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Illustration



Parc naturel régional Normandie-Maine©

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Morphologie

Ce lézard est massif; Il possède un corps trapu, une tête épaisse et des pattes courtes. D'une longueur de 20 cm environ, il a la queue plus courte proportionnellement que les autres lézards. Le dos est brun à bandes claires et sombres avec des taches sombres à centre clair alignées, se prolongeant sur la queue. Le dimorphisme sexuel est marqué. Chez le mâle, les flancs sont verts et tachetés de noir, ainsi que le ventre. Chez la femelle, les flancs sont gris brun et le ventre blanc (Le Garff B, 1991).

Habitat

Il habite les broussailles ensoleillées, les talus, prairies, landes, lisières de bois et rocailles, jusqu'à 2000 m d'altitude.

Répartition sur le site

Aucun inventaire précis n'a été réalisé sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" mais cette espèce a été observée et mentionnée par plusieurs spécialistes (Stallegger, 2001 ; CPNS, comm. pers.)

Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Colubridés

Illustration



PNR Normandie- Maine©

Statuts de protection

Annexe IV directive Habitats

Morphologie

Cette couleuvre se distingue par sa taille puisqu'elle mesure généralement de 1,4 à 1,6 m de longueur. Son corps est mince. Sa tête est longue et nettement distincte du corps. Son ventre est de teinte jaunâtre.

Habitat

Terrains secs, lisières forestières, ruines, talus... Elle se déplace occasionnellement dans l'eau et grimpe dans les arbustes pour s'exposer au soleil.

Répartition sur le site

Cette couleuvre à tendance arboricole et bocagère se rencontre en lisière des milieux boisés. Elle a été vue en bordure des pelouses sèches

Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Ranidae

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Illustration



Morphologie

Taille : 6 cm, parfois jusqu'à 9 cm, le mâle est plus petit que la femelle. Grenouille élancée avec une tête à museau allongé ; le tympan est rapproché de l'œil (1 mm) et de diamètre légèrement inférieur à celui-ci. Pas de sacs vocaux chez le mâle. L'articulation tibio-tarsienne, lorsque la patte arrière est doucement ramenée vers l'avant, atteint ou dépasse le bout du museau. Les palmures n'atteignent pas l'extrémité des orteils. Sa coloration dorsale est brun clair, rougeâtre ou brun grisâtre. Elle peut posséder ou non quelques taches ou points noirs. Tache temporale et tympanes sombres, membres postérieurs barrés de brun sombre. Face ventrale blanc jaunâtre uniforme, souvent gorge et poitrine rosâtres. (Matz, 1983)

Habitat

Elle préfère les forêts caducifoliées claires et relativement sèches. Pour la ponte, elle utilise un large spectre de zones aquatiques : zones marécageuses ensoleillées à l'orée ou à l'intérieur des forêts, tronçon de ruisseaux sans courant...

Répartition sur le site

Plusieurs individus ont été rencontrés au lieu-dit Tessé, en bordure du Rutin.

Rainette arboricole (*Hylea arborea*)

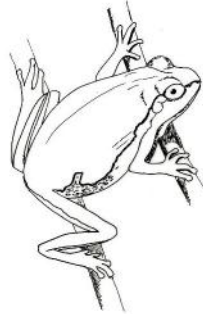
Classification

Classe des Vertébrés
Amphibiens
Ordre : Anoures
Famille des Hylidés

Statuts de protection

Annexe IV directive Habitats

Illustration



Morphologie

Elle a l'aspect d'une petite grenouille à ventre rond et des pattes grêles dont les doigts sont terminés par des ventouses. La peau est lisse et luisante. Le dos, vert tendre, peut virer assez rapidement au brun foncé, gris, jaune, parfois tacheté de bleu. Le ventre est blanc granuleux. Cette espèce se distingue par une ligne noire et blanche qui s'étend des narines aux flancs avec une barre vers le dos.

Habitat

Cette rainette vit dans les arbres à proximité des mares et au bord des étangs où à lieu la reproduction. Elle saute de feuille en feuille pour capturer les insectes volants dont elle se nourrit. L'accouplement et la ponte ont lieu dans l'eau.

Répartition sur le site

De même que la Grenouille agile, des individus ont été rencontrés au lieu-dit Tessé, en bordure du Rutin.

2.2. Inventaire socio-économique

2.2.1. Les activités agricoles

Carte n°1.9 : Les activités socio-économiques sur le secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin

Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" s'inscrit à la fois dans un contexte de déprise agricole, du fait de l'abandon des secteurs en pente des coteaux calcaires, mais également dans un contexte agricole intensif puisque cette vallée encaissée est située sur la plaine céréalière du Saosnois.

❖ La région agricole du Saosnois

La région du Saosnois est caractérisée par des exploitations de type polyculture avec une production céréalière et fourragère importante. En effet, les plaines de Mamers et du Saosnois situées à la limite entre Massif Armoricain et Bassin Parisien ont subi un remembrement de grande importance. De grands champs céréaliers de plusieurs hectares façonnent le paysage à perte d'horizon. Les principales cultures sont le maïs, le blé, le colza... Peu de surfaces sont destinées à l'herbage.

❖ L'agriculture dans les communes concernées

Le secteur est situé en partie sur 5 communes. Le tableau suivant permet de donner un aperçu de l'agriculture sur le site et aux alentours.

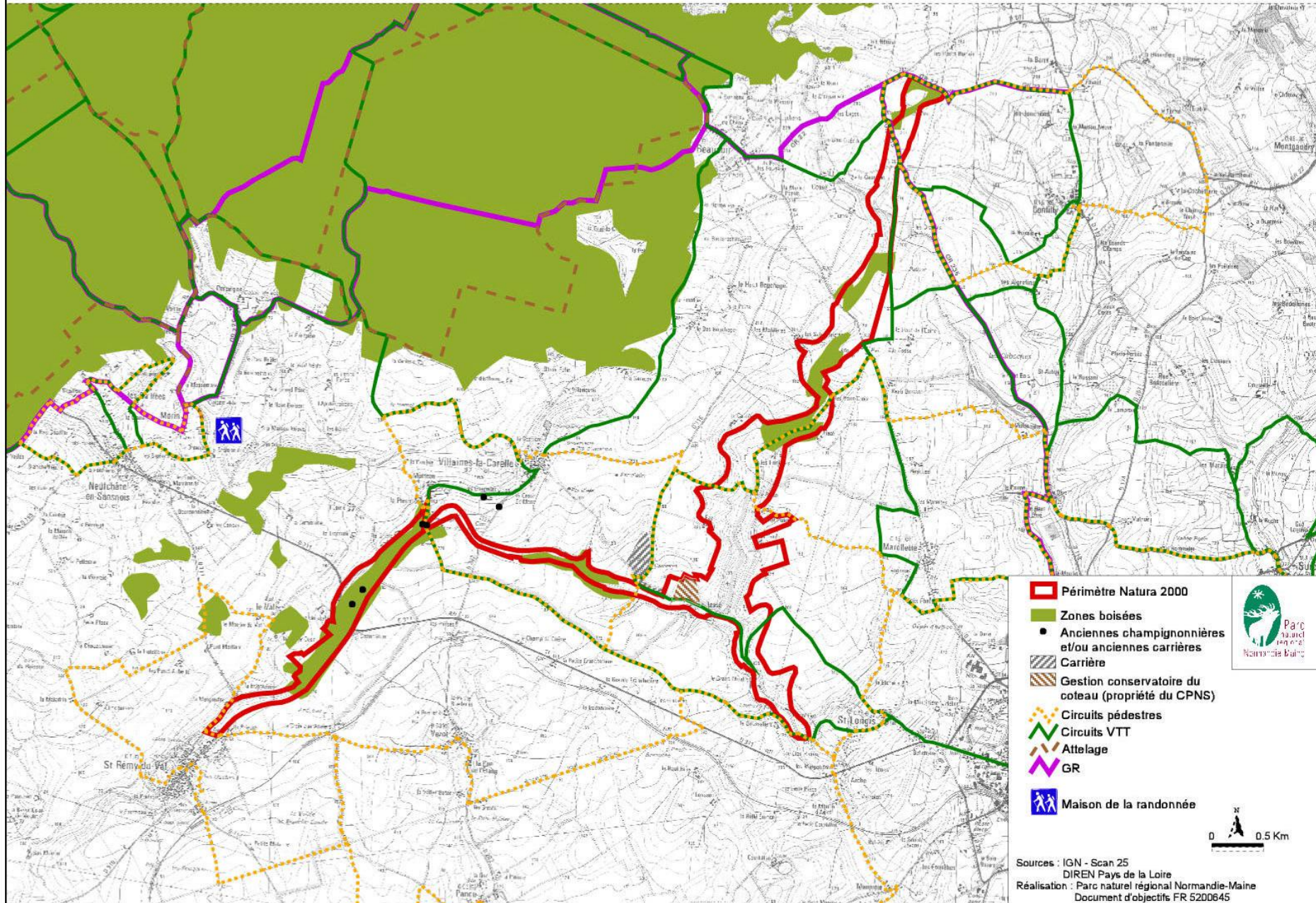
Tableau 1.9 : L'agriculture sur les communes de la Vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton - données issues du Recensement Général Agricole 2000

	Contilly	Saint Longis	Saint Rémy du Val	Aillières Beauvoir	Villaines-la-Carelle
Population en 1990	175 hab	513 hab	512 hab	237 hab	176 hab
Population en 1999	172 hab	473 hab	524 hab	238 hab	172 hab
Superficie communale	1248 ha	1122 ha	1654 ha	1507 ha	1470 ha
SAU communale	1099 ha	929 ha	1342 ha	508 ha	605 ha
Nombre d'exploitation en 1988	27	21	30	13	13
Nombre d'exploitation en 2000	16	15	10	11	12
SAU moyenne en 1988	49	48	33	52	48
SAU moyenne en 2000	85	70	99	54	47
Terres labourables en 1988	734 ha	754 ha	765 ha	518 ha	460 ha
Terres labourables en 2000	799 ha	858 ha	840 ha	483 ha	443 ha
Superficie toujours en herbe en 1988	600 ha	261 ha	220 ha	162 ha	168 ha
Superficie toujours en herbe en 2000	553 ha	188 ha	129 ha	113 ha	114 ha

Les communes du site sont rurales. Bien que proches géographiquement, leurs caractéristiques varient :

- Les communes de Contilly, Saint Longis et Saint-Rémy-du-Val possèdent une Surface Agricole Utile (SAU) importante : environ 80% de la superficie communale est déclarée en SAU dont les ¾ sont des terres labourables. Le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué. Entre 1988 et 2000, les trois communes ont perdu environ 50% de leurs exploitations. Cette forte disparition peut s'expliquer en grande partie par les départs en retraite. Les terres libérées par les cessations d'activités ont contribué à l'agrandissement et à la concentration des productions. Ainsi, si le nombre d'exploitations diminue, leur surface augmente. La surface moyenne d'une exploitation est maintenant d'environ 85 ha contre 43 ha en 1988.
- A l'inverse, les superficies communales d'Aillières-Beauvoir et de Villaines-la-Carelle sont moins dédiées à l'agriculture. Seulement 35 % environ de la surface communale est déclarée en SAU. Le nombre d'exploitations et leurs surfaces moyennes ont peu bougé entre 1988 et 2000 (50 ha en moyenne). Mais les terres labourables sont également présentes en proportion importante : 80% de la Surface Agricole Utile correspondent à des terres labourables.

Carte n°1.9 : Les activités socio-économiques sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton"



❖ *L'agriculture dans le secteur Natura 2000*

Malgré l'analyse des données agricoles communales qui annonce de forts taux de terres labourables c'est-à-dire cultivées, la vallée du Rutin et particulièrement les coteaux calcaires sont sensibles à la déprise agricole. En effet, *a contrario* des plaines céréalières des plateaux adjacents, le secteur Natura 2000 possède des secteurs en pentes non exploitables par l'agriculture moderne. La topographie accidentée rend difficile et parfois même impossible toute gestion mécanisée des terrains puisque difficiles d'accès pour les nouvelles machines agricoles.

Cependant quelques secteurs de cette vallée font l'objet d'un pâturage (ovin, bovin et/ou équin) plus ou moins extensif. Celui-ci est présent essentiellement sur les parcelles les moins accidentées (prairies mésophiles). Il correspond le plus souvent à un complément pour les agriculteurs céréaliers présents sur les 5 communes du site mais reste cependant minoritaire dans un contexte agricole de cultures intensives et doit à tout prix être conservé afin de préserver l'entretien de ces coteaux.

Les parcelles les plus en relief sont, quant à elle, abandonnées à la seule activité de la chasse et se voient peu à peu recolonisées par des essences ligneuses (Hubert, 2003). Plusieurs parcelles ont déjà ainsi évolué vers un stade pré forestier ou forestier et l'habitat d'intérêt communautaire de pelouses sèches, caractérisant cette situation topographique, se réduit de plus en plus.

Au sommet des coteaux, on retrouve les plaines céréalières limitrophes. Ainsi, il n'est pas rare d'observer des cultures intensives sur le plateau jusqu'à la rupture de pente à quelques mètres d'une pelouse sèche relictuelle, voire débordant sur les pentes des coteaux.

Enfin, le fond de la vallée, sec et relativement plat du fait des dépôts alluvionnaires, fait l'objet de mise en cultures. Des cultures de maïs ou colza se situent ainsi sur les alluvions du Rutin. Elles peuvent être ici et là bordées d'un alignement de peupliers (voire paragraphe 2.2.3).

Aucune analyse de la qualité de l'eau du Rutin n'est disponible mais il est vraisemblable que l'on trouve des taux de nitrates et de pesticides parfois élevés du fait de la présence de cultures situées en bordure du cours d'eau et des plaines céréalières situées en haut des coteaux.

2.2.2. La gestion conservatoire et la maîtrise foncière

Afin de lutter contre la déprise agricole et de restaurer les milieux patrimoniaux que sont les pelouses sèches, une gestion conservatoire sur quelques parcelles du secteur est mise en place par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois depuis plusieurs années.

Ce dernier a notamment acquis 5,57 ha de terrains en voie d'embroussaillage sur le secteur Natura 2000, au lieu-dit de Tessé. Il a également signé plusieurs conventions de gestion avec des propriétaires afin de mettre en place une gestion exemplaire de ces coteaux calcaires dont l'objectif majeur est de conserver les pelouses sèches, milieux naturels patrimoniaux possédant une richesse biologique importante et accueillant de nombreuses espèces protégées (Anémone pulsatille, Globulaire vulgaire, orchidées...).

Ainsi, sur la propriété de Tessé, la gestion a d'abord consisté à restaurer le milieu laissé à l'abandon et envahi par des ligneux, des espèces de lisières ou des graminées sociales. Pour cela, des travaux de débroussaillage et de fauche ont été réalisés. Suite à cette restauration, une convention a été passée entre le conservatoire et un agriculteur voisin du site afin de mettre en place un pâturage ovin extensif sur le site. Un petit troupeau de moutons de race Solognot a donc été installé. Ces moutons broutent les feuilles des épines, limitant ainsi l'embuissonnement des parcelles. Ce pâturage permet d'une part de conserver le milieu ouvert et, d'autre part, l'extensivité garantit la conservation des espèces oligotrophes caractéristiques des pelouses calcicoles.

Le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois a également signé plusieurs conventions avec des propriétaires privés afin d'assurer une gestion adaptée aux enjeux écologiques du secteur. Il s'agit là encore d'assurer un pâturage extensif ou une fauche tardive sur des pelouses sèches afin de conserver leurs caractéristiques.

Maîtrise foncière :

Afin de favoriser la conservation des habitats sur le site et de favoriser la gestion conservatoire pour les milieux les plus pertinents, en particulier pour les pelouses sèches et les grottes à chauves souris, il sera possible d'avoir recours à la maîtrise foncière.

Ainsi, les collectivités territoriales (communes, Conseil Général dans le cadre de la TDENS...), des associations, conservatoires... pourront acquérir des parcelles de pelouses sèches ou grottes à chauves souris particulièrement celles à l'abandon et/ou appartenant à des propriétaires privés non agricoles.

Après acquisition, la gestion de ces parcelles en concordance avec le document d'objectifs devra être privilégiée.

2.2.3. La gestion sylvicole

La gestion durable des forêts est inscrite dans la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Elle "garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes." (Art. 1).

Pour garantir cette gestion, un propriétaire forestier privé doit :

- soit élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG) pour une surface minimum de 25 hectares,
- soit adhérer à un règlement type de gestion et à un code de bonnes pratiques sylvicoles pour les forêts de moindre importance.

Ainsi, le Plan Simple de Gestion présente les objectifs assignés à la forêt et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer pour une période de 10 à 30 ans. Il doit être approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière.

Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut adhérer librement au Code Régional des Bonnes Pratiques Sylvicoles. Il s'engage alors pour 10 ans et doit respecter les bonnes pratiques inscrites dans ce code. "Cette démarche permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable et qu'il prend en compte les différentes fonctions de la forêt (fonctions de production, environnementale et sociale)" (code des bonnes pratiques sylvicoles des Pays de la Loire, 2005).

Sur le secteur Natura 2000 la surface boisée reste relativement faible. Il s'agit ici de petites superficies. Trois boisements principaux peuvent être mentionnés. Ils font ou peuvent faire l'objet d'un Plan Simple de Gestion :

- Le bois de Chaumiton est suffisamment grand pour être considéré comme un véritable boisement. Il fait d'ailleurs l'objet d'un Plan Simple de Gestion. Ce bois a été replanté principalement par des résineux dans les parties moyenne et haute et par des frênes dans les parties basses.
- Un deuxième Plan Simple de Gestion est en cours d'élaboration dans la vallée pour le boisement de la Butte de la Nue.
- Le boisement alluvial du Moulin de Tessé.

Des plantations de peupliers sont également présentes sur le site. Elles sont généralement situées à proximité du cours du Rutin et peuvent être représentées seulement sous forme d'alignement. Il s'agit ici plus d'une culture que d'une sylviculture (on parle d'ailleurs de populiculture). En effet, le peuplier est planté en alignement, entretenu et cultivé (élimination des herbacées et arbustes de sous bois...). Sa fonction est essentiellement économique et il peut être planté au détriment d'autres milieux naturels, notamment des zones humides telles que les prairies ou forêts alluviales.

2.2.4. Les cavités souterraines : une ressource économique

De nombreuses cavités souterraines de dimensions importantes (accueillant notamment des chauves souris) sont présentes sur le secteur. Il s'agit, en fait, d'anciennes carrières souterraines de calcaires qui autrefois étaient activement exploitées pour la production de pierres de taille (construction de bâtiments).

A la suite de cette production et première utilisation, ces anciennes exploitations furent transformées en champignonnières dans le courant du XX^{ème} siècle. En effet ce type de cavités convient bien aux champignons du fait de l'humidité, de la température constante (12-13°C toute l'année) et de l'obscurité totale nécessaire à leur production.

Cette utilisation, qui fut très importante tout au long du XX^{ème} siècle dans les Pays de la Loire, est aujourd'hui en déclin. Elle est en effet soumise à la concurrence de pays étrangers et de méthodes de cultures alternatives en hangars, réputées plus rentables.

A l'heure actuelle, seule une champignonnière, exploitée par la S.C.A. des Champignonnières, subsiste à proximité du site. Elle est située dans le bourg de Villaines-la-Carelle et emploie 48 personnes (comm. pers. SCA, 2005). Du fait de la concurrence des Pays de l'Est et des nouvelles techniques, sa fermeture est prévue d'ici la fin de l'année.

Les champignonnières qui occupaient les cavités souterraines du site ont donc fermées. Il est d'ailleurs peu vraisemblable qu'elles soient un jour réouvertes et elles ne semblent pas soumises pour le moment à un quelconque avenir commercial.

Aujourd'hui les cavités souterraines du site Natura 2000 ne sont donc soumises à aucune activité humaine prépondérante, par contre elles sont régulièrement visitées et servent parfois de dépotoirs (engins motorisés mis hors d'usages ou brûlés, déchets en tout genre...) ou de points de rencontre des jeunes des alentours.

2.2.5. Les activités industrielles : la carrière de Tessé

Sources : Arrêté Préfectoral n°04-2738 du 15 juin 2004 relatif à l'exploitation d'une carrière – société SOSAT à Villaines-la-Carelle & rapport de l'inspection des installations classées du 5 avril 2004.

Une carrière d'exploitation de calcaire est toujours en activité sur le secteur. Située en limite du site Natura 2000, à Villaines-la-Carelle, elle appartient à la société SOSAT et couvre 15,7 ha dont 10,9 sont exploitables. Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation date du 15 juin 2004.

Les matériaux exploitables sont constitués de calcaires oolithiques de Tessé et de sables et graviers datant de l'Aalénien. L'épaisseur moyenne du gisement est de 10 m en partie basse du terrain et de 22 m en partie haute. Le volume des matériaux exploitables est estimé à 1 530 155 m³ soit environ 2 601 263 tonnes répartis en 6 phases d'exploitation de 5 ans. Le bail d'exploitation est de 30 ans, la production annuelle moyenne sera d'environ 85 000 tonnes.

A la fin du bail, comme l'exige la réglementation, l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité en tenant compte des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

L'arrêté préfectoral d'exploitation précise dans son article 19 – "Etude complémentaire" que : "Le projet fera l'objet d'une évaluation de son incidence éventuelle au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 qu'il est susceptible d'affecter de façon notable. Pour cela, l'exploitant fournira un dossier complémentaire visant à préciser les modalités de prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 dans un délai de 6 mois à compter de la notification de l'arrêté".

En effet, si la majorité de l'exploitation se situe hors du site Natura 2000, les parcelles limitrophes, gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, correspondent à l'habitat naturel d'intérêt communautaire "Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires". Il s'agira pour l'entreprise d'éviter tout impact sur ces milieux et de favoriser le retour et la conservation de cet habitat sur leur terrain pour les secteurs non exploités. De plus, on notera que l'emplacement de la carrière dans la continuité du coteau laisse supposer qu'auparavant le même type d'habitat était présent sur ces parcelles.

2.2.6. Le tourisme

Le tourisme sur ce site est plutôt axé sur la forêt de Perseigne. Seuls quelques randonneurs ou marcheurs "occasionnels" se promènent tout au long de l'année dans la vallée du Rutin encore relativement pittoresque, comparée aux plaines céréalières alentours.

A proximité du secteur, au sud, à Neufchâtel en Saosnois, se trouve la maison des randonnées. Deux circuits de randonnées passant en partie sur le secteur Natura 2000 ont été aménagés et balisés en 2001 et 2002 par la communauté de communes du Saosnois afin d'offrir aux randonneurs pédestres et aux cyclistes de nouveaux parcours (Communauté de communes du Saosnois, 2005) :

- le circuit de Saint Longis,
- le circuit de Contilly passant par la butte de la Nue.

De même un circuit de VTT passe sur le site.

Au printemps, l'attrait "naturaliste" de ce site réputé semble induire une fréquentation parfois trop importante à proximité des coteaux calcaires en bon état de conservation. Les gens viennent admirer les belles populations d'Anémone pulsatille désormais bien connues dans la région ainsi que les différentes orchidées. Selon le témoignage d'une habitante, jusqu'à 40 voitures peuvent être garées le dimanche au bord de "la route de la vallée".

Les habitants et propriétaires locaux commencent d'ailleurs à se plaindre de certains comportements non respectueux : passage et franchissement de clôtures de parcelles privées, non ouvertes au public, arrachage de plants d'Anémone pulsatille ou autres espèces protégées...

Des problèmes de sécurité peuvent également survenir. En effet la "route de la vallée" est une route étroite et sinueuse avec des accotements très étroits. Le passage de piétons et l'arrêt de voitures sur le bord de cette route peuvent être dangereux pour la circulation et risqués pour les visiteurs.

2.2.7. Les autres activités récréatives

❖ La Chasse

Sur le secteur la chasse est essentiellement privée. En effet, le Nord-Sarthe ne possède que très peu d'associations communales de chasse. Les espèces chassées sont (ONCFS, Comm. Pers., 2005) :

- Le Chevreuil, espèce qui se réfugie dans les divers boisements du site.
- Le Cerf notamment sur les communes de Villaines-la-Carelle et Neufchâtel en Saosnois. Ces espaces sont proches de la forêt de Perseigne et possèdent des boisements où l'espèce peut trouver refuge.
- Le Lièvre, de plus en plus présent et qui fait l'objet d'un plan départemental de chasse.
- Le Sanglier, dont la présence semble limitée et ne crée pas de "grand dommage"(notamment aux cultures) comme cela peut être le cas sur d'autres secteurs. En effet, sur le canton de Mamers, en 2004, 24 individus seulement ont été tués.
- Les oiseaux - gibiers dont la Perdrix, le Faisan, la Bécasse et le Pigeon.

❖ La pêche

La pêche n'est pas pratiquée sur le Rutin. L'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatique de Saint Rémy du Val a classée ce cours d'eau en réserve. L'association assure sa gestion. Ainsi, des réempoissonnement d'alevins de truites fario sont effectués tous les ans sur le cours d'eau.

❖ *La pratique des sports motorisés*

La pratique des sports motorisés est courante sur le secteur. De nombreux 4x4, quads, motos... viennent "utiliser" la topographie du secteur.

Cette pratique, anarchique et non contrôlée, est un réel problème pour le site. En effet, les personnes pratiquant ce nouveau type de loisir, non cohérent avec la protection des milieux naturels, ne respecteraient pas les réglementations.

La législation en vigueur existe à deux niveaux. A l'échelle nationale, la loi n°91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels :

- interdit la circulation des véhicules terrestres à moteur dans les espaces naturels (art.1). Le hors piste est donc strictement prohibé, exceptions faites de véhicules dans le cadre d'une mission de service public; les propriétaires chez eux ou les manifestations sportives autorisées.
- donne les moyens aux maires et préfets de réglementer la circulation sur les voies et les chemins pour protéger certains espaces naturels remarquables.
- demande l'encadrement de la pratique des sports de loisirs motorisés sur la voie publique et les terrains aménagés par des moyens spécifiques.

A l'échelle communale, "le maire, peut, par arrêté motivé, interdire l'accès de certaines voies ou de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la protection d'espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou de leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques..."(art. 5 de la loi L2213-4 du code général des collectivités territoriales)

Ainsi, malgré la législation concernant la propriété privée et les arrêtés municipaux interdisant la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et réglementant la circulation sur les voies et chemins, de nombreuses entorses sont constatées. Les conducteurs n'hésiteraient pas à passer sur les parcelles privées, à prendre les chemins interdits, voire détruiraient les panneaux signalant cette interdiction ou couperaient les fils barbelés interdisant le passage (comm. pers. groupe de travail du 5 mai 2005).

Malgré le fait qu'un circuit de loisirs motorisés soit implanté à proximité de Saint Rémy du Val et malgré les réunions de concertation faites avec les différents clubs locaux, la pratique sauvage de ce sport existe toujours sur le site et reste un danger pour la bonne conservation des milieux naturels.

Cela constitue en effet une réelle atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. En effet, ces engins en passant sur les pelouses sèches ou encore dans les cours d'eau... détruisent ces milieux fragiles (végétation labourée...).

2.2.8. Programmes en cours

❖ La Convention Régionale d'Amélioration du Paysage et de l'Eau (CRAPE)

Dans le cadre de son action menée en faveur de la protection de l'environnement, le Conseil Régional des Pays de la Loire a lancé une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires. Cette politique, fondée sur la gestion des richesses ou des potentialités environnementales, se traduit par la mise en place depuis 1996 de Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE). Elle a pour objectif d'accompagner des projets portant sur les composantes paysagères à valoriser et sur l'eau dans les paysages, elle s'appuie sur une réflexion conduite au préalable à l'échelle intercommunale.

Fin 2003, le Parc naturel régional Normandie-Maine s'est engagé aux côtés des communautés de communes du massif de Perseigne, du Saosnois et du pays Marollais dans la démarche CRAPE. Une étude préalable menée par le Parc a été réalisée en 2004, elle a permis de mesurer les enjeux locaux et d'élaborer un programme d'actions pluriannuel dont les principales thématiques sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité,
- la restauration du petit patrimoine hydraulique (lavoirs, anciens moulins),
- la reconstitution du maillage bocager (plantation de haies),
- l'information et la sensibilisation portant sur les trois thèmes précédents.

Le Conseil Régional des Pays de la Loire finance les actions prévues dans la limite d'un taux de 50%.

Le Parc Normandie-Maine a en charge l'animation et le suivi du programme qui s'étale sur trois années.

❖ Le SAGE Sarthe amont

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a instauré pour chacun des six grands bassins hydrographiques français l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le bassin versant de la vallée du Rutin est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne. Celui-ci définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau.

Le SDAGE propose un découpage en unités hydrographiques qui détermineront les futurs SAGE. Le sous bassin versant du Rutin est compris dans le SAGE Sarthe Amont. Ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration : la phase "état des lieux" est en voie d'achèvement.

L'objectif général du SAGE Sarthe amont est de planifier la gestion de l'eau pour "satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible aux milieux aquatiques". La méthode repose sur la participation active d'un maximum d'acteurs locaux qui élaborent ensemble leur propre politique de l'eau à une échelle cohérente : le bassin versant.

Le bassin versant de la Sarthe amont concerne 286 communes des départements de la Sarthe, de l'Orne et de la Mayenne, soit une superficie de 2882 km².

Les enjeux définis par le SDAGE Loire Bretagne de 1996 pour le SAGE Sarthe Amont sont :

- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection et la réhabilitation des écosystèmes aquatiques,
- l'amélioration des ressources en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux de surface.

A ces grands enjeux, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Sarthe amont a décidé de rajouter un enjeu supplémentaire qui est la "lutte contre les inondations".

Si la vallée du Rutin ne correspond qu'à une petite partie du bassin versant Sarthe amont, il reste important de favoriser des actions menées à l'échelle du bassin versant, comme le préconise les SAGE, et ce, afin d'avoir une gestion cohérente de l'eau.

Sur la vallée du Rutin, il sera nécessaire de travailler à l'échelle du sous bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau ou pour réaliser un entretien courant et général du cours d'eau et de ses berges.

3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS DE GESTION

3.1. Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchisation est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable**, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menace en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton, les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface d'environ 53,4 ha, soit environ 16% de la surface totale du secteur Natura 2000. Les deux habitats prioritaires (pelouses sèches et boisements alluviaux) représentent à eux le plus grande partie des habitats d'intérêt communautaire présents.

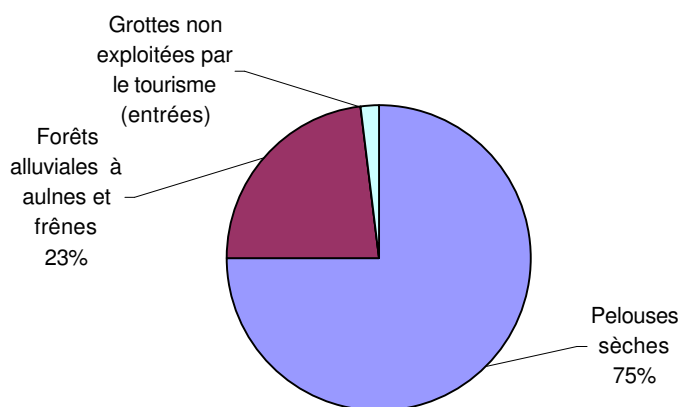


Figure 1.3 : Proportions surfaciques des habitats d'intérêt communautaire sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. En effet, il est primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local. L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat.

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires [*site d'Orchidées remarquables]

Code Natura 2000

6210*

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		?
Rare	✓	✓
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	✓
----------------------------------	---

Pulsatilla vulgaris, Globularia bisganarica, Thalictrum minus

Valeur écologique

Les pelouses sèches sont des habitats relictuels, très localisés en France et généralement réduits à un petit nombre de sites de surface restreinte. Ils sont tous en voie de forte régression et sont d'importance patrimoniale majeure.

En effet, cet habitat, prioritaire selon la directive Habitats, présente de nombreux intérêts :

- intérêt "historique" puisque ces pelouses façonnées par l'homme sont le témoin de pratiques anciennes.
- intérêt floristique très fort puisque, sur certaines parcelles, les cortèges floristiques d'orchidées et d'autres espèces rares ou protégées sont tout à fait remarquables.
- intérêt faunistique potentiellement fort du point de vue entomologique (présence de nombreux insectes), ornithologique et également pour les reptiles.

Menaces

Cet habitat tend à disparaître depuis le début du XX^{ème} siècle, avec une accélération très forte depuis les années 1960. Les causes principales de cette disparition sont :

- L'abandon des pratiques pastorales traditionnelles. En effet, en cas d'abandon par le pâturage, la pelouse est menacée de fermeture naturelle par piquetage arbustif progressif et par la colonisation des pelouses par les fourrés et les ligneux. On observe également une densification par colonisation et extension du *Brachypode* penné. Ce phénomène est présent sur certaines parcelles du site.
- La transformation agricole en prairie plus intensive (intensification du pâturage, accompagnée généralement d'amendements) ou en culture. Cette destruction immédiate des pelouses sèches a été plusieurs fois observée sur certaines parcelles du site.
- La plantation de résineux ou autres espèces arborescentes.
- La mise en place d'un circuit pour engins tout terrain (4x4, quads...).
- L'ouverture et l'extension de carrières sur les flancs des coteaux.

Etat de conservation et évolution

Globalement, le site présente encore de très belles pelouses calcaires (populations importantes d'Anémone pulsatile, de Globulaire et d'orchidées...). Cependant certaines sont dégradées et en mauvais état de conservation du fait :

- d'un surpâturage,
- de l'abandon de l'entretien pastoral (envahissement par les ligneux)
- de leur modification de vocation (plantations, labours, circuit 4x4)...

Il convient de maintenir en bon état de conservation ces parcelles, principalement en favorisant leur entretien pour éviter la reprise de la dynamique naturelle et leur colonisation par les ligneux.

Grottes non exploitées par le tourisme

Code Natura 2000
8310

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare	✓	✓
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	✓	Chauves souris
----------------------------------	---	----------------

Valeur écologique

Témoin de l'ancienne exploitation du sous-sol (carrières et champignonnières traditionnelles), ces grottes présentent un intérêt historique indéniable.

De plus, de part les nombreuses espèces de chiroptères qu'elles accueillent et l'importance de leurs populations, l'intérêt écologique de ces grottes est tout à fait remarquable. Les cavités souterraines de la vallée du Rutin constituent ainsi l'un des sites majeurs pour l'hibernation des chiroptères dans le département de la Sarthe.

Menaces

Les principales menaces sur ce site sont principalement liées à la biologie des chauves souris et aux dangers pesant sur leur milieu de vie.

Ainsi, on peut redouter la fermeture totale des cavités. Celle-ci empêcherait le passage des chiroptères. L'utilisation de ces grottes comme décharges sauvages aurait également un impact sur la qualité du milieu. Enfin la remise en exploitation des champignonnières et une fréquentation trop élevée de ces grottes (nombreuses visites) feraient fuir les populations de chauves souris.

Etat de conservation et évolution

Régulièrement visitées et servant même parfois de dépotoir (des engins motorisés soustraits à leur propriétaires y sont définitivement mis hors d'usages) ou de lieu de rendez-vous, certaines cavités subissent des dégradations importantes. Une voiture fut par exemple récemment incendiée dans le fond de la cavité « la Pierre Est ». Un tel constat est préoccupant puisque la régénération de l'air dans de telles grottes est excessivement lente. Les fumées nocives peuvent empoisonner l'air pendant plusieurs mois et les suies toxiques se déposant sur les parois de la cavité empêche toute installation de chauves souris. (S. Hubert, 2003).

Afin de protéger ce patrimoine historique et écologique du plus grand intérêt, il convient donc d'éviter toute fréquentation de ces cavités, qui peuvent également, du fait de leur abandon, devenir dangereuses pour les visiteurs.

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		✓
Rare	✓	✓
Caractéristiques régionales		
Présence d'espèce(s) protégée(s)		

Valeur écologique

Les forêts alluviales à "bois dur" ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large. Mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats linéaires de très faibles étendues spatiales. L'homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantations de peupliers...), a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel.

Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.

Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Menaces

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :

- l'enrésinement ou la populiculture,
- le déboisement,
- le passage d'engins dans les lits mineurs des cours d'eau,
- l'aménagement ou la rectification des cours d'eau,
- le drainage,
- la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat.

Etat de conservation et évolution

Cet habitat a fortement régressé dans la Vallée du Rutin. Il ne s'étend aujourd'hui que sur quelques hectares. Ainsi, par exemple, des boisements alluviaux ont été rasés en amont du secteur et à la place des pièces d'eau ont été aménagées.

Sans valeur commerciale possible, les boisements restants semblent plus ou moins abandonnés, non exploités et non entretenus sur le site. Leur état de conservation semble assez correct et assez typique de la définition théorique de l'habitat (Hubert, 2003).

Malgré les faibles surfaces présentes sur le site, une reconstitution naturelle d'un linéaire de forêt alluviale sur certains secteurs le long du Rutin semble encore possible. Mais il faudra surtout s'attacher à la non destruction des boisements alluviaux déjà existants.

Tableau 1.10 : Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Etat de conservation à l'échelle nationale	Situation	Etat de conservation	Surface (ha)	Surface totale (ha)	% habitat/site	
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Cet habitat est vulnérable et tend à disparaître depuis le début du XX ^{ème} siècle, avec une accélération depuis les années 60, suite aux changements des pratiques agricoles.	Villaines – lieux dits "Les Friches"et "coteau de la Brière" p.79a et 78	☺	Gérées par le CPNS, ces parcelles sont en bon état de conservation	1,4	40,8	12,6%
			Villaines – Lieu dit : "Les Bourduets" p.16a, 16g et 15d	☹	Parcelles en voie d'enfrichement	1,5		
			St Longis – lieu dit "Grand Moulin" p 1, 2b et 2d	☹	Coteaux calcaires colonisés par la végétation ligneuse en raison de l'abandon du pâturage	4,9		
			"Plateau de Tessé" p 11a et 11b	☺	Parcelles appartenant et gérées par le CPNS, en très bon état de conservation	5		
			Villaines – lieu-dit "Les Marais" p. 15a et 15b	☹	Ces anciennes parcelles ont été labourées il y a plusieurs années par le propriétaire.	2,4		
			Villaines – la vallée Brunette – parcelle 33b	☹	Surpâturage par des équins	1		
			St Longis – lieu dit "Pierre Got"	☹	Une parcelle présentait une très belle composition floristique. Elle vient d'être retournée cette année.	2		
			St Longis – lieu dit "Grand Moulin" p 1b, 5 et 6	☹	Parcelles en voie d'enfrichement	4		
			Saint Longis – lieu dit "les carrières" p. 14	☺	Bon état de conservation mais la diversité est menacée par la fermeture naturelle du milieu	3		
			Saint Longis – lieux dits "les Coursières" et "le Parc Neuf" - p18, 19, 20a	☹	Surpâturées, ces parcelles montrent pourtant des faciès intéressants de pelouses sèches	7,4		
			Saint Longis – lieu dit : "le Haut Rutin" p. 23b	☺	Une des plus belles pelouses sèches. Sans usage actuel, il semble menacé par la progression des fourrés	1,2		
			Aillières – lieu dit "les Hupperies"	☹	Accueille une des plus grosse station d'Anémone pulsatile du département	7		

Etat de conservation : ☺ bon

☹ moyen

☹ mauvais

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Etat de conservation à l'échelle nationale	Situation	Etat de conservation sur le secteur Natura 2000	Surface (ha)	Surface totale (ha)	% habitat/site	
91E0*	Boisements alluviaux à Aulne et Frêne	Intérêt patrimonial élevé. Forte régression à l'échelle régionale. Il est peu présent et très dégradé.	Villaines – lieu dit : "Moulin de Tessé" p.12b, 23b, 14	☹	Situés en rive droite, les abords immédiats du cours d'eau sont constitués par un sous bois typique des forêts alluviales mais la pureté de cette formation s'estompe rapidement dès lors que l'on atteint les flancs de coteaux.	8,7	12,5	3,9%
			Aillières et Villaines : lieu dit "La Sorarie"	☺	Etat de conservation très varié Le boisement est peu utilisé et peu entretenu. De nombreuses lianes sont présentes.	3,8		
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Accueillent de nombreuses espèces de chiroptères	Entrée de la Pierre Ouest	☹		ponctuel	Superficies souterraines inconnues	/
			Entrée de la Pierre Est	☹	Voiture incendiée dans le passé Accès très facile	ponctuel		
			Entrée Chaumiton Sud	☺		ponctuel		
			Entrée Chaumiton Nord	☺		ponctuel		
			Entrée de la Croix St Marc	☹	Passage de tracteurs Accès très facile	ponctuel		
			Entrée des Chapelles	?	Etat de la cavité inconnue	ponctuel		

Etat de conservation : ☺ bon

☺ moyen

☹ mauvais

3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

LES CHAUVES SOURIS (Vespertilion de Bechtein, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Barbastelle, Petit Rhinolophe)	Code Natura 2000 1323, 1321, 1304, 1324, 1308, 1303
---	---

	France	Site
Danger de disparition	✓	
Vulnérable	✓	✓
Rare		✓
Caractéristiques régionales		

Valeur écologique

Ces mammifères sont proches de l'extinction et menacés en France et en Europe. Toutes les espèces de chauves souris sont protégées à l'échelle nationale.

Menaces

Le déclin généralisé des chiroptères est lié à plusieurs facteurs :

- La fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) par effondrement ou comblement des entrées réalisé dans un objectif de mise en sécurité.
- L'aménagement touristique du monde souterrain et le dérangement lors des périodes d'hibernation ou de reproduction.
- La disparition des gîtes d'été par dérangements et destructions, intentionnels ou non. Elle est consécutive à la restauration des toitures, la rénovation des combles, le traitement des charpentes ou les travaux d'isolation, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers.
- La destruction des zones de chasse : par le retournement des prairies ou la mise en culture, l'arasements des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement des ripisylves et le remplacement de forêt semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux. En effet, les chauves souris sont pour la plupart des espèces de contact, elles suivent les éléments du paysage, donc elles pâtissent du démantèlement de la structure paysagère.
- Le développement des traitements par les pesticides ou produits phytosanitaires. Il en résulte une disparition ou une diminution de la biomasse disponible en insectes, proies des chauves souris. De plus, les produits toxiques utilisés pour le traitement des charpentes conduisent également à une contamination des chauves souris.
- Le développement des éclairages sur les édifices publics. Il perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Etat de conservation et évolution

L'évolution des populations et l'état de conservation de chaque espèce sur le site sont détaillés dans le tableau suivant.

Le Chabot (*Cottus gobio*)

Code Natura 2000

1163

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		
Caractéristiques régionales	✓	✓

Valeur écologique

Espèce très sensible à la qualité des eaux, le Chabot affectionne les cours d'eau naturels et diversifiés à fort courant et fond caillouteux ou grossier offrant un maximum de caches. Il colonise les ruisseaux en compagnie des truites et correspond aux cours d'eau classés en première catégorie piscicole.

Menaces

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses de courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), l'apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, la vidange des plans d'eau, la pollution, les recalibrages...

Les divers polluants d'ordre chimique, notamment issus des pratiques agricoles (herbicides, pesticides, engrais) ou industriels entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de fécondité, une stérilité ou la mort des individus (source : cahiers d'habitats)

Etat de conservation et évolution

Moins sensible que l'Ecrevisse à pieds blancs (espèce disparue du site depuis les années 80) pour la qualité physico-chimique de l'eau, le Chabot n'en est pas moins une espèce exigeante sur la qualité de son biotope.

Tableau 1.11 : Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site

Code Natura 2000	Espèce	Protections juridiques	Evolution des populations		Etat de conservation	
			En France (Source : cahiers d'habitats)	Sur le site Source : Hubert, 2003	Eléments complémentaires	
1303	Petit Rhinolophe	Annexe II de la directive Habitats Annexe II de la convention de Berne Protection Nationale (loi de 1976) Classées en espèces vulnérables sur la liste rouge des espèces menacées au niveau national et régional	L'espèce est en forte régression dans le nord de l'Europe. Elle subsiste en Alsace, en Normandie, et en Ile-de-France avec de très petites populations (1 à 30)	Il est présent en très petits effectifs (souvent un seul individu)	Les populations ont nettement diminué au cours des dernières décennies. Cette espèce est très sensible aux dérangements	☹
1304	Grand Rhinolophe		Si les populations sont en déclin, l'Ouest de la France regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux.	Présent en colonies plus ou moins denses ou de manière isolée, il est observé en permanence dans toutes les cavités du périmètre	Relativement bien représentée sur le site, elle reste cependant dépendante de l'état de ces milieux de chasse (paysages semi ouverts offrant une grande diversité d'habitats).	☹
1308	Barbastelle		Elle est menacée d'extinction en Picardie et Ile-de-France. Ailleurs elle n'est observée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général.	Elle est présente en très petits effectifs (souvent un seul individu observé) et de manière sporadique.	Cette espèce est plutôt inféodée aux peuplements forestiers, qui sont rares dans ce secteur. Elle est vraisemblablement plus présente en forêt de Perseigne.	☹
1324	Grand Murin		Le Nord-Est héberge les populations les plus importantes en période estivale bien que l'espèce soit présente dans toute la France. En période hivernale, c'est le Centre et le sud de la France qui accueillent les plus belles populations dans les carrières souterraines.	Il est présent en permanence en petites colonies ou de manière isolée dans toutes les cavités du périmètre. Il s'agit des effectifs les plus importants du département	Cette espèce est sensible aux dérangements et aux produits toxiques. Elle reste cependant bien présente sur le site comparé aux effectifs de l'ensemble du département.	☹
1321	Vespertilion à oreilles échancrées		L'espèce peut être localement abondante dans quelques secteurs localisés comme les vallées du Cher, de la Loire ou en Charente-Maritime. Sur 10 ans d'observation, on constate une légère augmentation des effectifs.	Il est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre.	Cette espèce reste très sensible aux traitements phytosanitaires particulièrement des charpentiers. Elle présente cependant une forte capacité d'adaptation	☹
1323	Vespertilion de Bechstein		Il est observé majoritairement en période hivernale avec une moyenne de 1 à 5 individus par site. Les régions Pays de la Loire et Bretagne semblent héberger les populations les plus importantes.	Présent de manière isolée en très petits effectifs, il est observé régulièrement sur le site.	Plutôt forestière, cette espèce est mal connue en raison de la faiblesse de ces effectifs	☹
1163	Chabot		Annexe II de la directive Habitats	Les populations de Chabot sont bien représentées à l'échelle nationale	Présence avérée mais état des populations inconnu (CSP, Comm. pers. 2005)	

Etat de conservation : ☺ bon ☹ moyen ☹ mauvais

L'intérêt écologique des populations de Chiroptères du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton" est tout à fait exceptionnel pour le département de la Sarthe.

3.2. Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces

Dynamique naturelle

La dynamique naturelle de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation paraît essentielle.

Cela est notamment le cas pour les milieux ouverts. Sur le site, cela concerne principalement les pelouses sèches, en forte régression à l'échelle nationale et locale, elles subissent l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses et du Brachypode penné.

En effet, les pelouses sèches constituent souvent un stade transitoire au sein d'une succession de végétation. Leur évolution potentielle va souvent les conduire vers un climax forestier en passant par différents stades : ourlets, fourrés arbustifs... Ces successions vont aboutir à la fermeture du milieu par boisement.

Ainsi, l'arrêt des pratiques agricoles extensives (pâturage), qui permettent le maintien de l'ouverture de ces milieux, conduit à l'extension d'espèces sociales à fort pouvoir végétatif, telle que le Brachypode penné, ainsi qu'au développement de ligneux favorisant le retour au milieu forestier (Muller et al, 2002).

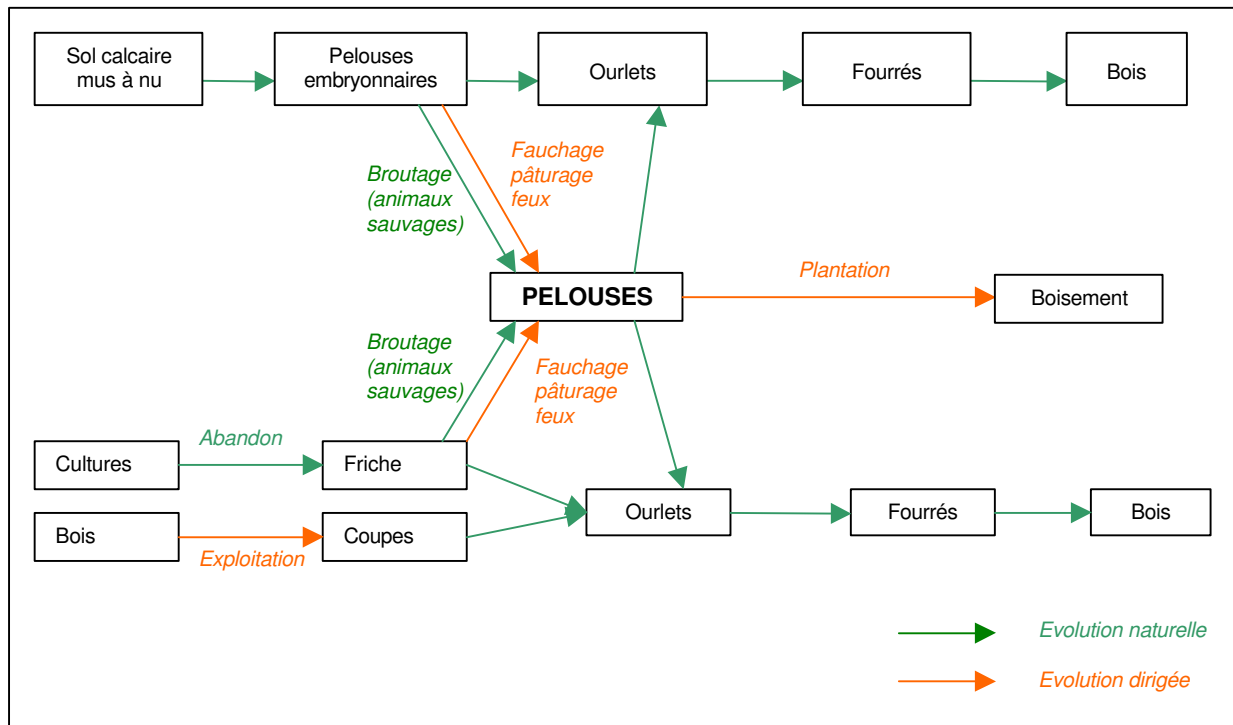


Figure 1.4 : Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire (d'après Maubert P. & Dutoit T., 1995)

Gestion forestière

A l'échelle du secteur, la gestion forestière est très réduite. Elle consiste à l'entretien et l'exploitation de quelques boisements.

Ainsi deux habitats d'intérêt communautaire sont concernés par ce type de gestion. Il s'agit des forêts alluviales résiduelles à Aulne glutineux et Frêne commun et de la hêtraie calcicole à Lauréole.

Concernant la hêtraie du *Asperulo-fagetum*, potentiellement présente sur le site, deux aspects peuvent avoir une incidence sur l'habitat et sur son état de conservation.

Il s'agit en premier lieu de l'enrésinement. Les plantations homogènes de résineux, telles qu'elles ont été pratiquées sur une partie du boisement de Chaumiton, induisent des modifications édaphiques et risquent à terme de détruire les potentialités du sol pour le maintien cet habitat. En effet, ce type de peuplement, acidifiant et monospécifique, modifie et appauvrit nettement la biodiversité qui se limite alors à quelques espèces floristiques.

Les autres aspects concernent les traitements sylvicoles. En effet, afin de maintenir l'habitat dans un bon état de conservation, il s'agira d'utiliser les techniques d'exploitation adéquate et notamment :

- de ne pas réaliser des coupes rases à grande échelle et ce, afin d'éviter une modification brutale de l'écosystème forestier qui peut avoir des effets négatifs : remontée de la nappe, développement d'espèces héliophiles invasives (ronces, fougères...) au détriment du cortège floristique caractéristique
- d'utiliser du matériel adéquat à la fragilité des sols de cet habitat pour éviter son tassement.

Ces deux techniques sont également vraies pour l'habitat de forêt alluviale résiduelle à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. On peut ajouter également ici, comme facteur d'incidences :

- le risque de transformation des boisements humides autochtones en peupleraies ;
- les modifications du régime hydrique du cours d'eau (la baisse du niveau de l'eau peut entraîner l'assèchement des sols alluviaux).

Enfin, et de façon générale, la conservation des vieux arbres qu'ils soient à cavité ou morts, est bénéfique pour les espèces et la faune. En effet, les chauves souris peuvent trouver refuge dans les cavités des vieux arbres lors de la période estivale.

Gestion agricole

La gestion agricole a des incidences sur les pelouses sèches essentiellement. La figure 1.3 rappelle celles-ci (évolution dirigée). En effet, le maintien d'un pâturage ou d'un entretien extensif sur cet habitat est bénéfique à sa conservation. A l'inverse, l'abandon, le surpâturage ou l'amélioration de ces habitats par l'apport d'éléments nutritifs (de type N, P, K) modifient la végétation. Les espèces caractéristiques de l'habitat disparaissent au profit d'espèces rudérales ou ligneuses.

Concernant l'habitat du Chabot, c'est-à-dire le cours d'eau, la divagation du bétail dans le ruisseau (abreuvoir non aménagé, ruisseau non protégé par une clôture) peut créer des érosions de berge et un colmatage du lit mineur. Cet aspect est pour le moment peu présent sur le site et ne semble pas être un facteur d'incidence majeur.

Les facteurs d'influence pour les chauves souris

Les anciennes carrières souterraines accueillent des populations importantes de Chauves souris. Ces carrières de dimensions importantes sont pour la plupart facile d'accès. Elles peuvent donc être soumises à une fréquentation régulière. Cette dernière est un facteur de dérangement important pour les populations de chauves souris. En effet, pendant la période d'hibernation, un tel dérangement peut réveiller brutalement l'animal et le tuer.

La pose de grilles à l'entrée de ces cavités peut permettre une protection vis-à-vis de ce facteur. Cela évitera également que des feux soient allumés dans la cavité (pollution de l'atmosphère de la cavité) ou qu'elle serve de décharge sauvage ou de dépotoirs d'engins divers. Il faudra cependant bien faire attention à ce que les grilles puissent permettre le passage et l'entrée des chauves souris dans la cavité.

En dehors des cavités, refuge pour l'hibernation, les zones de chasse des chauves souris constituées principalement de prairies, pelouses, lisières et des linéaires de haies doivent être préservées. La destruction de ces milieux ou l'utilisation de produits phytosanitaires en quantité importante (insecticides) font diminuer les populations d'insectes donc la ressource alimentaire des chauves souris.

Enfin, pour certaines espèces, les gîtes estivaux peuvent se situer dans des arbres (voir la rubrique gestion forestière) ou dans les combles des vieux bâtiments. Les espèces fréquentant ces derniers types de gîtes, sont généralement très sensibles aux traitements des charpentes par des produits chimiques.

Les activités de loisirs et autres facteurs d'influences

L'impact de la pression cynégétique peut être négatif pour les peuplements forestiers. En effet, la pression de la grande faune herbivore (ongulés) sur les semis et les arbustes représente une véritable menace pour le bon déroulement des opérations sylvicoles, en particulier pour la régénération naturelle. L'équilibre entre populations d'ongulés sauvages et régénération naturelle peut-être perturbé si les effectifs d'ongulés (Cerf, Chevreuil, Sanglier) deviennent trop importants. La chasse permet de réguler ces populations et d'obtenir un équilibre entre les populations d'ongulés et la production forestière.

La pratique sauvage des sports motorisés est néfaste pour les milieux naturels. En effet, le passage répété de tels véhicules sur les pelouses, prairies ou autres milieux érode les sols et détruit la végétation. De même, le passage d'engins divers dans les cours d'eau (y compris les machines agricoles) détériore les berges (érosion) ainsi que le lit du cours d'eau et induit des conséquences notables sur les populations piscicoles.

Enfin l'aménagement du cours d'eau et/ou sa rectification est à proscrire.

Tableau 1.12 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

Facteurs influençant l'évolution de la zone		Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Grottes non exploitées par le tourisme	Boisements alluviaux à Aulne et Frêne
Dynamique naturelle	Abandon de l'entretien pastoral des pelouses sèches	☹		
	Envahissement des pelouses sèches par le Brachypode penné puis par les ligneux	☹		
Gestion forestière	Plantations de résineux ou autres espèces non caractéristiques de l'habitat	☹		☹
	Conversion en peupleraie			☹
	Eviter les coupes rases à grande échelle			☺
	Eviter le tassement des sols lors de l'exploitation du bois en utilisant des techniques et matériels adaptés			☺
	Passages d'engins dans le cours d'eau (forestier ou agricole)			☹
Gestion agricole	Débroussaillage des parcelles abandonnées	☺☺		
	Surpâturage	☹		
	« Amélioration » des pelouses (fertilisation, amendements)	☹		
	Mise en culture et travail du sol	☹		☹
	Divagation du bétail dans le ruisseau et érosion des berges			☹
	Maintien d'un pâturage extensif	☺☺		
Autres	Rejet de substances polluantes dans l'atmosphère des cavités (feux)		☹	
	Fermeture totale de l'entrée des cavités par effondrement ou comblement		☹	
	Dépôts de matériaux, décharges sauvages dans les cavités souterraines		☹	
	Limiter la fréquentation du public		☺	
	Extraction de matériaux ouverture et/ou extension de carrières	☹	☹	
	Remise en activité des champignonnières ou des anciennes carrières		☹	
	Chasse : recherche d'un équilibre pour la faune favorable à la régénération naturelle	☺		☺
	Aménagement ou rectification du cours d'eau / changement du régime hydrique			☹☹
	Pratique de loisirs motorisés (engins tout terrain type 4x4, quads, motocross...)	☹☹	☹☹	☹☹

☹☹ : incidence très défavorable - ☹ : incidence défavorable - ☺ : incidence favorable

Tableau 1.13 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur l'état de conservation des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt communautaire

Facteurs influençant l'état des espèces		Petit Rhinolophe	Grand Rhinolophe	Barbastelle	Grand Murin	Vespertilion à oreilles échancrées	Vespertilion de Bechstein	Chabot
Gestion forestière et agricole	Abattage des arbres à cavités		☹	☹			☹	
	Présence d'une strate arbustive dense						☺☺	
	Enrésinement		☹	☹			☹	
	Apports de sédiments et colmatage du lit du cours d'eau							☹
	Gestion des embâcles sur le cours d'eau							☺
	Retournement des prairies, mises en cultures	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Destruction des haies	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Eutrophisation du cours d'eau							☹
Autres	Nuisance sonore (fréquentation du public)	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Pose de grilles à chauves souris à l'entrée de la cavité	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	Fermeture complète de la grotte	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	
	Rejet de substances toxiques dans l'atmosphère des cavités (feux)	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	
	Recalibrage des cours d'eau, création de barrages	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹☹

☹☹ : incidence très défavorable

☹ : incidence défavorable

☺ : incidence favorable

3.3. Enjeux et objectifs de gestion du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux ou objectifs généraux du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton", un tableau récapitulant l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :

- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

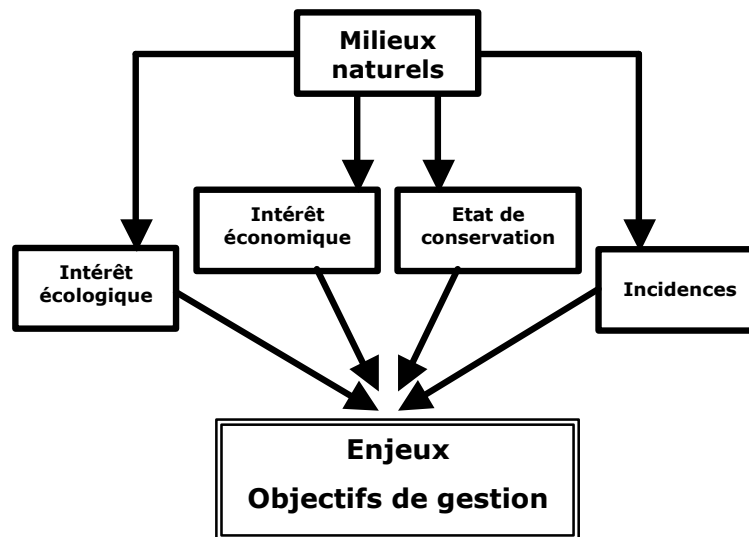


Figure 1.5 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de "MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés"

Plusieurs critères ont été pris en compte :

❖ La rareté :

Pour les habitats :

- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques stations.

Pour les espèces :

- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

❖ *La dynamique :*

Pour les habitats :

Il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (échelle nationale et sur le site) :

- habitat en extension,
- représentation stable,
- habitat en régression.

Pour les espèces :

- effectifs en augmentation,
- effectifs stables,
- effectifs en régression.

❖ *Les facteurs d'incidence positifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

❖ *Les facteurs d'incidence négatifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

❖ *L'état de conservation :*

Il correspond à l'état général de l'habitat. Il peut être :

- bon,
- médiocre,
- mauvais.

3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000

Carte n°1.10 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (tableau n°1.13), deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre du document d'objectifs et au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

❖ *Réaliser le suivi et l'évaluation du site.*

❖ *Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.*

Carte n°1.10: Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "Vallée du rutin, coteau de Chaumiton"

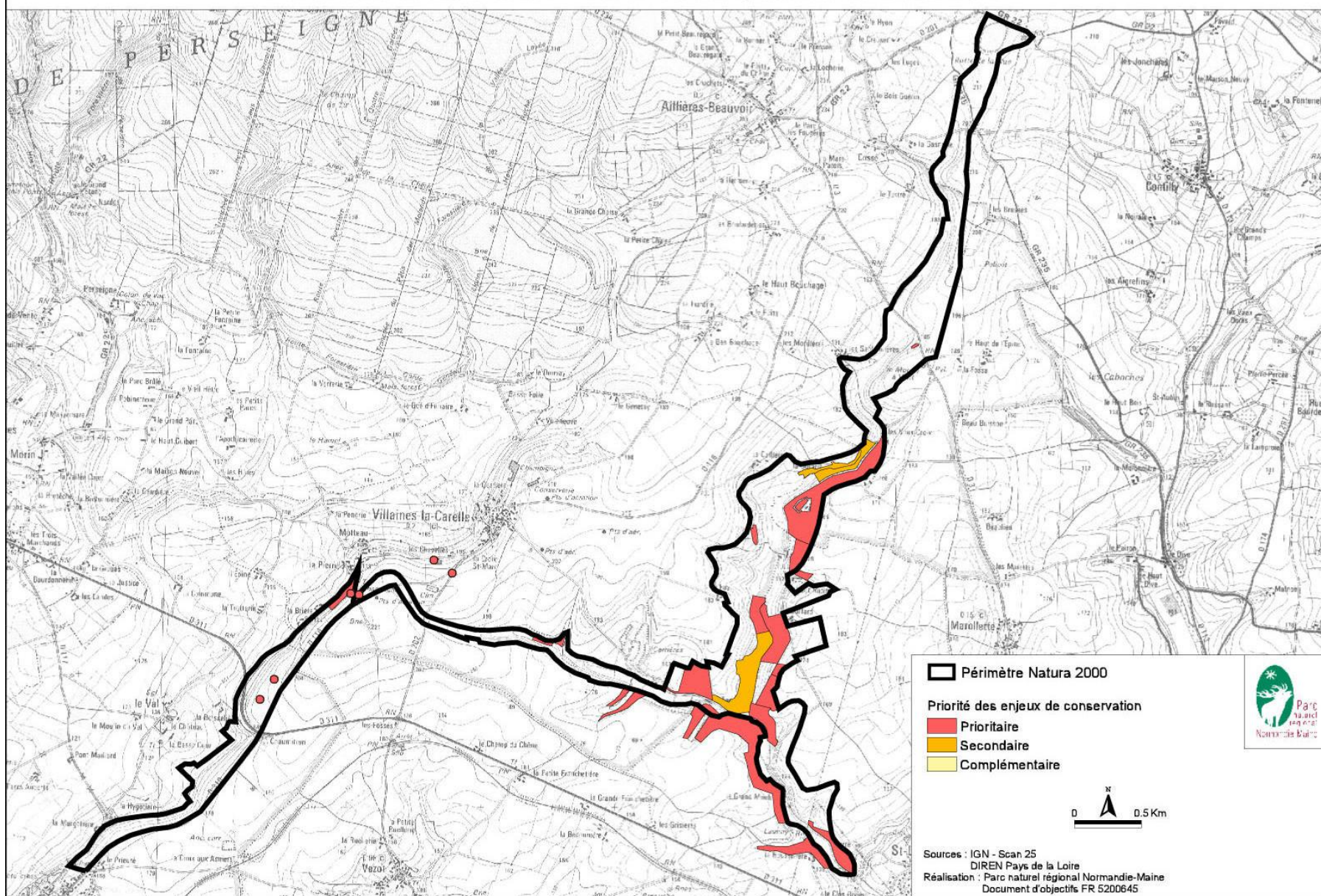


Tableau 1.14 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

HABITATS / ESPECES	ANALYSE BIOLOGIQUE				ANALYSE SOCIOECONOMIQUE			ENJEUX	PRIORITE D'ENJEUX
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles	Menaces potentielles		
6210* - Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire [*site d'orchidées remarquables]	Peu commun à commun	Régression	régression	Bon à mauvais selon les secteurs	Pâturage extensif	Abandon du pâturage ou surpâturage, mise en culture	Plantations, mise en culture, utilisation pour engins tout terrain	Conservier les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux	1
91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Peu commun à rare	régression	régression	mauvais		Déboisement, populiculture, passages d'engins dans les lits des cours d'eau	Enrésinement, drainage	Conservier un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
								Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	3
8310 – Grottes non exploitées par le tourisme	commun	?	Stable	Inconnu		Utilisation en décharges, dérangements et visites, feux		Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1163 – Chabot <i>Cottus gobio</i>	peu commun	stable	régression	Inconnu		Détérioration du lit du cours d'eau et de la qualité de l'eau		Conservier un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
1303 – Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	rare	régression	Stable*	mauvais		Dérangement dans les gîtes Disparition des zones de chasse Traitements phytosanitaires	Fermeture totale ou aménagement de la cavité	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1304 – Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	peu commun	régression	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1308 – Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i>	Peu commun à rare	régression	Stable*	médiocre	Présence de boisement			Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1324 – Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	peu commun à commun	stable	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1321 – Vespertilion à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Peu commun à commun	Stable ou légère augmentation	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1
1323 – Vespertilion de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i>	rare	stable	Stable*	mauvais	Présence de boisement			Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	1

* Le suivi de ces espèces n'est effectué que depuis 5 ans. Il est donc difficile d'estimer la dynamique de ces populations sur le site.

3.3.3. Définition des objectifs de gestion

La définition des enjeux pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de fixer les objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ces derniers sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210*
<p>Rappel des enjeux : Conserver les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux</p> <p>Ces formations herbeuses sont très intéressantes et rares pour la région. Situées ici en limite d'aire de répartition (interface massif armoricain / bassin parisien), elles sont riches en espèces protégées. Ces milieux sont également des zones de chasse particulièrement intéressantes pour les populations de chauves souris du secteur.</p> <p>Les menaces pesant sur ce milieu sont nombreuses et ont été identifiées : déprise agricole, surpâturage, enrésinement, intensification des cultures (cf. tableau n°1.14). Les pelouses sèches tendent en général soit à se fermer du fait de l'évolution naturelle et de la colonisation par les ligneux, soit à être transformées en prairie mésophile (fertilisation, surpâturage...). Quelques parcelles restent en bon état, notamment celles gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.</p> <p>L'objectif sur cet habitat est donc de réussir à maintenir des pratiques agricoles extensives pour favoriser la conservation de ces milieux vulnérables.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <ul style="list-style-type: none">→ Entretenir les pelouses en bon état de conservation→ Restaurer les secteurs de pelouses dégradées	

Boisements alluviaux à Aulne et Frêne	91E0*
<p>Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>De très faible surface, les forêts alluviales représentent une richesse écologique indéniable. Elles accueillent de nombreuses espèces et ont un rôle hydrique important (épuration des eaux, lutte contre les inondations...). Sur le site, cet habitat, prioritaire pour l'Union Européenne, est très disséminé. En l'état actuel du peuplement sur le secteur, les potentialités de production restent très limitées (bois de chauffage).</p> <p>Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. Il convient de ne pas modifier le régime hydrique afin de limiter toute perturbation édaphique et d'assurer une régénération spontanée des essences typiques de l'habitat.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <ul style="list-style-type: none">→ Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels→ Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels	

Grottes non exploitées par le tourisme**8310**

Rappel des enjeux : Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris

Habitat d'espèces pour les Chiroptères, les cavités souterraines du site ne font aujourd'hui l'objet d'aucune activité économique. Il arrive cependant qu'elles soient encore fréquentées voire qu'elles servent de dépotoir en tout genre. Ces "petites" activités peuvent avoir des conséquences importantes sur les populations de chauves souris qui hibernent dans ces grottes. Ces dernières doivent donc être protégées de la fréquentation du public (incendies, déchets...) afin d'assurer la tranquillité des chauves souris.

Objectif(s) de gestion

→ **Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de chiroptères**

Chabot**1163**

Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Pour répondre à la bonne conservation de cette espèce dont on ne connaît pas précisément l'état de conservation sur le Rutin, il s'agira de préserver le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et de s'assurer de la non dégradation de sa qualité physico-chimique.

Objectif(s) de gestion

→ **Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels**

Les Chauves souris**1303, 1304,
1308, 1324,
1321, 1323**

Rappel des enjeux : Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris

Les espèces présentes sur le site se retrouvent essentiellement dans les cavités souterraines. Ces dernières sont utilisées comme gîtes d'hivernation principalement, mais pour certaines espèces elles servent également de gîtes de reproduction.

Les chauves souris sont très sensibles au dérangement. Les réveiller pendant leur période d'hivernation peut, par exemple, porter atteinte à leur capacité de survie. Il convient donc d'assurer la tranquillité de ces cavités afin que les populations de chauves souris continuent à fréquenter le site.

Objectif(s) de gestion

→ **Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de chiroptères**

Des objectifs généraux peuvent également être définis sur l'ensemble du site.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : Réaliser le suivi et l'évaluation du site
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000

Certains objectifs concernent l'ensemble du site, la mise en œuvre des actions, le suivi et l'information / communication à l'échelle du site Natura 2000.

Objectif(s) de gestion

- **Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire**
- **Approfondir les connaissances du site**
- **Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux**

Tableau 1.15 : Tableau récapitulatif des objectifs généraux

Enjeux	Objectifs de gestion
Réaliser le suivi et l'évaluation du site	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire - Approfondir les connaissances du site - Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000	

Tableau 1.16 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Enjeux	Objectifs de gestion
6210*	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Conserver les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des pelouses en bon état de conservation - Restaurer les secteurs de pelouses dégradées
91E0*	Boisements alluviaux à aulne et Frêne	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels
		Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	- Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères
1163	Chabot	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels
1303, 1304, 1308, 1324, 1321, 1323	Chauves souris	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	- Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères

4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"

4.1. La mise en oeuvre

Chaque habitat d'intérêt communautaire a été analysé afin d'évaluer les enjeux et les objectifs de gestion à mettre en place. Il convient maintenant de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier et répondant aux enjeux du site.

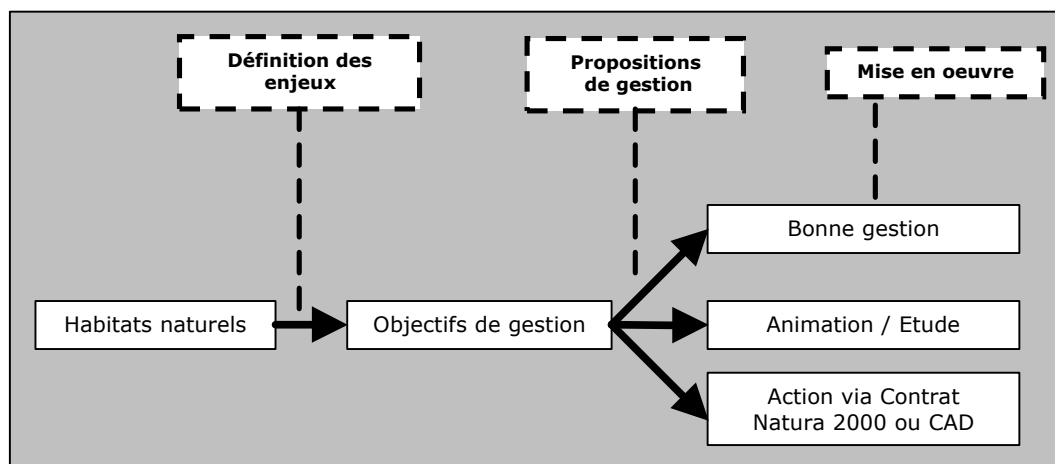


Figure 1.6 : Mise en oeuvre des propositions de gestion

Chaque mesure de gestion définie peut être classée parmi ces trois types de mesures :

Contrat Natura 2000

Les actions mises en œuvre via les contrats Natura 2000 répondent aux priorités de conservation des habitats naturels. Elles concernent directement le propriétaire ou l'ayant droit des terrains concernés puisque celui-ci peut s'engager en signant un contrat Natura 2000 dans une ou des pratiques :

- pouvant aller au-delà de la bonne gestion, ce qui induit un surcoût d'exploitation ;
- non productive de revenus.

Le contrat Natura 2000 garantit une aide financière pour le propriétaire ou le gestionnaire pour la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

En s'engageant dans un contrat Natura 2000, le signataire doit respecter les bonnes pratiques concernant le milieu.

Contrat d'Agriculture Durable (CAD)

Pour les exploitants agricoles, les contrats Natura 2000 prennent la forme de Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Ces derniers correspondent à la mise en œuvre des mesures agri-environnementales définies pour répondre aux objectifs de gestion du site Natura 2000 et aux règles de gestion des CAD. De la même façon que le contrat Natura 2000, il est signé entre l'exploitant agricole, volontaire, et l'Etat pour une durée de 5 ans. Il garantit une aide financière pour les agriculteurs qui choisissent d'aller au-delà des pratiques imposées d'ores et déjà par la réglementation (directives Nitrates...).

Bonne gestion / charte Natura 2000

Ces propositions de gestion sont des pratiques courantes sur le site. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000. Elles peuvent par contre faire l'objet de la signature d'une charte Natura 2000, document qui permet d'affirmer la cohérence des pratiques sur le site avec les objectifs de gestion mis en évidence dans le document d'objectifs.

Animation / communication / suivis

Ces actions ont pour but premier d'approfondir la connaissance du site en vue d'améliorer la gestion future. Ce sont des études scientifiques : inventaires, suivis... Elles définissent également les besoins d'animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

4.2. Les mesures de gestion par habitat et espèce d'intérêt communautaire

Tableau 1.17 : Préconisations de gestion par type d'habitats et d'espèces

Habitats / Espèces	Objectifs de gestion	Préconisations de gestion	Type de mesure	Fiche action
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire*	Entretien des pelouses sèches en bon état de conservation	Maintien des pelouses sèches	Bonnes pratiques	II
		Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin	Bonnes pratiques	V
		Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné	CAD	A1
		Gestion des pelouses sèches à Orchidées	CAD	A2
		Fauche d'entretien des pelouses sèches	Contrat N2000	N1
		Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches	Contrat N2000	N2
	Restaurer les secteurs de pelouses dégradées	Ouverture d'une parcelle et maintien de l'ouverture	CAD	A3
		Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée	Contrat N2000	N3
Grottes non exploitées par le tourisme	Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris	Contrat N2000	N4
Forêts alluviales résiduelles*	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	Bonnes pratiques	I
	Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels	Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux sur le secteur de la vallée du Rutin	Contrat N2000	N5

Habitats / Espèces	Objectifs de gestion	Préconisations de gestion	Type de mesure	Fiche action
Chabot	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels	Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin	CAD	A4
Les Chauves souris	Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris	Contrat N2000	N4
Ensemble des habitats et espèces	/	Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000	Bonnes pratiques	IV
		Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton	Bonnes pratiques	III
Enjeux généraux du site Natura 2000	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion	Suivi	c
		Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	Suivi / étude	e
	Approfondir les connaissances du site	Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin	Etude	d
		Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux	Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des pelouses sèches	Animation
	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	Animation	a

4.3. Cahiers des charges

Carte n°1.11 : Cartographie des actions à engager sur le secteur Natura 2000 de la Vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton

LISTE DES CAHIERS DES CHARGES

Les bonnes pratiques

- I. Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels
- II. Maintien des pelouses sèches
- III. Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton
- IV. Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000
- V. Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin

Les actions via un Contrat d'Agriculture Durable :

- A1. Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné (MAE 1806F16)
- A2. Gestion des pelouses sèches à Orchidées (MAE 2003A)
- A3. Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture (MAE 1901A, 1901D, 1902A)
- A4. Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin (MAE 0101A17, 0101A18, 0101A19, 0402A)

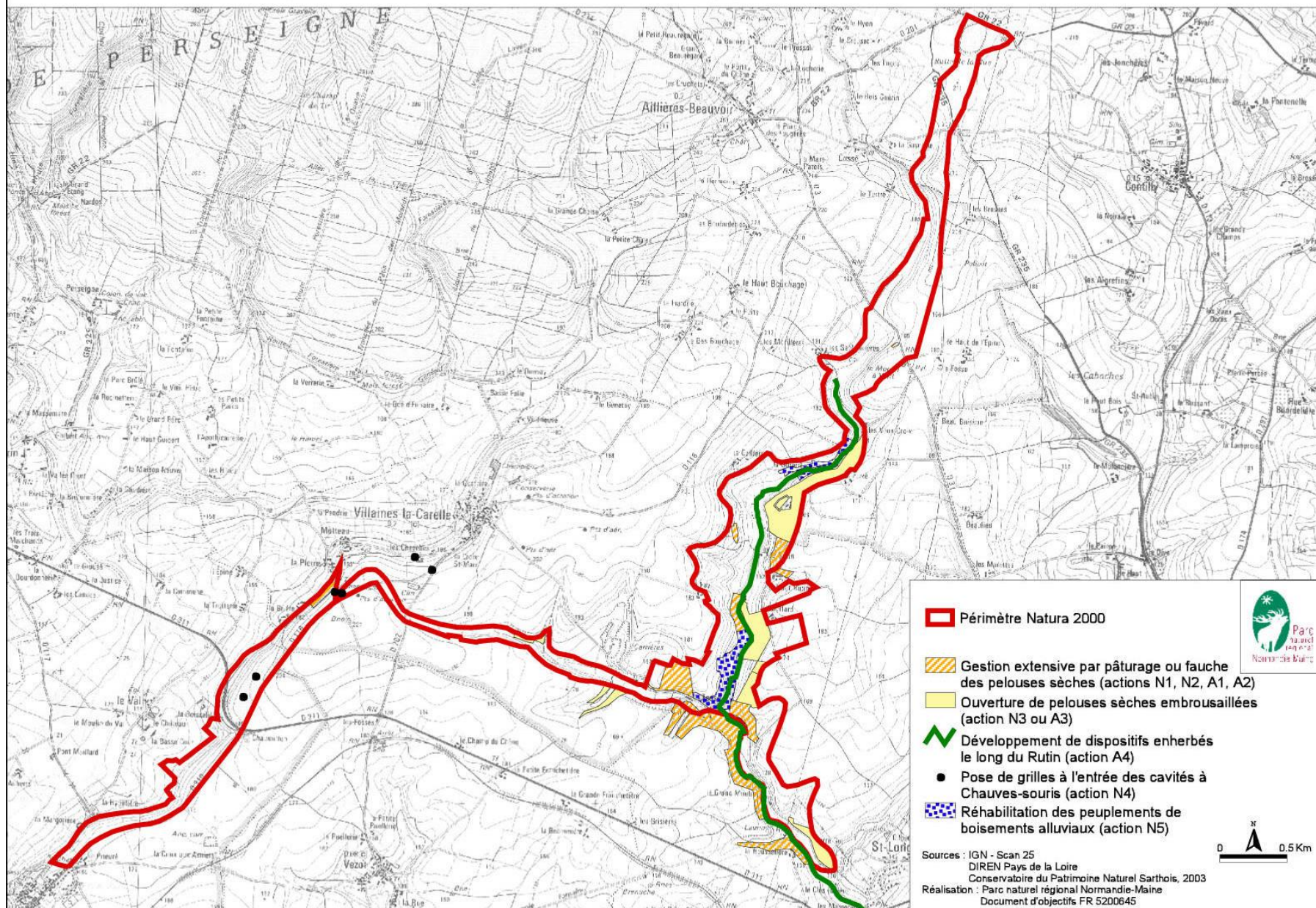
Les actions via un contrat Natura 2000 :

- N1. Fauche d'entretien des pelouses sèches
- N2. Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches
- N3. Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée
- N4. Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris
- N5. Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux sur le secteur de la vallée du Rutin

Animation, communication et suivi

- a. Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000
- b. Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des Pelouses sèches
- c. Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion
- d. Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin
- e. Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne

Carte n°1.11 : Cartographie des actions Natura 2000 à engager sur la vallée du rutin et le coteau de Chaumiton



Intitulé exact de l'action Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches <i>Classées hors S.A.U.R. Mesure Nature 2000 - A.P.M. 004</i>		Action n° 7
Secteur : Vallée du Rucin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Habitats et espèces concernées : Pelouses sèches semi-naturelles et faibles d'empiètement sur calcicole (HG 210)	
Code action	Objectif : Entretien des secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus : Maintenir une végétation rase à mi-rase	Périètre d'application : Secteur de la vallée du Rucin et coteau de Chaumiton	
Type de contrat :	Acteurs concernés : Propriétaires ou gestionnaires de Pelouses sèches	
Modalité de l'opération		
Engagements non rémunérés :	- ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas pailler la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation limités	
Engagements contractuels :	Suite au diagnostic parcelleaire : - selon le diagnostic, installation de nouvelles clôtures adaptées ; - entretien annuel par pâturage raisonné avec un changement moyen sur la parcelle à 1,4 UGB/ha entre le 1/03 et le 30/11 et un changement inférieur à 0,8 UGB/ha entre le 1/12 et le 1/03 ; - organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation animale sur la totalité de la parcelle soit par mise en parc soit par l'usage d'autres méthodes ; - réguler les refus par fauchage ou débroussaillage mécanique ; - conservation et entretien des haies, des arbres isolés ; - tenu d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées.	
Estimation des coûts de gestion * :	Mise en place d'un pâturage extensif : 13 €/m de clôture (achat et installation) + salaire : 150 €/ha/an pour animaux : 4000 €/ha (avec complé) ; Fauche des refus : 800€/ha de refus à faucher	
Durée et modalité de versement de l'aide :	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, attestations sur l'honneur...)	
Actions non cumulables :	Action 6 : Fauche d'entretien des pelouses sèches Action 8 : Restauration d'une parcelle en marais	
Actions complémentaires :	Estimation du coût de l'opération et du taux d'aide	
Points de contrôle sur place :	Surface restaurée Photos avant et après les travaux Détection d'un cahier d'intervention Pièces justificatives : factures acquittées originales	
Indicateurs de suivi et d'évaluation :	Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Nature Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypodium Suivi botanique et cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
* Source : Bilan sur pelouses sèches au nord d'ant de mise en œuvre 2000 - 2001 - Service Nature de la Haute-Saône		

Figure 1.7 : Principe d'une fiche action

4.3.1. Les bonnes pratiques

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	Action I
Habitats et espèces concernées	Boisements alluviaux à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (H91E0*)	
Objectifs	Maintenir une sylviculture favorable aux forêts alluviales résiduelles Protéger le boisement alluvial Garantir le bon fonctionnement hydraulique	
Résultats attendus	Maintien des boisements alluviaux résiduels dans un bon état de conservation	
Périmètre d'appli- cation de la mesure	Habitat précité ci-dessus	
Priorité d'enjeu	2 -secondaire	
Acteurs concernés	Propriétaires, gestionnaire de boisements, CRPF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas drainer, assainir l'habitat forestier rivulaire ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - favoriser les essences caractéristiques de l'habitat – la liste des essences autorisées est annexée au document d'objectif ; - préserver le mélange d'essences arborescentes (Aulne, Frêne, chênes, saules...), les arbustes de sous bois et ne pas couper systématiquement les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir) ; - conserver des arbres morts sur pied et du bois mort à terre ; - ne pas faire de plantation en plein de résineux ou de peupliers à proximité des cours d'eau ; - ne pas réaliser de coupe rase à grande échelle à proximité des cours d'eau (moins de 30 mètres) pour limiter les remontées de nappes ; - aucun engin motorisé ne devra passer directement dans le lit mineur du cours d'eau et sur les zones de sources ; - le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. L'exploitation par treuil à partir des milieux adjacents portants pourra être privilégiée ; - éviter toute création de desserte ou de piste sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>. Cet habitat linéaire bordant les cours d'eau est dépendant d'une alimentation hydrique régulière. Toute modification de cette alimentation hydrique que ce soit par drainage, remblaiement ou damage... peut porter atteinte à la bonne conservation de l'habitat ; - entretien du cours d'eau : enlèvements des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Composition de la strate arborée et arbustive du peuplement Surface maintenue en bon état de conservation Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Maintien des pelouses sèches	Action
II		
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Entretenir les secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus	Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus (cf. carte)	
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire	
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches	
Type de contrat	Bonnes pratiques – Charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - ne réaliser aucune semence ou plantation ; - ne pas fertiliser ; - ne pas réaliser de traitements phytosanitaires. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Signature d'une charte Natura 2000 Composition floristique de la parcelle	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton	Action III
Habitats et espèces concernées	Habitats forestiers autres que les boisements alluviaux résiduels	
Objectifs	/	
Résultats attendus	Préserver les boisements du site	
Périmètre d'application de la mesure	/	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Propriétaire, gestionnaire des boisements, CRPF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - respecter et adhérer au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles des Pays de la Loire (annexé au document d'objectifs) ou au plan simple de gestion ; - favoriser la régénération naturelle sur les habitats d'intérêt communautaire ; - ne pas drainer ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - conserver des arbres morts sur pied et du bois mort à terre ; - Si les conditions de sols sont favorables, sur les secteurs plantés en résineux, favoriser le mélange avec les feuillus dès que possible. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface maintenue en bon état de conservation Composition de la strate arborée et arbustive du peuplement Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000	Action IV
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectif	/	
Résultats attendus	Non destruction des habitats d'intérêt communautaire par les pratiques de loisirs motorisées	
Périmètre d'application de la mesure	L'ensemble du site	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Club et pratiquants de 4X4, grand public, collectivités territoriales, structure animatrice, association de protection de la nature (CPNS, ...), ONCFS, propriétaires de parcelles présentant un habitat d'intérêt communautaire...	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas pénétrer sur les parcelles privées avec des véhicules à moteur tout terrain de loisirs sans l'accord des propriétaires et/ou des gestionnaires, - ne pas pénétrer sur les pelouses sèches et forêts alluviales résiduelles avec des véhicules à moteur tout terrain de loisirs, - ne pas traverser le lit mineur du cours d'eau avec des engins motorisés, - respecter la législation en vigueur (loi n°91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels) et les arrêtés municipaux de circulation des véhicules à moteurs. 	
Points de contrôle sur place	Respect de la législation – contrôles réalisés par l'ONCFS	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Suivi des habitats Signalement de passages d'engins motorisés non autorisés Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin	Action V
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Entretien des pelouses en bon état de conservation	
Résultats attendus	Non destruction des habitats d'intérêt communautaire Gérer écologiquement les accotements routiers accueillants des stations botaniques remarquables (habitats de type pelouses sèches)	
Périmètre d'application de la mesure	Bords de routes de l'ensemble du secteur de la vallée du Rutin	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Collectivités territoriales (communes), Conseil Général, DDE	
Type de contrat	Bonnes pratiques - charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<p>Les accotements routiers présents sur le secteur et particulièrement ceux les plus ensoleillés peuvent être assimilés à l'habitat d'intérêt communautaire de "pelouses sèches". Ils font partis des dépendances vertes des routes et accueillent de nombreuses espèces patrimoniales (faune et flore). De plus ils constituent un réseau de couloirs verts, corridors écologiques, permettant d'assurer une liaison, une circulation entre les milieux naturels.</p> <p>Ces accotements routiers sur le site devront faire l'objet d'une attention particulière. Afin de préserver l'habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une fauche tardive (après le 30 juin) devra être réalisée pour préserver les espèces remarquables (orchidées, papillons) ; - aucun traitement phytosanitaire ne devra être réalisé ; - tout travail du sol de ces accotements sera évité. S'il est nécessaire, il devra être réparti sur deux années consécutives afin de garder des zones refuges et de permettre ainsi la recolonisation des sols nus par la végétation d'origine, caractéristique des pelouses sèches ; - les aspects sécuritaires de la gestion des bords de route restent prioritaires. La visibilité devra être assurée. <p>Lors de la signature de la charte Natura 2000, le cahier des charges devra être complété avec les structures responsables de l'entretien des bords de route, afin de préciser les techniques adaptées et les périodes d'intervention.</p>	
Points de contrôle sur place	Respect des dates de fauche Non utilisation de produits phytosanitaires	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Linéaire d'accotements routiers gérés en extensif. Signature d'une charte Natura 2000	

4.3.2. Les actions éligibles à un Contrat d'Agriculture Durable

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné <i>Classés en S.A.U. - Mesure : 1806F16 Module 1</i>		Action				
			A1				
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)						
Objectif	Entretien des pelouses sèches en bon état de conservation Les coteaux représentent des milieux à haute valeur écologique et paysagère. L'histoire agraire montre que traditionnellement, les terres de coteaux avaient leur place dans le système d'élevage. La pression du pâturage était dosée en fonction de la pente, de la profondeur des sols, de la lutte contre les espèces adventices gênantes (herbacées, arbustives).						
Résultats attendus	Maintien d'une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat						
Périmètre d'application de la mesure	Secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire						
Priorité d'enjeu	1 - principale						
Acteurs concernés	Exploitants agricoles						
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable MAE 1806F16 : Gestion des coteaux par pâturage raisonné						
Modalité de l'opération							
Engagements <i>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.</i>	Module 1: Gestion extensive			Calendrier			
	<ul style="list-style-type: none"> - Suite au diagnostic d'exploitation, définir un programme d'actions à mettre en place ; - maintien de la prairie naturelle ; - entretien annuel par pâturage raisonné obligatoire ; - chargement annuel à la parcelle compris entre 0,6 et 1,4 UGB/ha pour assurer l'entretien des coteaux et maîtriser le pâturage ; - en cas d'hivernage, ne pas dépasser un chargement à la parcelle pour une période de quatre mois consécutifs avec 2 UGB/ha pour éviter la détérioration et la destruction du couvert végétal ; - suivi d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées ; - organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation des animaux sur la totalité de la parcelle soit par mise en place de parcs soit par l'usage d'autres méthodes ; - conservation et entretien des haies, des arbres isolés ; - réguler les repousses ligneuses non pâturées par fauchage ou débroussaillage mécanique ; - interdiction de boiser ; - fertilisation nulle sur les parcelles de pente supérieure à 10% et limitée à 40 unités d'azote/ha pour celles de pente inférieure à 10% ; - traitements phytosanitaires ponctuels et limités à la lutte contre le chardon (<i>Cirsium arvense</i>) et les Rumex. 			1	2	3	4
				Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée			
Taux d'aide	Module 1 : 160.07€/ha/an + 20% Natura 2000 = 192.08 €/ha/an						
Durée du contrat	Contrat de 5 ans						
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures 2001A, C ou D et 2003A de la synthèse régionale des mesures agri environnementales						
Actions complémentaires	Cumulables avec les mesures 1901A (<i>Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture</i>), 1901B (<i>Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite</i>), 1902A (<i>Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture</i>)						

Points de contrôle sur place	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. - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD) Suivi évolutif de la végétation Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Gestion des pelouses sèches à Orchidées <i>Classées en S.A.U. - Mesures : 2003 A</i>		Action A2	
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (H6210*)			
Objectif	<p>Entretien des pelouses sèches en bon état de conservation</p> <p>Ces pelouses ont une très faible valeur économique : implantées sur des sols calcaires très peu profonds, leur productivité est faible (moins de 3 t de foin) et limitée au printemps. Leur richesse biologique (orchidées notamment) est conditionnée à un entretien agricole régulier pour éviter leur colonisation par des broussailles et des ligneux.</p> <p>Le maintien de végétations spécifiques et de la possibilité de nidifier pour certains oiseaux, nécessite l'adoption par les exploitants de techniques culturales adaptées. Cela implique notamment une baisse du chargement sur ces surfaces.</p>			
Résultats attendus	Maintien d'une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat			
Périmètre d'application de la mesure	Secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire			
Priorité d'enjeu	1 - principale			
Acteurs concernés	Exploitants agricoles			
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable MAE 2003A – Gestion des pelouses sèches à Orchidées			
Modalité de l'opération				
Engagements contractuels <i>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.</i>	<u>Mesure 2003A : Gestion des pelouses sèches à Orchidées</u>			Calendrier
	<p>L'exploitant s'engage à disposer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une expertise préalable des parcelles de pelouses sèches engagées ; - ne pas retourner la prairie en place ; - ne pas boiser la parcelle ; - éliminer les broussailles et les rejets ligneux ; - entretenir les clôtures, les talus, les arbres isolés et les haies ; - effectuer une fauche tous les deux ans ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - limiter la fertilisation à 30 N, 30 P, 60 K ; - possibilité de faire pâturer entre le 1/03 et le 30/11 avec un chargement moyen sur la parcelle et la période inférieure à 1,4 UGB/ha et entre le 1/12 et le 1/03 avec un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha ; - mettre en place selon les résultats du diagnostic d'exploitation des équipements spécifiques (clôtures, passages...). 			1 2 3 4 5
				Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée
Taux d'aide	MAE 2003A : 160,07€/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = 192,09 €/ha/an			
Durée du contrat	Contrat de 5 ans			
Actions non cumulables	mesure non cumulable avec la mesure 1806F16 (<i>gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné</i>) sur la parcelle.			
Points de contrôle sur place	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage et de fauche 			
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD)</p> <p>Suivi évolutif de la végétation</p> <p>Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p>			

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture <i>Classées en S.A.U. - Mesures : 1901 A, 1901D et 1902A</i>	Action A3															
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)																
Objectif	Restaurer les secteurs de pelouses sèches dégradées																
Résultats attendus	Retour à une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat																
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches dégradées" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire																
Priorité d'enjeu	1 - principale																
Acteurs concernés	Exploitants agricoles																
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable MAE 1901A : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture – ou - MAE 1901D : Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite – ou - MAE1902A : Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture																
Modalité de l'opération																	
Engagements contractuels <i>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.</i>	<p><u>Mesure 1901A : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture</u> Pour les terres fortement envahies par les végétaux ligneux sur plus de 30% de la surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> - coupe et évacuation des ligneux ; - dessouchage ; - arasement ; - entretien mécanique ou par pâturage ; - les travaux de restauration sont réalisés la première année du contrat et la parcelle conduite ensuite en prairie ; - si pâturage, éviter sur et sous pâturage (à définir lors du diagnostic), faucher les refus et entretenir les clôtures ; - fertilisation azotée inférieure à 70 unités d'azote ; - traitement chimique localisé autorisé sur avis du CDOA. <p><u>Mesure 1901D : Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite</u> - respect des engagements de la mesure 1901A, avec un supplément d'aide pour les parcelles sans accès direct par une route ou un chemin carrossable.</p> <p><u>Mesure 1902A : Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture</u> Pour les terres faiblement embroussaillée (sur moins de 30% de la surface) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - débroussaillage d'ouverture ; - entretien mécanique ou par pâturage ; - les travaux de restauration sont réalisés la première année du contrat et la parcelle conduite ensuite en prairie ; - si pâturage, éviter sur et sous pâturage (à définir lors du diagnostic), faucher les refus et entretenir les clôtures ; - fertilisation azotée inférieure à 70 unités d'azote ; - traitement chimique localisé autorisé sur avis CDOA. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Calendrier</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="height: 200px;">Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</td> </tr> </tbody> </table>	Calendrier					1	2	3	4	5	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée				
		Calendrier															
		1	2	3	4	5											
Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée																	

Taux d'aide	<p>Mesure 1901A : parcelle envahie sur plus de 30% de la surface 106.71 €/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = 128,05 €/ha/an</p> <p>Mesure 1901D : parcelle envahie sur plus de 30% de la surface et sans accès direct 152.45€/ml/an + marge Natura 2000 de 20% = 182,94 €/ml/an</p> <p>Mesure 1902A : parcelle envahie sur moins de 30% de la surface 36.59 €/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = 43,91 €/ha/an</p>
Durée du contrat	Contrat de 5 ans
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures 2003A « Gestion extensive des pelouses à Orchidées » de la synthèse régionale agro environnementale
Actions complémentaires	Mesure 1806F16 (gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné) sur la parcelle.
Points de contrôle sur place	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage et de fauche
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD)</p> <p>Suivi évolutif de la végétation</p> <p>Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>Photos avant et après travaux</p>

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin <i>Classés en S.A.U. - Mesures 0101A17, 0101A18, 0101A19 & 0402A00</i>		Action A4				
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (H91E0*) Chabot (E1163)						
Objectif	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels						
Résultats attendus	<p>Maintien de la qualité de l'eau et stabilisation des berges</p> <p>Les dispositifs enherbés constituent des zones tampons entre le milieu aquatique et la culture permettant ainsi l'épuration des eaux en provenance des activités agricoles, et faisant office de corridors écologiques et sites de refuge, d'alimentation, voire de lieux de reproduction ou de nidification.</p> <p>Ces dispositifs enherbés peuvent prendre différentes formes : il peut s'agir de bandes enherbées ou de parcelles entières ou morceaux de parcelles.</p> <p>Ces dispositifs ne doivent pas se limiter à de simples bandes enherbées plantées : le développement de végétation rivulaire (hélrophytes, ripisylve...) doit être encouragé.</p>						
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles cultivées en bordure de cours d'eau (permanents et temporaires) déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC						
Priorité d'enjeu	2 - secondaire						
Acteurs concernés	Exploitants agricoles						
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable						
Modalité de l'opération							
Engagements non rémunérés <i>Conditions d'éligibilité</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La localisation des parcelles engagées doit être pertinente par rapport à l'enjeu biodiversité : mise en réseau de zone de compensation écologique ou le long des éléments fixes du paysage - Ne sont pas éligibles les surfaces comptabilisés au titre des 3% de la SCOP en couvert environnemental dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE). - Les bonnes pratiques agricoles habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. 						
Engagements contractuels <i>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.</i>	<p>Ces mesures ne sont pas cumulables sur les secteurs identifiés pour les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales.</p> <p><u>0101A17 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles antérieurement en COP – option biodiversité.</u></p> <p><i>Surfaces éligibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles antérieurement en COP converties en prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en COP dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. 	<p>Calendrier</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> <td style="width: 20px;">4</td> <td style="width: 20px;">5</td> </tr> </table> <p>Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			

	<p><u>0101A18 : Réaliser des zones tampons herbeuses valorisées en gel – option biodiversité.</u></p> <p>Surfaces éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles déclarée en gel pendant toute la durée du contrat : quel qu'ait été l'utilisation de la parcelle l'année précédant la contractualisation, la parcelle engagée doit être déclarée en gel pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. <p>Les conditions relatives au gel (couvert, entretien) s'appliquent également aux zones tampons valorisées en gel et s'ajoutent donc aux engagements de ce cahier des charges.</p> <p><u>0101A19 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles en prairies – option biodiversité.</u></p> <p>Surfaces éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles de prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en prairie dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. <p><u>Mesure 0402A00 : Localisation pertinente du gel PAC pendant 5 ans (en remplacement d'une culture arable)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Localiser le gel sur les zones à protéger et notamment le long des cours d'eau (permanents ou temporaires) sous forme de bandes enherbées d'une largeur minimale de 10 mètres. - Pas de fertilisation, ni traitements phytosanitaires, à l'exception des produits de destruction des chardons et rumex, en localisé. - Mise en place d'un couvert végétal - Pas d'utilisation agricole entre le 15 janvier et le 31 août - Entretien avec export non valorisable selon les conditions du gel PAC 	<p>Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</p>
--	--	---

	<p>La surface aidée correspond à la bande gelée en bordure de cours d'eau et sur les zones à protéger, la surface engagée étant déterminée avec l'agriculteur lors de l'instruction du dossier.</p> <p>Toutes les parcelles en SCOP situées le long d'un cours d'eau doivent être au préalable isolées de celui-ci par une bande de 10 m minimum avant de solliciter l'aide CAD pour les surfaces correspondant à un largeur > 10 m, voire pour des surfaces incluses dans d'autres zones à protéger. Il est possible d'engager une parcelle entière dès lors que tous les cours d'eau de l'exploitation sont déjà protégés par une bande minimum de 10 mètres.</p>	
Taux d'aide	<p>MAE 0101A17 : 377 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 452,4 €/ha /an MAE 0101A18 : 55 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 66 €/ha /an MAE 0101A19 : 242 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 290,4 €/ha /an MAE 0402A : 76,22 €/ha/an + 20% Natura 200 = 91,46 €/ha/an</p>	
Actions non cumulables	Les mesures ne sont pas cumulables entre elles.	
Actions complémentaires	Action d : Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin	
Points de contrôle sur place	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri environnementaux - Cahier d'épandage (enregistrement des données de fertilisation de la parcelle) - Augmentation de la surface en prairie dans la SAU 	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Linéaire de dispositifs enherbés Evolution quantitative et qualitative des espèces de la directive Habitats</p>	

4.3.3. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Fauche d'entretien des pelouses sèches <i>Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004</i>		Action N1			
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)					
Objectif	Entretien des secteurs de pelouses sèches dégradées					
Résultats attendus	Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat					
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles non déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire					
Priorité d'enjeu	1 - principale					
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation interdits. 					
Engagements rémunérés	Suite au diagnostic parcellaire : - faucher au minimum tous les 2 ans (soit 3 fauches minimum durant les 5 années du contrat) ; - période de réalisation : après le 15 juillet ; - utiliser un matériel adapté au terrain (engins légers) ; - fauche centrifuge par temps chaud pour permettre à l'entomofaune de fuir ; - exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser en foin, litières...) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu - tenue d'un cahier d'intervention pour les parcelles contractualisées	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		x		x	x	
Estimation de l'aide* (cf: annexe III)	En régie ou par une entreprise : sur devis Aide pluriannuelle : 421,2 €/ha/an soit pour 3 fauches sur 5 ans. (calcul en annexe III)					
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans Pour les travaux faisant appel à une entreprise : 100% sur devis détaillé - 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés. Pour les aides pluriannuelles : montant versé chaque année à date fixe (3 mois après réception de la déclaration annuelle des engagements).					
Actions non cumulables	Action N2 : Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches Action N3 : Restauration d'une parcelle embroussaillée					
Points de contrôle sur place	Surface restaurée Détenion d'un cahier d'intervention Pièces justificatives : factures acquittées originales					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Natura 2000 Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypode penné Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire					
* issu de « Pâturage sur pelouses sèches, un guide d'aide à la mise en œuvre, décembre 2002 – Espaces Naturels de France »						

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches <i>Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004</i>		Action N2																												
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210)																														
Objectif	Entretien des secteurs de pelouses sèches dégradées																														
Résultats attendus	Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat																														
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton																														
Priorité d'enjeu	1 - principale																														
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches																														
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.																														
Modalité de l'opération																															
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation interdits. 																														
Engagements rémunérés	<p>Suite au diagnostic parcellaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - selon le diagnostic, installation de nouvelles clôtures adaptées ; - entretien annuel par pâturage raisonné avec un chargement moyen sur la parcelle à 1,4 UGB/ha entre le 1/03 et le 30/11 et un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha entre le 1/12 et le 1/03 ; - organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation des animaux sur la totalité de la parcelle soit par mise en place de parcs soit par l'usage d'autres méthodes ; - réguler si nécessaire les refus ; - conservation et entretien des haies, des arbres isolés ; - tenu d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Calendrier</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">1</th> <th style="width: 10%;">2</th> <th style="width: 10%;">3</th> <th style="width: 10%;">4</th> <th style="width: 10%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>					Calendrier					1	2	3	4	5	X					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Calendrier																															
1	2	3	4	5																											
X																															
x	x	x	x	x																											
x	x	x	x	x																											
Estimation des coûts de gestion*	Mise en place d'un pâturage extensif : 10 €/ml de clôture (achat et installation) + abreuvoir : 350 € + abri pour animaux : 1500 € ** (pose comprise) Frais annexes : suivi des animaux et transport des animaux (0,32 €/km***)																														
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.																														
Actions non cumulables	Action N1 : Fauche d'entretien des pelouses sèches Action N3 : Restauration d'une parcelle embroussaillée																														
Points de contrôle sur place	Surface restaurée Pâturage réalisé selon les modalités prévues Détention d'un cahier d'intervention Pièces justificatives : factures acquittées originales																														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Natura 2000 Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypode penné Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire																														
<p>* issu de « Pâturage sur pelouses sèches, un guide d'aide à la mise en œuvre, décembre 2002 – Espaces Naturels de France » ** travaux de restauration pelouses sèches calcaïques du plateau de Tessé, CPNS comm. pers. (1387 € pose d'un abri pour animaux / 335€ aménagement d'un point d'eau / 187 € pour barrière) *** coût issu des remboursements des frais de déplacements pour un véhicule de plus de 8 CV pour la fonction publique territoriale (arrêté en application au 1^{er} avril 2006).</p>																															

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée <i>Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004</i>		Action N3																																
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)																																		
Objectif	Restaurer les secteurs de pelouses sèches dégradées																																		
Résultats attendus	Retour à une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat																																		
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles non déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches dégradées" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire																																		
Priorité d'enjeu	1 - principale																																		
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches																																		
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.																																		
Modalité de l'opération																																			
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation interdits. 																																		
Engagements rémunérés	<p>Suite au diagnostic parcellaire :</p> <p><u>Ouverture des parcelles embroussaillées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - coupe et évacuation des ligneux entre le 15 juillet et le 15 mars de l'année suivante ; - utiliser un matériel adapté au terrain ; - exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser ...) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu ; - recoupe des repousses ligneuses suite au débroussaillage (gestion des rejets) les années suivantes. <p>maintenir l'ouverture par :</p> <p><u>Option 1 : fauchage annuel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - faucher ou gyrobroyer les 4 années suivant le débroussaillage; - fauche centrifuge après le 15 juillet par temps chaud pour permettre à l'entomofaune de fuir ; - utiliser un matériel adapté au terrain ; - exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser ...) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu - tenu d'un cahier d'intervention pour les parcelles contractualisées. 					Calendrier <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">1</th> <th style="width: 10%;">2</th> <th style="width: 10%;">3</th> <th style="width: 10%;">4</th> <th style="width: 10%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>					1	2	3	4	5	X						x	x	x	x							x	x	x	x
1	2	3	4	5																															
X																																			
	x	x	x	x																															
	x	x	x	x																															

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris <i>Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A HR 001</i>		Action N4				
Habitats et espèces concernés	Grottes non exploitées par le tourisme (H8310) Chauves souris : Petit Rhinolophe (E1303), Grand Rhinolophe (E1304), Barbastelle (E1308), Grand Murin (E1324), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321), Vespertilion de Bechstein (E1323)						
Objectif	Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères						
Résultats attendus	Inaccessibilité des cavités – non dérangement des chauves souris						
Périmètre d'application de la mesure	Habitat et espèces précités ci-dessus						
Priorité d'enjeu	1 - principale						
Acteurs concernés	Propriétaires de grottes ou gestionnaires (CPNS, structure animatrice...)						
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : AHR01 – aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves souris						
Modalité de l'opération							
Engagement non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire totalement la fréquentation des grottes sauf pour les personnes missionnées pour réaliser le suivi scientifique des populations de Chiroptères ou les propriétaires (hors des périodes d'hivernation). - La cavité devra rester fermée tout au long du contrat. 						
Engagements rémunérés	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (positionnement du chantier, prise de vues avant et après chantier) et d'un cahier des clauses techniques particulières signé par le bénéficiaire, validés par l'opérateur local	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
Estimation du coût de gestion	Entre 300€ et 1000 €/m ² de grille						
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé : 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.						
Points de contrôle sur place	Grille mise en place avec passage adapté pour les chiroptères Détenion d'un cahier de fréquentation des cavités (dates de visite auprès du propriétaire et/ou du gestionnaire) Pièces justificatives : factures acquittées originales						
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Nombre de cavités bénéficiant d'une grille de protection par rapport au nombre de cavités totales Suivi annuel des populations de chauves-souris						

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux de la vallée du Rutin <i>Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – F27006</i>		Action N5																												
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (H91E0*)																														
Objectif	Maintenir une sylviculture adaptée aux boisements alluviaux résiduels																														
Résultats attendus	Revenir à un bon état de conservation du peuplement feuillu spontané et caractéristique de l'habitat																														
Périmètre d'application de la mesure	Habitat en mauvais état de conservation précité ci-dessus sur le secteur de la vallée du Rutin (cf. carte)																														
Priorité d'enjeu	2 - secondaire																														
Acteurs concernés	Propriétaires de forêts ou bois alluviaux, CRPF																														
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7. du PDRN : F27006 - investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves																														
Modalité de l'opération																															
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas drainer, assainir des boisements alluviaux. - Ne pas travailler le sol. - Aucun engin motorisé ne devra passer directement dans le lit mineur du cours d'eau. - Ne pas utiliser de produits phytosanitaires. - Utiliser uniquement les essences caractéristiques de l'habitat (voir annexe II). - Préserver le mélange d'essences arborescentes et arbustives. La gestion en futaie irrégulière est conseillée. - Le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. - Ne pas créer de desserte sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales. - Conserver des arbres morts sur pieds et du bois mort à terre. - Entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. 																														
Engagements rémunérés	<p>Suite au diagnostic parcellaire et à l'élaboration d'un cahier des charges détaillé (à joindre au devis) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir ou favoriser les espèces caractéristiques présentes (liste en annexe II) - Préserver les arbustes de sous bois et ne pas couper les lianes (excepté celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir), - Préserver les plants pour la régénération naturelle (possibilité d'effectuer, tous les 2 ans, des dégagements mécaniques ou manuels de semis d'arbres indigènes pour qu'ils se développent, notamment pour les espèces héliophiles telles que l'Aulne), - Ouvrir, si nécessaire, le boisement à proximité du cours d'eau afin de doser l'éclaircissement du bord du cours d'eau (abattage d'arbres, éclaircies sélective des cépées, débroussaillage des arbustes manuellement, suppression des embâcles considérés comme perturbateurs du cours d'eau et qui ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique). - Utiliser des engins équipés de pneus basse pression sur les secteurs engorgés en eau et adaptés à la fragilité des sols ou réaliser l'exploitation par treuil à partir de la piste ou la route, - Les techniques utilisées ne devront pas porter atteinte aux berges et au cours d'eau. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Calendrier</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Calendrier					1	2	3	4	5						X	x	X	X	X	X				
Calendrier																															
1	2	3	4	5																											
X	x	X	X	X																											
X																															

Taux d'aide	Travaux rémunérés : - ouverture du boisement à proximité du cours d'eau (coupe de bois) ; - dégagements de plans conserver pour la régénération naturelle. Plafond maximal : 7€/ml de ripisylve ou 4000€/ha de forêt alluviale Si valorisation du bois, les bénéfices financiers seront déduits de la rémunération du contrat Natura 2000.
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Points de contrôle sur place	Cahiers de programme d'actions et d'interventions comparés à l'état des lieux Surface contractualisée Pièces justificatives : factures acquittées originales
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après intervention Surface maintenue en bon état de conservation, cortège des espèces caractéristiques.
<i>*d'après l'Arrêté préfectoral régional des Pays de la Loire relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité (Natura 2000)</i>	

4.3.4. Animation, communication, suivi

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	Action
		a
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectifs	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	
Résultats attendus	Coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs	
Périmètre d'application	Site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Structure animatrice	
Type de contrat	/	
Modalité de l'opération		
Engagements contractuels	<p>Au service de l'Etat, la structure animatrice est responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs. Elle a notamment pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types. Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble des missions ou travailler en partenariat.</p> <p>Elle doit assurer la coordination des interventions afin de permettre la mise en œuvre des actions figurant dans le document d'objectifs.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion ; - définir les budgets annuels nécessaires à la réussite des objectifs ; - assurer l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ; - assurer l'instruction des contrats auprès de la DDAF ainsi que le suivi des actions engagés ; - travailler en partenariat avec les autres structures concernées (ONF, CSP, FPPMA, communes, CG...) et les bénéficiaires potentiels ; - assurer la rédaction de cahiers des charges pour la réalisation de divers projets. <p>Animation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer l'animation, la sensibilisation et l'information des acteurs locaux ; - informer régulièrement le comité de pilotage de l'évolution des actions Natura 2000 sur le site par l'organisation de réunions ; - diffusion des connaissances et conseils auprès des élus et principaux acteurs. <p>Suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi de la mise en place des contrats Natura 2000 et des contrats d'agriculture durable ; - coordonner et participer à la mise en œuvre du suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire ; - évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs ; - suivre les opérations soumises à étude d'incidences et liées au développement touristique (appui technique à la DIREN). 	
Durée et modalité de l'aide	Signature entre l'Etat et la structure animatrice : <ul style="list-style-type: none"> - Convention cadre pluriannuelle ; - Convention financière annuelle d'exécution. 	
Points de contrôle sur place	Conventions originales Rapports annuels	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Actions menées chaque année	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des Pelouses sèches	Action b
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (H6210*)	
Objectif	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux La communication est une étape indispensable pour faire connaître auprès du grand public la démarche Natura 2000 et les objectifs des actions entreprises. Elle contribue à responsabiliser le public vis-à-vis de la conservation de la biodiversité.	
Résultats attendus	Prise de conscience du public de la fragilité et de l'intérêt écologique des pelouses sèches	
Périmètre d'application de la mesure	Pelouses sèches	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	DIREN, CPNS, structure animatrice, communes, Conseil Général....	
Type de contrat	Hors Natura 2000, modalités à définir	
Modalité de l'opération		
Engagements non rémunérés	Un site pourra être mis à disposition pour organiser des animations grand public ou "visites guidées". Le site sera choisi par la structure en charge des animations avec l'accord des propriétaires (signature d'une convention).	
Engagements rémunérés	Mise en place d'un panneau d'information sur le site pour aider à l'animation. Le panneau rappellera : - l'intérêt écologique des pelouses sèches - les bonnes pratiques de gestion Réalisation d'une plaquette d'information sur les bonnes pratiques d'entretien des pelouses sèches (à destination des propriétaires et du grand public)	
Estimation du coût de l'opération	Panneau : environ 1700€ (avec conception, fabrication et pose) Plaquette : 500 exemplaires : 450 € (hors conception)	
Durée et modalité de versement de l'aide	Dépense unique annuelle	
Points de contrôle sur place	Panneau installé Photos avant et après les travaux Pièces justificatives : factures acquittées originales	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de visiteurs Nombre de plaquettes distribuées	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion	Action C
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (H6210*)	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des actions et l'atteinte des résultats souhaités : le bon état de conservation ou la restauration des habitats cités ci-dessus.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des habitats cités ci dessus	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocole proposé	<p>Pour les pelouses sèches faisant l'objet d'opérations de restauration ou d'entretien au titre des contrats Natura 2000, des protocoles de suivi devront être mis en place afin de suivre l'évolution de la végétation.</p> <p>Ces protocoles seront définis au cas par cas. Il pourra s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi de carrés permanents - relevés phytosociologiques - liste d'espèces ... 	
Actions complémentaires	Action a : Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	
Estimation du coût de l'opération	350 € par jour de suivi	
Points de contrôle sur place	Mise en place d'un suivi sur les parcelles restaurées	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evaluation de la végétation des pelouses sèches restaurées	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin					Action d
Habitats et espèces concernés	Chabot (E1163) Espèces potentielles : Ecrevisse à pieds blancs (E1092), Lamproie de planer (E1096)					
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire					
Résultats attendus	Approfondir les connaissances des espèces d'intérêt communautaire du Rutin					
Périmètre d'application de la mesure	Linéaire du cours d'eau du Rutin sur le site Natura 2000					
Priorité d'enjeu	2 - secondaire					
Acteurs concernés	CSP, fédération de pêche, DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice					
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités de financements à définir)					
Modalité de l'opération						
Protocoles proposés	Afin d'améliorer les connaissances sur les espèces piscicoles et éventuellement sur les écrevisses présentes dans le Rutin, il est nécessaire d'engager une étude piscicole/astacicole. Ainsi : <u>Pour l'ichtyofaune :</u> - réalisation d'une pêche électrique sur le cours d'eau afin de préparer la révision du document d'objectifs. Cette pêche, si nécessaire, pourra être complétée par une étude sur les habitats aquatiques d'espèces (mesures des potentiels d'accueil par l'étude des milieux : habitats, paramètres physico-chimiques...) <u>Pour la faune astacicole (écrevisses) :</u> - un passage de nuit pour vérifier la présence / absence des écrevisses à pattes blanches ou américaines sera effectué tous les deux à trois ans, - un inventaire plus précis sera effectué à la fin de la mise en œuvre du document d'objectifs pour permettre de récolter des données précises nécessaires à la réactualisation du document (comptage, pose éventuelle de nasse appâtées...) Respect des protocoles utilisés par le CSP et la FPPMA	calendrier				
		1	2	3	4	5
				x	x	
	x		x		x	
					x	
Estimation du coût de l'opération	Mobilisation de 4 personnes pendant 1 journée en pêche électrique (1400 €) Pour les écrevisses : 1 passage nocturne pour deux personnes pour le suivi annuel et 2 nuits pour 2 personnes pour l'inventaire (2800 €)					
Durée du contrat	/					
Points de contrôle sur place	Rendu des inventaires (cartographie, rapports...) Facture acquittée					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evolution des populations de Chabot et d'Ecrevisse					

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	Action e
Habitats et espèces concernés	Petit Rhinolophe (E1303), Grand Rhinolophe (E1304), Barbastelle (E1308), Grand Murin (E1324), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321), Vespertilion de Bechstein (E1323) & autres chauves souris potentielles	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Meilleure connaissance des populations de chauves souris	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	2- secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, Conservatoire du patrimoine naturel Sarthois, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	<p>Suivi des colonies de chauves souris en hibernation et de reproduction dans les cavités du secteur de la vallée du Rutin et sur la forêt de Perseigne : visite et identification de colonies d'hivernage et de reproduction dans les cavités, les arbres creux et/ou les structures pouvant servir de gîtes (espèces rencontrées, effectifs...). Les arbres gîtes seront localisés et marqués. Prospection diurne : deux passages : un en hiver (janvier – février) et un en été</p> <p>Etude des territoires de chasse : Suivre les déplacements nocturnes des chauves souris par radio-télémetrie (échantillonnage acoustique) pour cerner les zones de chasse (milieux ouverts principalement) et la localisation éventuelle de gîtes inconnus. Prospection nocturne l'été.</p> <p>Etablissement et renseignement d'une base de données.</p>	
Estimation du coût de l'opération	Suivi des colonies : 4 jours (350€/jour) pour l'ensemble des cavités soit 1400 € Etude des territoires de chasse : 12 jours de prospections et 4 jours de traitement de l'information soit 5600 €	
Durée et modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Rapport d'étude Pièces justificatives : factures acquittées originales, convention...	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Caractérisation des colonies trouvées (espèces, nombre, possibilité de maintien de la colonie) Caractérisation et emplacements des territoires de chasse (espèces, localisation...)	

PARTIE 2. LE SECTEUR NATURA 2000 "ETANG DE SAOSNES"

1. LE SECTEUR NATURA 2000 DE L'ETANG DE SAOSNES : GENERALITES

1.1. Localisation géographique

Carte n°2.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

Le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes" est situé au nord du département de la Sarthe, au sud ouest de Mamers. Il s'étend sur une superficie d'environ 132 ha.

Cet étang, appelé aussi étang du Gué Chaussé, et ses milieux humides associés (prairies humides, bas marais alcalin, boisements alluviaux) constituent un îlot de diversité à préserver face aux plaines céréalières du Saosnois avoisinantes. Il occupe une légère dépression creusée dans les terrains calcaires de la périphérie ouest du Bassin parisien géologique.

Ce secteur Natura 2000 concerne 2 communes sur les 9 que compte l'ensemble du site Natura 2000.

1.2. Communes concernées

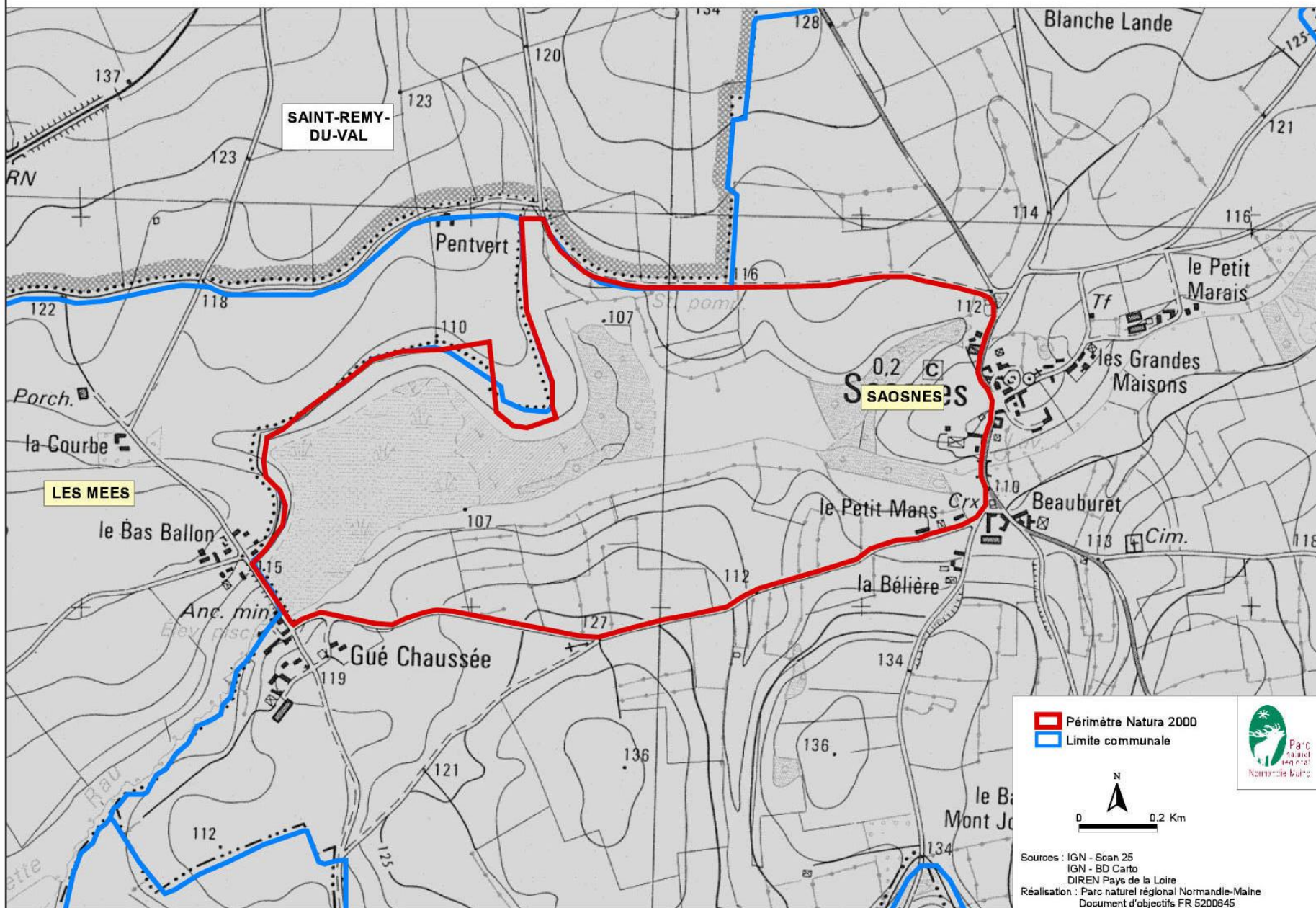
Deux communes, Saosnes et Les Mées, sont concernées par le périmètre du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes" pour une surface de 131,8 hectares. La répartition de la surface par commune est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2.1 : Surfaces communales concernées par le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes¹

Communes	Surface concernée*	
	ha	% site
LES MEES	0,6	0,5%
SAOSNES	131,2	99,5%
Total surface (ha)	131,8	100 %

¹ Surfaces issues du SIG du Parc naturel régional Normandie Maine

Carte n°2.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



1.3. Climat

Les trois entités du site Natura 2000 sont variables d'un point de vue géomorphologique et topographique. De ce fait, les caractéristiques climatiques sont différentes. En effet, entre le sommet de la Vallée d'Enfer en forêt de Perseigne qui culmine à 340 mètres et l'étang de Saosnes situé dans une légère dépression à 107 m d'altitude, les variations peuvent être importantes.

Le secteur de l'étang de Saosnes se rapproche de conditions météorologiques des plaines céréalières situées aux alentours et notamment des plaines de Mamers et d'Alençon.

Pour Alençon, la pluviométrie moyenne annuelle est de 689,8 mm (période 1985-1997) et on compte environ 10 jours de neige par an (période 1994-1995). La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année. Le maximum de pluies se situe en novembre-décembre et le minimum en été. Il existe également un déficit hydrique estival sur ces plaines céréalières (BERCOVI & al., 2000).

La température moyenne annuelle est, quant à elle, de 10,8°C (période 1985-1997).

Les vents dominants sont d'Ouest et de Sud Ouest.

- ⇒ Ce secteur se caractérise par une océanité plus faible que les autres départements de la région (précipitations plus faibles et amplitude thermique plus grande), **indiquant ainsi un climat océanique à tendance continentale.** (Hubert, 2003).

1.4. Géologie

Carte n°2.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"

Le Pays du Saosnois est constitutif du bassin parisien géologique. Le sous-sol du secteur est composé d'une importante série sédimentaire datant du secondaire et du tertiaire. Cette série a été déformée lors du relèvement du socle hercynien de Perseigne appartenant à l'extrémité Est du Massif armoricain.

La couverture sédimentaire jurassique² du Saosnois présente une structure monoclinale qui a favorisé le dégagement d'une série de trois cuestas³ orientées Sud Sud Ouest – Nord Nord Est et s'abaissant vers l'Ouest.

La Saosnette, petit cours d'eau prenant sa source dans le bourg de Vézot, au niveau d'une zone marécageuse, longe l'une de ces trois cuestas.

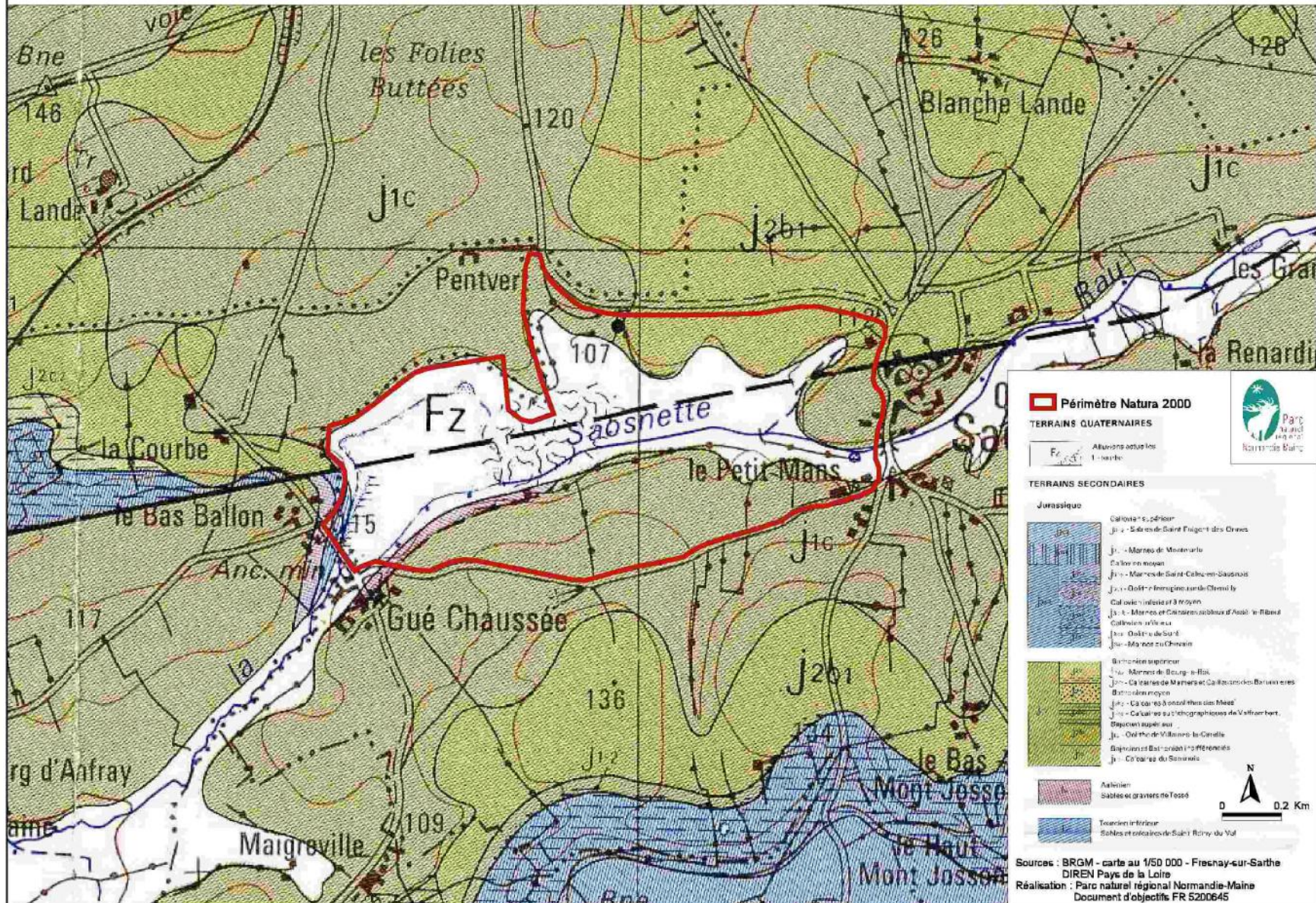
L'étang de Saosnes, alimenté par des sources, se situe sur des terrains récents, datant du quaternaire (en blanc sur la carte n°3). Cette couche sédimentaire correspond à des alluvions actuelles, constituées de limons argileux. En fait, il s'agit plus de dépôts témoignant d'une évolution marécageuse que de vrais dépôts alluvionnaires. Ces alluvions, déposées par la Saosnette, recouvrent les terrains calcaires datant du jurassique.

La faille Neufontaine – Saosnes a relevé les terrains d'une vingtaine de mètres aux alentours de l'étang de Saosnes. De ce fait, les alluvions accumulées au niveau de l'étang de Saosnes et de son environnement immédiat occupent une superficie plus large que pour le reste des autres terrains alluvionnaires de la Saosnette.

² Jurassique : période de l'ère secondaire située entre – 208 et - 145 millions d'années.

³ Relief dû à l'érosion dans une région où les horizons géologiques sont faiblement inclinés et où alternent couches dures et couches tendres. La forme est caractérisée par un talus à profil concave en pente raide (front) du côté où la couche a été tranchée par l'érosion et par un plateau doucement incliné en sens inverse (revers).

Carte n°2.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



1.5. Topographie

L'étang de Saosnes est situé à environ 107 m d'altitude, au creux d'une légère dépression aux pentes faibles. La topographie des lieux est liée à la géologie du secteur.

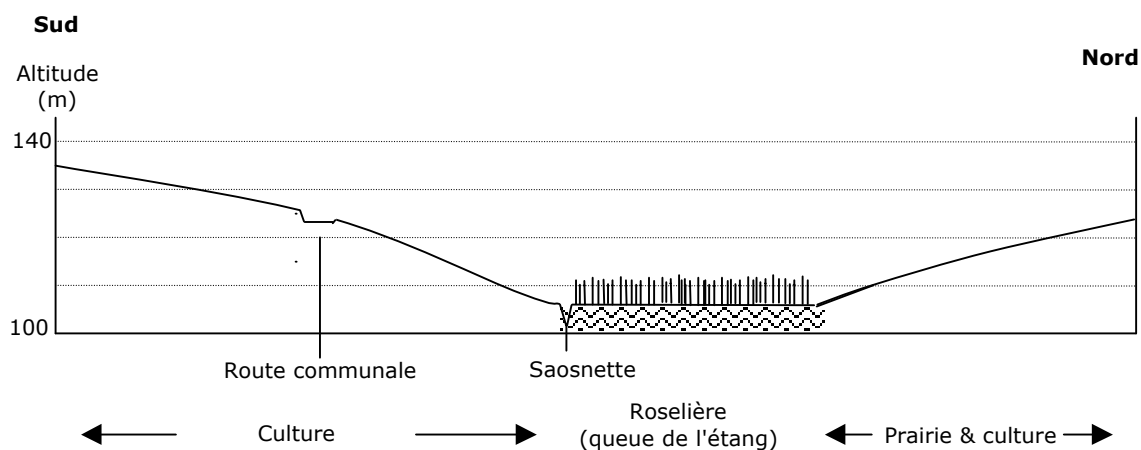


Figure 2.1 : Profil en long Sud-Nord de la dépression de Saosnes

1.6. Réseau hydrographique et hydrogéologie

Carte n°2.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes

A l'origine la Saosnette, affluent de la Bienne, alimentait directement l'étang de Saosnes. Depuis le milieu du XX^{ème} siècle, suite à des travaux de déviation, le cours d'eau contourne désormais l'étang par le sud. L'exutoire de l'étang a cependant été conservé et le surplus des eaux du plan d'eau se déverse toujours dans le cours d'eau.

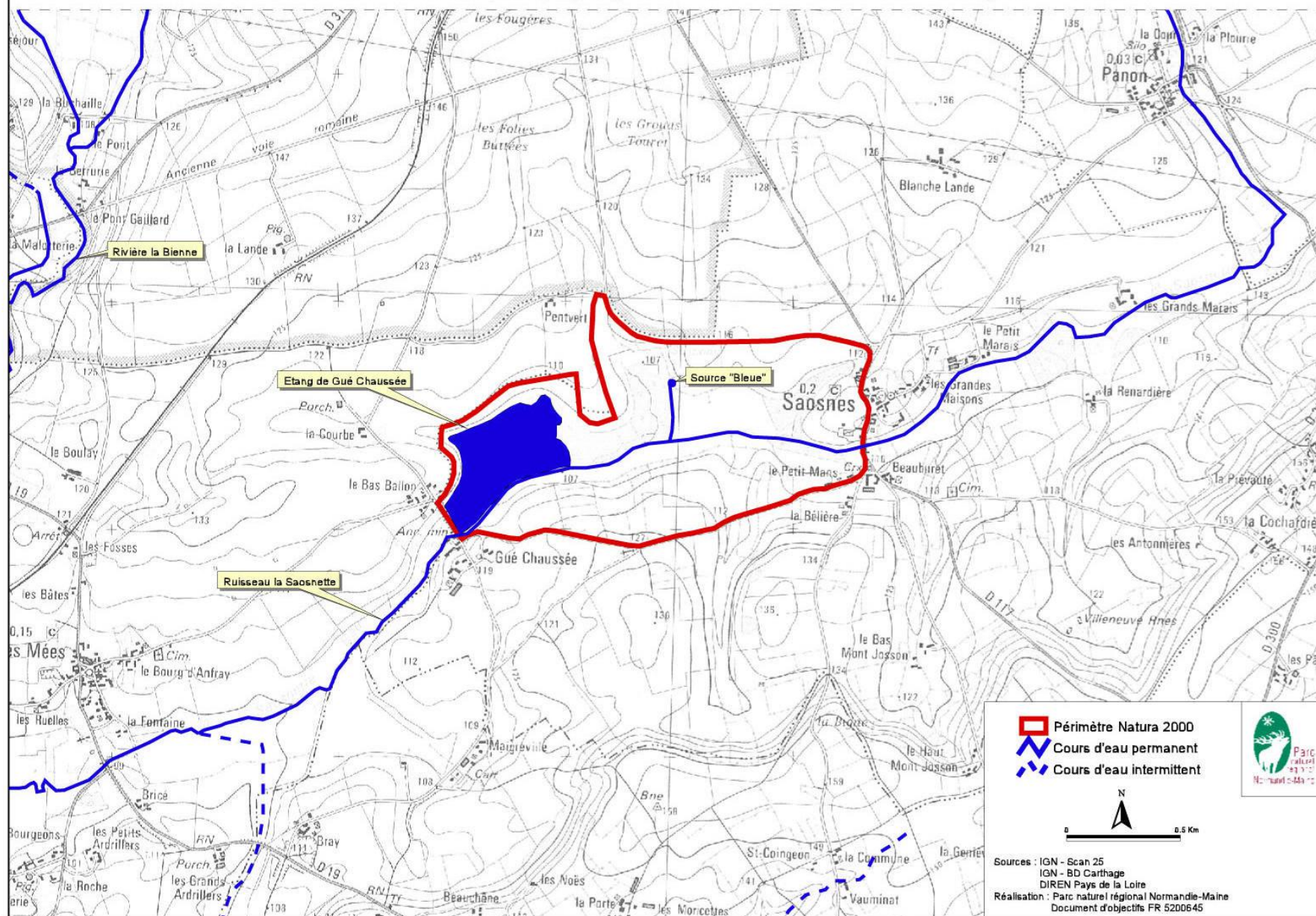
L'étang, d'une superficie en eau libre d'environ 6 ha, est actuellement alimenté par différentes sources jaillissant dans le fond du plan d'eau. Ces dernières correspondent à des résurgences de la nappe phréatique superficielle.

Une autre source, de même fonctionnement, est également présente sur le site en périphérie du boisement alluvial : la source des Fontaines bleues. Lorsque le niveau de la nappe permet le débordement de la source, les eaux rejoignent alors la Saosnette.

La région du Saosnois présente une grande variété de terrains aquifères possédant des volumes importants d'eaux souterraines. Très perméables, ils représentent le meilleur aquifère du Nord de la Sarthe et sont largement exploités pour les adductions d'eau publiques ou les besoins industriels. Ainsi, les nombreuses émergences de nappes se situant à l'exutoire de différents bassins constituent, pour la plupart, des sites favorables aux captages d'eau. Elles présentent des débits importants comme c'est le cas au Gué chaussé à Saosnes, où un captage d'alimentation en eau potable est présent.

La surface piézométrique des nappes est généralement proche de la surface. Les battements entre l'étiage (octobre) et les hautes eaux (mars - avril) sont d'amplitude métrique. La proximité de la nappe avec la surface, la faible épaisseur de la zone non saturée et l'absence de formations superficielles filtrantes rendent cet aquifère très vulnérable aux diverses pollutions superficielles qui sont maintenant au centre des préoccupations.

Carte n°2.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



1.7. Un patrimoine naturel reconnu

❖ Les ZNIEFF

Carte n°2.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, le programme ZNIEFF (Zone naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

Le recensement a été effectué avec l'aide de naturalistes et a conduit à la cartographie de ces zones remarquables selon deux catégories :

- ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général assez limitée caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'étang de Saosnes est concerné par une ZNIEFF de type 1.

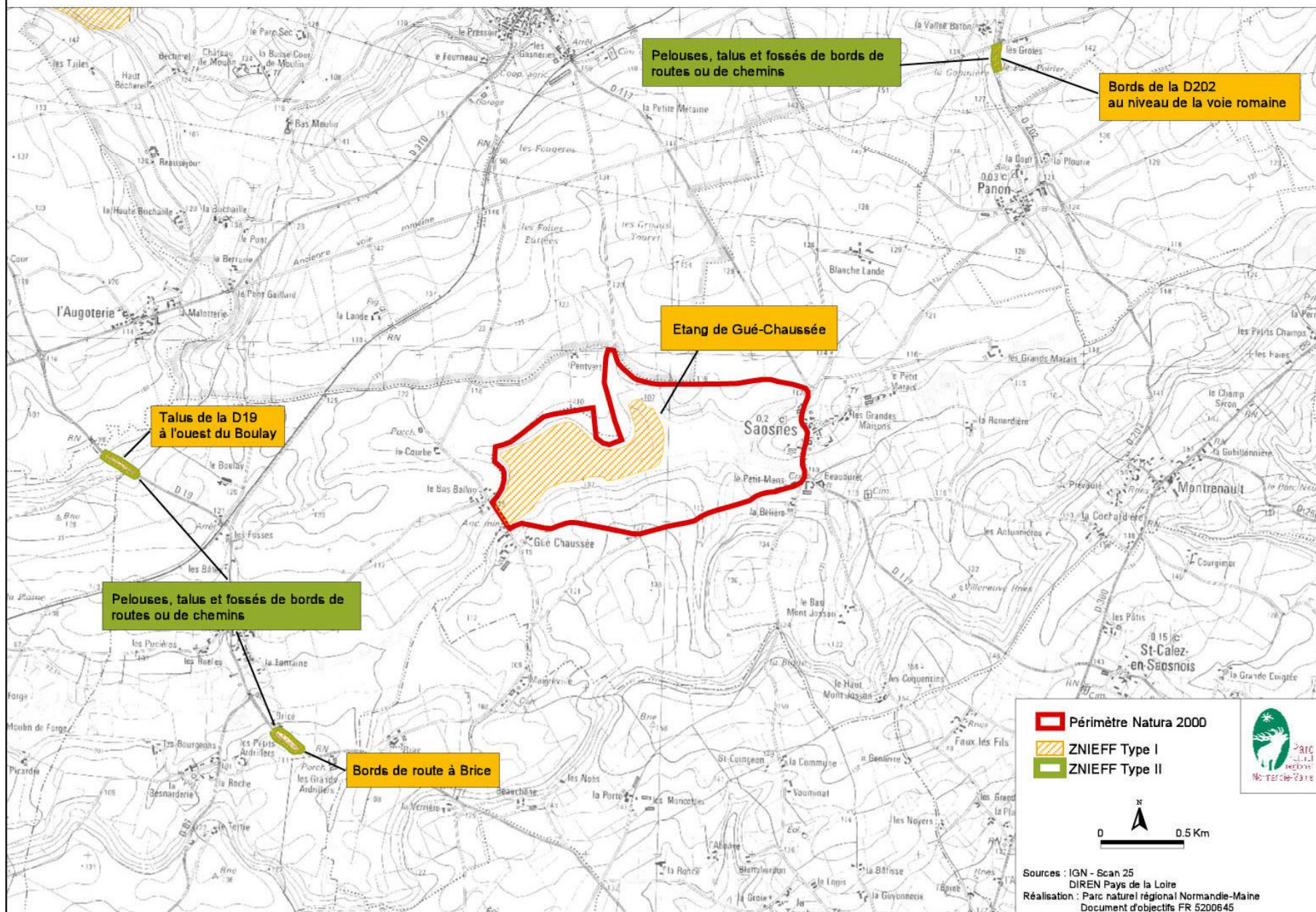
Tableau 2.2 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité⁴

Code	Nom de la ZNIEFF	Intérêt général	Surface (ha)
4001-0001	ZNIEFF type 1 : Etang de Gué chaussé	Etang, roselière, grande prairie tourbeuse à tendance neutro-alcaline et boisements humides. Intérêt floristique exceptionnel (<i>Orchis laxiflora subsp palustris</i> , <i>Parnassia palustris</i> ...), faunistique (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et ornithologique (hivernage de nombreux anatidés).	29

Nb. : Contrairement aux secteurs "forêt de Perseigne" et "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton", le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes, soit les communes de Saosnes et Les Mées, ne fait pas partie du Parc naturel régional Normandie-Maine.

⁴ Données issues de "Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique", Direction Régionale de l'Environnement, juin 2002.

Carte n°2.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

2.1. Inventaires et descriptions écologiques

2.1.1. Méthodologie

La cartographie des milieux naturels et des espèces a été réalisée en 2003 par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

La méthodologie a consisté en une détermination des habitats parcelle par parcelle sur le fond cadastral.

Pour chaque parcelle, le type d'habitat retenu (code Natura 2000) correspond à l'habitat dominant, même si dans la réalité plusieurs habitats sont imbriqués entre eux

2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire

Les tableaux suivants listent les habitats inventoriés sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes.

Carte n°2.5 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

Carte n°2.6 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

❖ Descriptions des habitats d'intérêt communautaire

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur. 15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats nationaux et de l'inventaire réalisé par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

Les intitulés vernaculaires des habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie Eur. 15. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Tableau 2.3 : Habitats d'intérêt communautaire cartographiés sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes

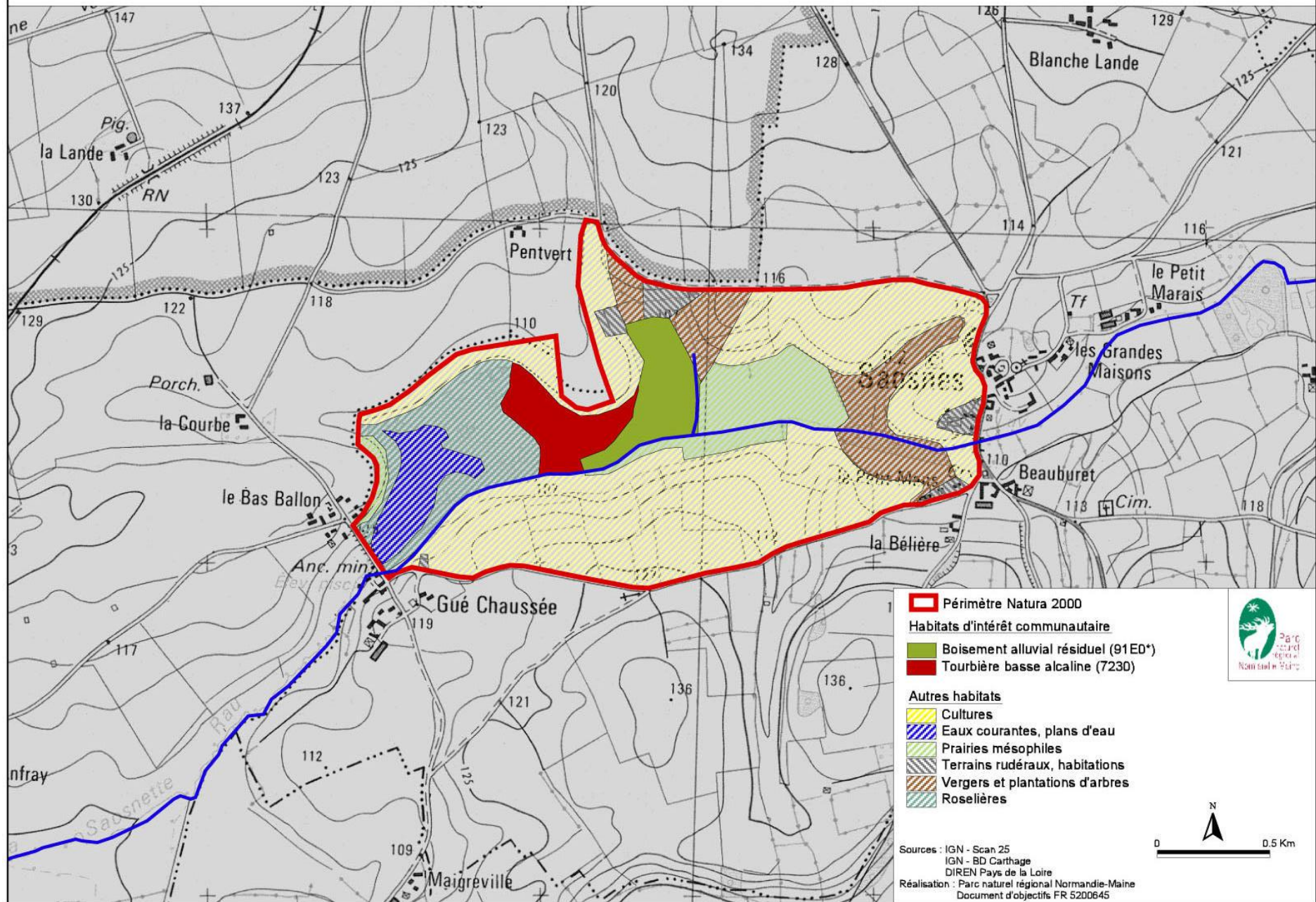
Statut Natura 2000	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Intitulé vernaculaire	Code CB	Intitulé Corine Biotope	Appartenance phytosociologique	Surface (ha)
Habitat prioritaire	91E0	Forêts alluviales résiduelles à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>*	Boisement alluvial résiduel	44.3	Forêt de Frêne et d'Aulnes des fleuves médio européens	<i>Alnion padion p. (Fraxino-Alnion glutinosae)</i>	7,2
Habitat d'intérêt communautaire	7230	Tourbières basses alcalines	Tourbière basse alcaline	54.2	Bas marais alcalin (tourbière basse alcaline)	(<i>Caricetalia davallianae</i>) <i>Caricion davallianae</i>	6

Les autres milieux ne relevant pas de la Directive Habitats sont :

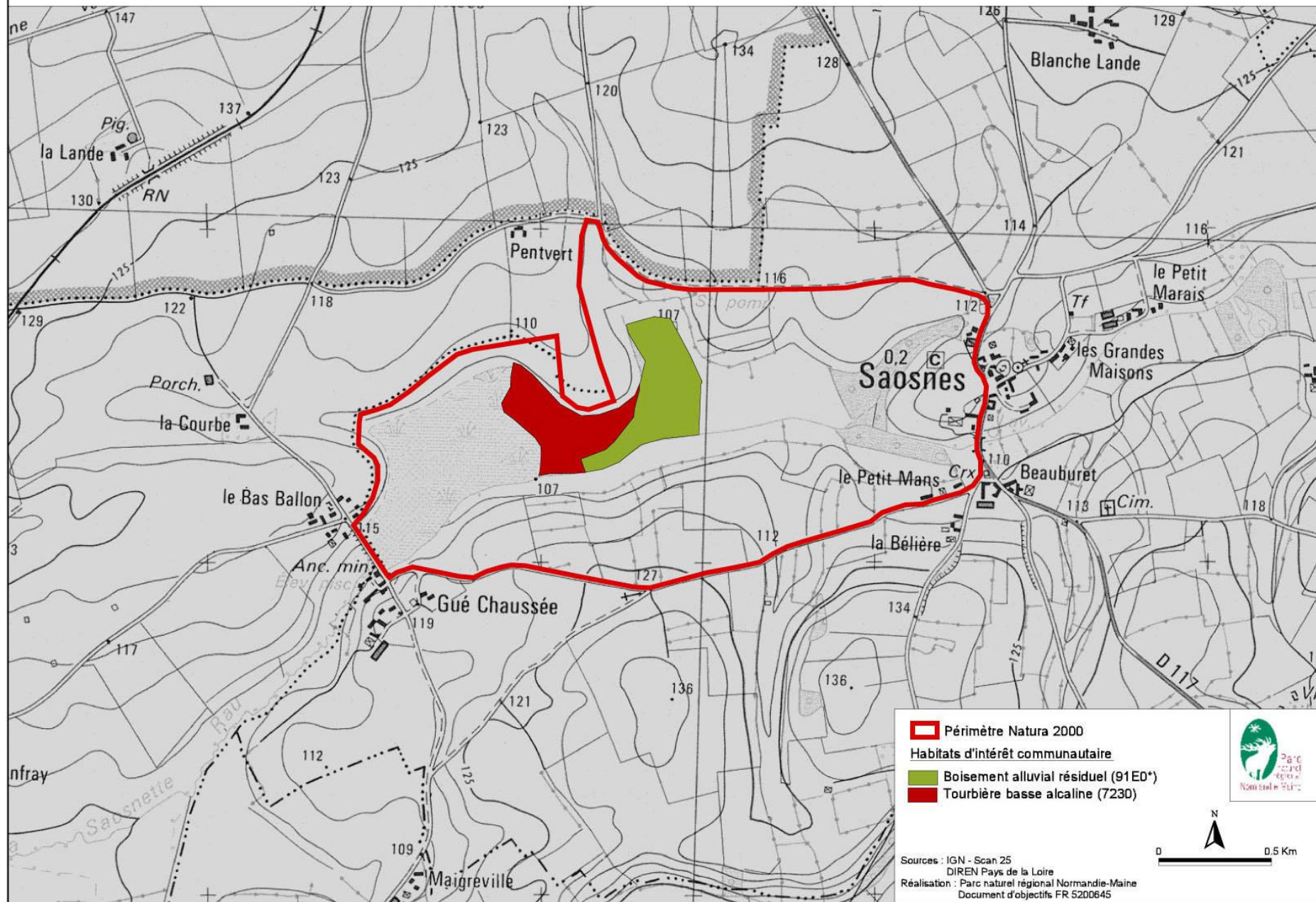
Tableau 2.4 : Autres habitats présents sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes

Code CB	Milieux	Description générale	Surface
38.1	Prairies mésophiles	Pâtures mésophiles fertilisées	12,2 ha
82.1	Cultures	Cultures intensives de céréales, maïs, tournesols, légumineuses fourragères ou autres plantes moissonnées chaque année, impliquant une fertilisation chimique ou organique modérée à importante et/ou une utilisation systématique de pesticides.	72,7 ha
83	Plantations d'arbres	Formation de ligneux, plantée le plus souvent pour la production de bois, composée d'espèces exotiques ou d'espèces naturelles en dehors de leur aire naturelle de répartition et de leur habitat naturel (plantations de conifères et de feuillus : peupleraies, merisiers...).	13,7 ha
86 et 87	Habitations et terrains rudéraux	Aires utilisées pour l'occupation humaine et les activités industrielles, bords de route et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés colonisés par de nombreuses plantes pionnières, introduites ou nitrophiles	3,5 ha
22	Eaux douces stagnantes	Etangs, pièces d'eau douce artificielles ou d'origine naturelle. Ici, elles correspondent à l'étang de Gué Chaussé et sont plutôt eutrophes.	5,9 ha
53.1	Roselières	Roselières avec grands hélophytes, habituellement pauvres en espèces (souvent dominées par une seule espèce). Elles croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent, de profondeur fluctuante et quelques fois sur des sols hydromorphes.	11,6
24.1	Eaux courantes Lits des rivières	Lits de rivières quelle que soit la végétation immergée. Ici cela correspond à la Saosnette qui traverse le secteur d'est en ouest.	/

Carte n°2.5 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



Carte n°2.6 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

Surface

6 ha

Espèces indicatrices

Samolus valerandi (Salmole de Valerand), *Oenanthe lachenali* (Oenanthe de Lachenal), *Juncus subnodulosus* (Jonc noueux), *Anagallis tenella* (Mouron délicat), *Hydrocotyle vulgaris* (Hydrocotyle vulgaire), *Epipactis palustris* (Epipactis des marais), *Dactylorhiza praetermissa* (Orchis négligé), *Orchis laxiflora subsp. palustris* (Orchis des marais), *Cirsium dissectum* (Cirse d'angleterre), *Carex trinervis* (Laïche à trois nervures), *Scirpoides holoschoenus* (Holoschoenus commun)...

Description du milieu

Cet habitat correspond à la végétation des bas marais neutro-alcalins, que l'on rencontre le plus souvent sur des substrats organiques constamment gorgés d'eau, fréquemment tourbeux. On retrouve cette formation végétale essentiellement dans les régions calcaires. Elle occupe des positions topographiques variées : bas marais, tourbières de pente, dépressions humides dunaires...

Cet habitat est étroitement dépendant de son alimentation hydrique, tant en termes qualitatifs que quantitatifs. Le sol, à drainage souvent difficile, est en effet constamment gorgé d'une eau calcaire méso à oligotrophe et de pH généralement compris entre 6 et 8. La nappe peut être stable ou connaître quelques fluctuations saisonnières. Elle ne se trouve jamais éloignée du niveau du sol, même en été, et des périodes d'inondation sont possible.

Cette formation végétale se caractérise par un cortège d'espèces typiques constituées de petites cypéracées (laïches, scirpes et choins) et d'un certain nombre de mousses du groupe des hypnacées pouvant avoir une activité turfigène, accompagné d'une multitude d'espèces généralement fort colorées, notamment des orchidées.

Un gradient biogéographique permet de distinguer deux grands types de communautés végétales :

- l'une sous influence atlantique (alliance : *Hydrocoltylo-vulgaris* – *Schoenion nigricantis*) ;
- l'autre sous influence continentale et montagnarde (alliance : *Caricion davallianae*).

Un passage progressif s'opère entre ces deux alliances (atlantique et continentale-montagnarde) avec une proportion variable d'espèces atlantiques, continentales et montagnardes selon l'influence biogéographique.

Sur le site, la tourbière basse-alcaline est sous influence atlantique et s'apparente à l'alliance de *Hydrocoltylo-vulgaris* – *Schoenion nigricantis* avec la présence de *Samolus valerandi*, *Oenanthe lachenali*, *Juncus subnodulosus*, *Anagallis tenella*, *Hydrocotyle vulgaris*.

L'évolution spontanée de ce type de milieux dépend très fortement d'un certain nombre de facteurs abiotiques : nature du sol, pH et minéralisation des eaux d'alimentation, fluctuation de la nappe. Sur le site Natura 2000, situé uniquement dans la partie est de l'étang de Gué Chaussée, en l'absence d'activité humaine, la dynamique du milieu va probablement tendre vers une colonisation par les essences ligneuses (saules) ou le développement de la roselière proche et induire un appauvrissement de la diversité (Hubert, 2003).

Répartition en France

Cet habitat se développe préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine ou en montagne. Il est encore bien présent dans des régions comme le Jura, les Alpes ou les Pyrénées, le bassin parisien (vallées picardes notamment), dans une moindre mesure en Champagne, en Bourgogne, en Normandie, dans les Pays-de-la-Loire, en Charente et sur le pourtour du Massif Central.

Répartition sur le site

Ce milieu ne se développe actuellement qu'en queue de l'étang de Gué de Chaussée entre la roselière et le bosquet de forêt alluviale.

Illustrations



Bas marais alcalin de l'étang de Saosnes



©Parc naturel régional Normandie-Maine

Boisement alluvial résiduel à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code Natura 2000

91.E0*

Habitat prioritaire

Surface

7,2 ha

Espèces indicatrices

Fraxinus excelsior (Frêne) *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux), *Ribes rubrum* (Groseille rouge), *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Salix cinerea* (Saule cendré), *Carex sp.*, *Chrysosplenium oppositifolium* (Dorine à feuilles opposées), *Iris pseudacorus* (Iris faux-acore)...

Description du milieu

L'habitat présent sur le site peut être classé dans l'habitat élémentaire 91E0-8, correspondant aux Aulnaies frênaies à Laîche espacées de petits ruisseaux.

Il s'agit d'un habitat installé au niveau des sources, des ruisselets et des rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide sur des alluvions argileuses, limono-argileuses ou sablo-limoneuses. Le sol, de type alluvial et peu évolué, présente un horizon supérieur riche en matière organique. On le trouve donc dans des situations de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine ou en bordure de sources ou de suintements.

La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne dans les variantes les plus humides, pouvant être accompagnée de Saules. Sur les terrains moins humides, l'habitat présente une phase de transition vers la chênaie pédonculée. Le reste de son cortège arbustif et floristique est représenté par de nombreuses espèces hygroclines à hydrophiles (dominance des laîches, accompagnés de l'Iris faux acore, de la Dorine à feuille opposés et de quelques fougères).

Sur le site, le boisement alluvial est encadré par une source (la fontaine bleue), la Saosnette et une tourbière basse alcaline. Le boisement est relativement dégradé. Peu d'aulnes ou de frênes sont présents. On y trouve surtout des bouleaux, des saules, des peupliers, des noisetiers...

Répartition en France

Habitat peu fréquent et occupant généralement de faibles surfaces. Il se retrouve à l'état dispersé à l'étage collinéen du domaine atlantique et continental, sur l'ensemble du territoire, excepté sur le pourtour méditerranéen.

Répartition sur le site

Un bosquet de forêt alluviale s'est développé en queue de l'étang sur une superficie entre les prairies humides et la tourbière basse alcaline.

Illustrations



Boisement alluvial résiduel en période hivernale

2.1.3. La flore

La flore de ce secteur est typique des milieux alcalins humides. La tourbière basse alcaline en est l'exemple typique.

Si aucune espèce floristique de la directive Habitats (annexe II) n'a été recensée sur le site, plusieurs espèces de ces milieux humides et rarissimes pour le département de la Sarthe peuvent être observées dans la queue de l'étang. Voici les caractéristiques de ces espèces patrimoniales (extrait de l'Atlas des plantes protégées de la Sarthe, MNHN, 2003) :

- **La Grande Douve**- *Ranunculus lingua* :
Protection nationale
Proche de la renoncule flammette (Petite douve), la Grande Douve s'en distingue par sa taille qui peut dépasser 1 m de hauteur, et surtout par ses fleurs, grands "Boutons d'or" pouvant atteindre 4 cm de diamètre. Il s'agit typiquement d'une plante des roselières claires et inondables, installées sur un sol restant longtemps humide, le plus souvent alluvial, quelquefois tourbeux. Tolérant mal une trop grande densité des roseaux, elle bénéficie de la fauche de ceux-ci. La régularisation du débit des grands cours d'eau et sans doute, une eutrophisation excessive sont à l'origine de la régression de cette espèce.
- **La Parnassie des marais** - *Parnassia palustris* :
Protection régionale.
Hygrophile et calcicole, elle pousse dans les bas marais alcalins. Encore répandue dans certaines régions montagneuses, cette espèce tend à devenir de plus en plus rare en plaine. En Pays de la Loire, elle n'est présente qu'en Sarthe et dans le Maine et Loire.
- **L'Orchis des marais** - *Orchis laxiflora subsp. palustris* :
Protection régionale
De répartition très irrégulière, cette Orchidée manque complètement dans certaines régions françaises comme le Massif Central. Rarement pures, ses populations sont le plus souvent mélangées à celles de l'Orchis à fleurs lâches, très proche physionomiquement.

Le Flûteau nageant (*Luronium natans*), fleur rarissime et en voie de disparition à l'échelle nationale, semble avoir disparu du site depuis quelques années.

Ce secteur est isolé par un environnement agricole intensif et éloigné de plusieurs dizaines de kilomètres des autres zones où une telle végétation se développe. De ce fait les populations de ces espèces patrimoniales sont isolées.

D'autres espèces présentent un intérêt patrimonial fort sur le site Natura 2000.

Tableau 2.5 : Liste des espèces protégées ou remarquables présentes sur le site Natura 2000

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection		Dernière observation
		régionale	nationale	
Orchis de marais	<i>Orchis laxiflora subsp. palustris</i>	X		2003, CPNS
Parnassie des marais	<i>Parnassia palustris</i>	X		2003, CPNS
La Grande Douve	<i>Ranunculus lingua</i>		X	2000, CPNS
Orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>			2003, CPNS
Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>			2003, CPNS
La Pesse d'eau	<i>Hippuris vulgaris</i>	X		1971, Champroux

2.1.4. La faune et les espèces d'intérêt communautaire

Sources : inventaires ZNIEFF et communiqués personnels

Le secteur de l'étang de Saosnes peut être considéré comme une zone refuge pour l'ensemble de la faune des plaines céréalières environnantes. Ilot de diversité au milieu des plaines céréalières, il accueille de nombreuses espèces et est, notamment, un site de halte migratoire pour les oiseaux.

❖ Oiseaux

De part la nature même des biotopes qui la composent, cette zone possède un fort intérêt ornithologique, notamment pour l'hivernage de nombreux anatidés. Beaucoup d'espèces migratoires, parfois rares, y effectuent des haltes lors de leur migration. Ainsi, on peut citer : les Sarcelles d'hiver et d'été, le Canard chipeau, l'Oie cendrée, le Busard cendré, le Phragmite des joncs, la Grande aigrette, le Héron cendré...

Situé à proximité des bâtiments de ferme et possédant un boisement et quelques arbres éparses, on y trouve également les oiseaux "des jardins" tels que le Chardonneret, les mésanges bleues ou charbonnières, le rouge gorge, le Pinson des arbres, le Merle, le Troglodyte mignon...

Enfin l'étang attire également des foulques, poules d'eau, canards colvert...

❖ Insectes

Concernant les insectes, la présence de **l'Agrion de Mercure**, odonate protégée au niveau national, et faisant partie de l'annexe II de la Directive Habitats, a récemment été vérifiée (CPNS, 2003). On y trouve également l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), espèce rare en Pays de la Loire. Aucun inventaire entomologique complet n'a été réalisé sur ce site.

❖ Faune piscicole

Aucun inventaire récent n'a été réalisé sur la Saosnette, cours d'eau classé en première catégorie piscicole. La dernière pêche électrique date de 1990. Elle avait été effectuée dans le cadre de l'élaboration du schéma de vocation piscicole de la Sarthe. A l'époque, la population piscicole, en aval des Mées, était composée de loches franches, vairons, chabots, perches, gardons, tanches, carassins. Des anguilles avaient également été recensées.

Suite aux contacts pris avec les pêcheurs fréquentant le secteur, il semblerait que le peuplement piscicole se soit appauvri. Seuls de petits poissons blancs fréquenteraient la Saosnette en amont de l'étang de Saosnes. En aval on trouverait du Gardon, de la Perche, de la Tanche... On notera que des lâchers de truites sont effectués chaque année afin d'alimenter le cours d'eau pour la pêche de loisirs (AAPPMA de Saint Rémy du Val, comm. pers, 2005).

L'étang de Saosnes est déclaré en étang piscicole. Chaque année; la vidange de l'étang permet de pêcher le poisson présent : Brochet, Tanche, Carpe, Gardon, Perche et quelques anguilles. Le poisson est revendu aux sociétés de pêche locales pour le réempoissonnement.

❖ Batraciens /reptiles

Aucun inventaire n'a été réalisé sur les batraciens et reptiles. Seules des pontes de Crapaud commun (*Bufo bufo*) ont été identifiées sur le site (CPNS, 2005, comm. pers). Lors de la révision du document d'objectifs, il sera nécessaire de réaliser une étude approfondie sur ce groupe, vraisemblablement présent sur le site.

❖ Mammifères

Concernant les mammifères présents sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes, on trouve des espèces gibier tels que le chevreuil, le sanglier, le lièvre. Le renard est également bien présent. Des ragondins et rats musqués sont régulièrement recensés. Ils sont piégés par le propriétaire du site.

☞ Une seule espèce animale d'intérêt communautaire a été observée : l'Agrion de Mercure.

Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Code Natura 2000
1044

Classification

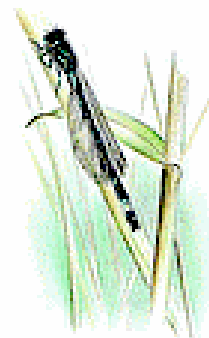
Classe des Insectes
Ordre des Odonates
Famille des Coenagrionidae

Morphologie

Cet odonate, gracile, à l'abdomen fin, cylindrique et allongé, possède des ailes postérieures et antérieures identiques. L'abdomen ne dépasse pas les 30 mm.

Le mâle présente un abdomen bleu ciel à dessins noirs dont celui du 2^{ème} segment en forme de U posé sur un élargissement rattaché à la base du segment, l'ensemble rappelant la silhouette d'un taureau. La femelle possède un abdomen presque entièrement noir bronzé.

Illustration



Cahiers d'habitats, Dessin de François Guiol, MNHN, Paris, 1994.

Cycle de développement

Le cycle de développement de l'espèce est de deux ans.

Les adultes émergent en mai. A la suite de l'émergence (métamorphose), l'imago, carnassier, s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaires. Les adultes investissent ensuite les zones de reproduction. La période de vol s'étale de mai à août.

La femelle, accompagnée par le mâle, insère sa ponte dans les plantes aquatiques ou riveraines. Pour cela, elle pénètre parfois entièrement dans l'eau.

L'éclosion a lieu après quelques semaines d'incubation selon la latitude et l'époque de ponte.

Après éclosion, le développement des larves s'effectue en 12 à 13 mues et se prolonge durant une vingtaine de mois, dans le milieu aquatique (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire).

Habitats

Cette espèce se retrouve sur des milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, fossés, ruisselets, ruisseaux, petites rivières...). Elle apprécie les zones bien ensoleillées.

La végétation est composée de laïches, de joncs, de roseaux, de glycéries, de menthes...

Les larves se tiennent dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des héliophytes et autres plantes riveraines.

Répartition en France

C. mercuriale est bien répandu en France et peut être localement bien présent. Il semble toutefois plus rare dans le nord du pays.

Répartition sur le site

Cette espèce a été observée uniquement dans la queue de l'étang de Gué Chaussé.

2.2. Inventaire socio-économique

Carte n°2.7 : Les activités socio-économiques du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes.

2.2.1. Activités agricoles

Le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes" est situé dans une région agricole intensive puisqu'il fait partie de la plaine céréalière du Saosnois.

❖ *La région agricole du Saosnois*

La région agricole du Saosnois est caractérisée par des exploitations de type polycultures avec une production céréalière et fourragère importante. Les plaines de Mamers et du Saosnois situées à la limite entre le Massif Armoricain et le Bassin Parisien ont subi un remembrement de grande importance. Il ne subsiste presque plus de linéaire de haies. De grands champs céréaliers de plusieurs hectares façonnent désormais le paysage à perte d'horizon. Les principales cultures sont le maïs, le blé, le colza... Peu de surfaces sont destinées à l'herbage.

❖ *L'agriculture dans les communes concernées*

Le secteur est situé en majeure partie sur la commune de Saosnes (131 ha). Seul 0,5 ha sont situés sur Les Mées.

Les données issues du Recensement Général Agricole (RGA) de l'an 2000, pour la commune de Saosnes, permettent de donner un aperçu de l'agriculture à proximité du secteur Natura 2000.

La population de la commune de Saosnes, en 1999, s'élevait à 191 habitants pour une superficie communale totale de 1125 ha, soit 16 habitants par km² environ (la moyenne nationale est de 108 habitants par km²).

Neuf sièges d'exploitations agricoles sont situés sur la commune, avec en moyenne une superficie agricole utilisée de 135 ha par ferme.

Cette commune rurale possède 91% (1033 ha) de sa superficie totale en Surface Agricole Utile dont 90 % sont des terres labourables. Moins de 9% sont des surfaces toujours en herbe. Ainsi, la majorité des terres de cette commune rurale est vouée à la culture.

Comparativement, en 1988, le nombre d'exploitations était plus important (17 exploitations) pour une superficie agricole utilisée moyenne plus petite (71 ha). Les surfaces toujours en herbe étaient deux fois plus grandes (227 ha contre 102 ha en 2000). Par contre, la culture de maïs était plus répandue. En effet, de 1998 à 2000, les surfaces plantées en maïs ont régressées de 60 % environ. A l'inverse, les surfaces en blé et oléoprotéagineux ont nettement augmentées.

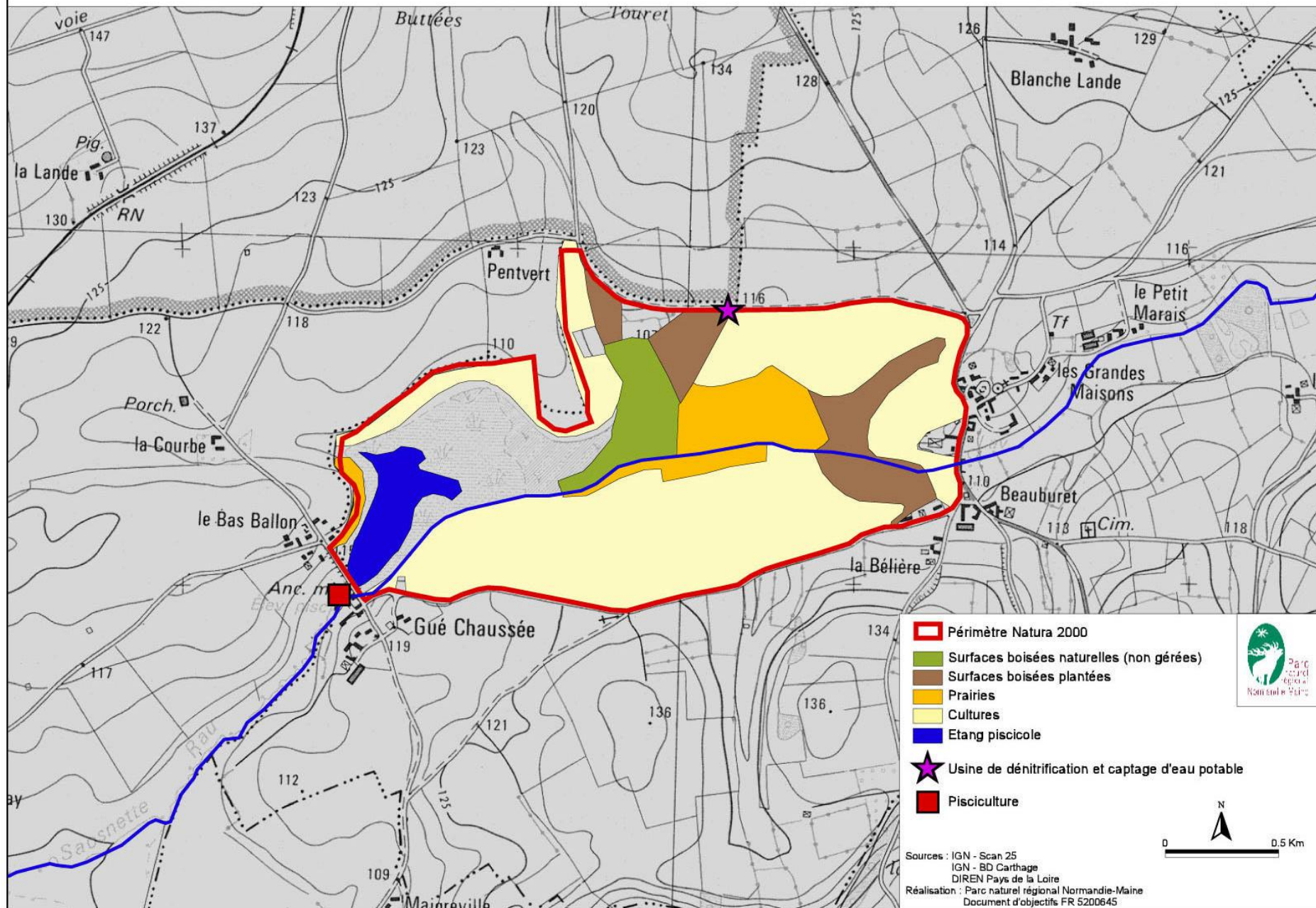
❖ *L'agriculture dans le secteur Natura 2000*

Malgré l'analyse des données agricoles du RGA qui annonce de forts taux de terres cultivées sur la commune de Saosnes, l'étang de Gué Chaussé reste un îlot préservé de la mise en culture, *a contrario* des plaines céréalières adjacentes.

Appartenant à un unique propriétaire, également exploitant agricole, ce site est situé à proximité des bâtiments de ferme. Il est composé :

- d'une surface en eau libre : l'étang et sa roselière associée (17,5 ha) ;
- d'une zone ouverte en queue de l'étang non exploitée. Cette zone correspond à la tourbière basse alcaline (6 ha) ;
- de parcelles boisées sans réelle gestion (20,9 ha) ;
- de cultures (72,8 ha). Ces terrains sont généralement plantés en maïs, mais ne possèdent aucun intérêt patrimonial.
- de pâtures à bovins ou équins, en arrière de l'étang de Gué Chaussé. Ainsi environ 12 ha sont pâturés tout au long de l'année.

Carte n°2.7 : Les activités socio-économiques du secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"



2.2.2. Le point de captage d'eau potable et l'usine de dénitrification

❖ Le captage d'eau potable et l'usine de dénitrification

Un captage d'eau potable est situé sur le site Natura 2000. Ce captage, exploité par le Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable du Nord Sarthe (SMPEP) prélève environ 200 m³/h d'eau dans la nappe phréatique superficielle. L'affermage a été confié à la Générale des Eaux.

L'aire d'alimentation du forage est d'environ 9 km² pour une superficie totale de la nappe d'environ 20 km². Afin de suivre la recharge de la nappe par les eaux pluviales, un suivi par modélisation de la nappe est réalisé depuis 6 ans. Aucune problématique de surexploitation de la nappe n'a été mise en évidence. En effet, les apports pluviométriques annuels sont suffisants pour recharger la nappe (comm. pers, DDAF, 2006).

Depuis 1993, une usine de dénitrification a été mise en place sur ce captage afin de traiter l'eau prélevée dans la nappe non conforme pour une potabilisation directe.

Un traitement bactériologique permet de diminuer la teneur en nitrates de 100 mg/l à environ 20 mg/l (comm. pers, DDAF, 2006). Ce dispositif est accompagné d'un traitement au charbon actif afin de réduire les teneurs en pesticides.

La mise en place de ce type de traitement nécessite un renouvellement régulier des filtres. Les eaux bactériologiques usées sont envoyées dans des lagunes de décantation. Ces dernières permettent de séparer la phase organique (bactéries) de la phase aqueuse qui est rejetée dans la Saosnette.

Ces deux systèmes sont couramment utilisés en France et sont agréés par le Ministère de la Santé. Cependant, au regard des besoins actuels du Nord Sarthe en eau potable, l'usine de Penvert semble sous-dimensionnée. En effet, les débits importants prélevés et traités induisent une production de boues conséquente. Les lagunes de décantation se remplissent trop vite et ne sont pas vidées régulièrement. Lorsqu'elles sont pleines, des fuites de matières organiques sont alors possibles vers la Saosnette. Ce type de dysfonctionnement a d'ailleurs suscité quelques plaintes des riverains.

☞ Afin de préserver la qualité de l'eau de la Saosnette, il est nécessaire de respecter la réglementation en vigueur (règlement sanitaire départemental, loi sur l'eau...). Une attention particulière devra être apportée à la gestion des rejets de l'usine de dénitrification. Un entretien régulier des lagunes de décantation est impératif pour permettre des rejets de bonne qualité dans la Saosnette.

Enfin, on notera qu'une réflexion est actuellement menée afin de restructurer et diversifier la production d'eau potable dans le Nord Sarthe. Plusieurs scénarii sont en cours d'étude par les différents acteurs de la gestion de l'eau potable (Conseil Général, DDAF, MISE⁵, syndicats de distribution et de production...). Le premier scénario consisterait à mettre en place des captages dans les nappes captives (en profondeur) avec arrêt du pompage dans la nappe superficielle. Le deuxième scénario modifierait les systèmes de traitement de l'usine de Penvert : le traitement bactériologique serait remplacé par l'ultrafiltration. Des décisions concernant cette restructuration seront prises d'ici 2008.

Si l'arrêt du pompage en nappe superficielle est retenu, une modélisation concernant les impacts de cet arrêt sur le secteur Natura 2000 devra être réalisé. En effet, l'arrêt du pompage risque d'entraîner une remontée de la nappe phréatique et un approvisionnement plus conséquent des sources du site Natura 2000.

⁵ Mission InterService de l'Eau

❖ *Qualité de la ressource en eau*

Les normes relatives à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine sont définies par le code de la santé publique. Ces normes ont été codifiées en droit français suite à la directive européenne du 3 novembre 1997.

On rappellera ici que la limite qualitative de distribution pour les nitrates est de 50 mg/l. Les eaux brutes utilisées pour la potabilisation ne peuvent contenir plus de 50 mg/l pour les eaux superficielles et 100 mg/l pour les eaux souterraines.

Concernant les pesticides, le décret du 20 décembre 2001 prévoit une concentration maximale admissible de 0,1 µg/l par substance phytosanitaire individualisée et de 0,5 µg/l pour la totalité des substances phytosanitaires présentes.

En Sarthe, un réseau de suivi de la ressource est en place depuis 1993. La gestion de ce réseau est partagée entre plusieurs partenaires.

D'après les données de la DDASS⁶, seul le captage de Penvert à Saosnes a atteint des teneurs maximales en nitrates supérieures à 100 mg/l en 2003 et 2004 sur les eaux brutes (avant traitement) pour le département de la Sarthe. Il a présenté une teneur moyenne de 101,8 mg/l en 2003. En 2004, une légère baisse est constatée : 97,3 mg/l en moyenne.

Concernant les eaux distribuées (après traitement), l'unité de distribution du Saosnois, alimentant 3200 personnes, a dépassé pendant 10 jours les limites de qualité en nitrates en 2004. Ce dépassement de courte durée a résulté d'un mélange insuffisant entre l'eau du captage de la Fleurière à teneur élevée en nitrates et l'eau de la station de dénitrification de Saosnes (DDASS, 2004).

Concernant les pesticides, le captage de Penvert présente le taux de pollution le plus élevé du département puisqu'il a cumulé, en 2004, 26% des détections de phytosanitaires observées dans le département et 78% des dépassements de la valeur de 0.1 µg/l sur les eaux brutes.

Il subit notamment une contamination au métolachlore⁷ (0,16 à 0,27 µg/l en 2004) qui confirme le caractère particulièrement vulnérable de cette ressource aux pollutions agricoles diffuses. De plus, il a présenté des teneurs en déséthylatrazine et en atrazine⁸ supérieures à 0.1 µg/l (0.45 µg/l) en 2004.

Afin de diminuer les taux de pesticides contenus dans les eaux brutes de l'aquifère, l'usine de dénitrification de Saosnes est également équipée d'un filtre à charbon actif en grains. Cependant les travaux de maintenance sur ce type d'installations ou des difficultés rencontrées pour un lavage satisfaisant des filtres à charbon sont susceptibles de produire momentanément des eaux dépassant la limite de qualité autorisée (DDASS, 2004).

On rappellera ici que l'atrazine et le métolachlore sont interdits d'utilisation respectivement depuis 2003 et 2004. Leur présence actuelle dans l'eau de la nappe résulte des traitements anciens. En effet, le temps de renouvellement moyen de la nappe étant de 12 ans (Jordaneau, comm. pers, 2006), chaque contaminant mettra en moyenne douze ans à atteindre la nappe phréatique. De ce fait, les actions actuellement proposées pour limiter la pollution diffuse ne seront réellement mesurables, sur la qualité de l'eau de la nappe, que dans une dizaine d'année.

Le recours à des solutions curatives de type "traitement au charbon actif" ne peut constituer à lui seul la solution au problème des pesticides, les mesures préventives doivent être poursuivies afin de restaurer la qualité du milieu hydrique et faciliter le traitement des eaux pour produire de l'eau en permanence conforme aux limites de qualité réglementaire.

⁶ Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

⁷ Substance active qui a été utilisé comme herbicide pour les cultures de maïs (commercialisée sous les appellations Dual, Ariax, Herbius, Mercantor...). Le métolachlore est interdit d'utilisation depuis le 1er janvier 2004.

⁸ L'atrazine était un herbicide utilisé en agriculture principalement comme désherbant du maïs. Les produits étaient commercialisés sous différentes appellations (Buldozer, Iroquois, Belleter...). La molécule reste active assez longtemps (2 à 6 mois) mais se modifie avec le temps et se transforme en le déséthylatrazine ou DEA. L'interdiction totale d'utilisation de cette molécule a été décidée fin 2001. La date limite de distribution a été fixée au 30 septembre 2002. La date limite d'utilisation a été fixée au 30 septembre 2003. Désormais plus aucun produit à base d'atrazine ne doit être épandu en France. Cependant, la longue vie de ce produit fait qu'on le retrouve encore en quantité importante dans les eaux.

Malgré les dépassements réguliers des normes de production d'eau potable et afin de continuer à utiliser cette ressource, une autorisation exceptionnelle pour l'utilisation de cet aquifère a été accordée par arrêté préfectoral du 22 novembre 2001 après avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de la France. Cette autorisation a été reconduite pour 2 ans par arrêté préfectoral du 8 avril 2004 jusqu'au 31/12/2005, sous réserve de l'élaboration d'un programme d'actions de reconquête de la ressource.

☞ On rappellera ici que l'étang de Saosnes et la Saosnette sont directement alimentés par des sources issues de la nappe phréatique. Si aucune analyse qualitative de l'eau n'a été réalisée sur l'étang ou sur le cours d'eau, il est vraisemblable que la qualité des eaux soit de la même nature que celle de l'aquifère utilisée pour la production d'eau potable, c'est-à-dire avec des concentrations élevées en nitrates et en pesticides.

❖ *Actions pour la reconquête de la ressource en eau.*

Plusieurs actions sont mises en œuvre afin d'améliorer la qualité de la nappe phréatique du Saosnois utilisée pour l'alimentation en eau potable :

- **La directive nitrates et le Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA)**

Concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, une directive européenne du 12 décembre 1991 a préconisé la mise en place de zones vulnérables dans les zones atteintes de la pollution ou susceptibles de l'être.

Un arrêté du 16 septembre 1994 du Préfet coordonnateur du bassin Loire Bretagne, a institué en zones vulnérables le Nord et l'Ouest du département de la Sarthe.

Pour ces zones, le 3^{ème} programme départemental d'action pour lutter contre la pollution par les nitrates d'origine agricole a été arrêté le 29 juin 2004 par le préfet.

Les principales mesures du 3^{ème} PMPOA sont :

- le respect de l'équilibre entre les besoins des cultures, les apports en fertilisants azotés et les fournitures du sol ;
- l'établissement d'un plan prévisionnel de fertilisation et l'enregistrement des apports effectués ;
- la limitation des effluents d'élevage à 170 kg d'azote/ha épandables ;
- le respect des périodes d'interdiction d'épandage qui correspondent aux périodes pendant lesquelles les plantes ont de faibles besoins en azote, entraînant un risque de lessivage accru de l'azote ;
- des restrictions d'épandage à proximité des eaux de surface, des puits, sur sols en forte pente, inondés, gelés ou enneigés ;
- les capacités de stockage des effluents d'élevage qui doivent au moins couvrir les périodes d'interdiction d'épandage ;
- l'obligation de maintien enherbé des berges de cours d'eau. (DDAF, 2004)

Ce troisième programme contient également des actions complémentaires ciblées sur quelques secteurs spécifiques dont la zone d'alimentation du forage d'eau potable de Penvert qui couvre 24 km². Ainsi pour ce secteur, il est obligatoire la couverture de 95 % des sols nus l'hiver

Pour mettre en œuvre cette couverture, on notera que 16 CAD ont été signés sur le territoire du Saosnois en 2004, soit 1444 ha qui représentent 9,9 % de Surface agricole utile (SAU) du secteur. (DDAF, 2004)

- **Les périmètres de protection de captage d'eau potable**

L'institution de périmètres de protection autour des captages d'eau est une obligation fixée par le code de la Santé Publique. L'objectif de cette démarche est, en premier lieu, d'assurer une protection autour des points de prélèvement d'eau potable contre les risques de pollutions accidentelles provenant des activités exercées à proximité. On rappellera ici que ces périmètres ne permettent pas d'organiser la lutte contre la pollution diffuse, particulièrement contre les polluants d'origine agricole.

Deux voire trois périmètres, définis sur la base de critères géologiques, hydrogéologiques et environnementaux, sont ainsi établis après avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

1. Le périmètre de protection immédiate à l'intérieur duquel se trouve l'ouvrage de prélèvement. Il est acquis par la collectivité et clôturé. Toute activité autre que celle liée à l'entretien de l'ouvrage y est interdite.
2. Le périmètre de protection rapprochée correspond à une zone de forte sensibilité. Cette zone représente tout ou partie de la zone d'appel du forage. A l'intérieur de ce périmètre, peuvent être interdits ou réglementés toutes activités, dépôts et installations de toute nature susceptibles de nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. Certains périmètres rapprochés sont divisés en une zone sensible dite centrale et une zone moins sensible dite périphérique.
3. Le périmètre de protection éloigné, facultatif, qui doit être envisagé seulement dans le cas où certaines activités peuvent être à l'origine de pollutions importantes et lorsque l'instauration de prescriptions particulières paraît de nature à réduire les risques de façon significative.

Les prescriptions spécifiques liées directement à la protection des points d'eau nécessitent une déclaration d'utilité publique et se traduisent par des servitudes pouvant donner lieu à indemnisation.

La délimitation des périmètres de protection est réalisée à l'initiative de la collectivité responsable du service d'eau potable.

Le captage de Saosnes possède son périmètre de protection de captage d'eau potable (DDASS, 2003). Ainsi, 20 ha ont été acquis autour de l'usine par le syndicat de production d'eau potable (DDAF, comm. pers, 2006). Ces surfaces ont été boisées.

- **Pesticides :**

Aucune action spécifique pour la réduction d'utilisation des pesticides n'est, à l'heure actuelle, mise en œuvre. On retrouve cependant des actions réduisant l'utilisation de ces matières actives dans certaines des mesures agri-environnementales de l'arrêté type territorial du territoire du Saosnois (arrêté préfectoral du 23 novembre 2004) :

- localisation pertinente du gel PAC pendant 5 ans (MAE 0402A00),
- implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver (MAE 0301A00).

Dans le domaine agricole, de nouveaux axes de progrès se développent. Ils concernent le choix des molécules, la limitation des doses, le développement du désherbage mécanique et l'aménagement de l'espace (bandes enherbées, protection des zones humides et conservation des haies...). Certaines de ces mesures, comme la mise en place de bandes enherbées au bord de cours d'eau (équivalent de 3% de la superficie en céréales et oléoprotagineux) sont rendues obligatoires par la nouvelle politique agricole commune (DDAF, 2005).

Pour les collectivités et les particuliers, l'effort doit porter sur la maîtrise raisonnée du désherbage (plan de désherbage communal, utilisation du désherbage thermique et mécanique, information des particuliers...)

Dans tout les cas, des progrès sensibles ne pourront être obtenus autrement que par un moindre recours à ces produits (DDASS, 2004).

2.2.3. Pêche, pisciculture et gestion de l'étang de Saosnes

❖ *La pêche de loisirs*

La Saosnette est classée en première catégorie piscicole. La pêche pratiquée sur ce cours d'eau s'effectue majoritairement en aval du secteur Natura 2000. En effet, il semblerait qu'en amont de l'étang de Saosnes, aucune espèce de taille adulte ne soit présente (M. Brunet, comm. pers, 2005). Les espèces régulièrement pêchées sont la Perche, le Gardon, et surtout la Truite, lorsque des réempoisonnements sont réalisés par l'AAPPMA⁹ locale.

On notera que les peuplements piscicoles sont dégradés. Ceci peut être imputé à la qualité de l'eau et au fait que la Saosnette a tendance à s'assécher rapidement. Le manque d'eau ne permet pas le maintien des populations piscicoles en amont de Saosnes.

L'étang de Saosnes n'est pas utilisé pour la pêche de loisirs. Il est déclaré comme étang piscicole.

❖ *La pisciculture*

Le principal exploitant agricole concerné par le périmètre Natura 2000 est aussi pisciculteur.

Les bassins se situent juste en aval de la digue de l'étang de Gué chaussé, hors du site Natura 2000.

Ce sont principalement des élevages de truites arc-en-ciel et truites fario, qui seront utilisées pour le réempoisonnement des cours d'eau pour la pêche de loisirs.

❖ *La gestion piscicole de l'étang de Saosnes*

L'étang de Saosnes est déclaré en étang piscicole et géré comme tel. Le poisson est revendu aux sociétés de pêche et à des particuliers pour le réempoisonnement des cours d'eau et étangs. On y trouve du Brochet, de la Tanche, de la Carpe, le Gardon, la Perche et quelques anguilles.

Un étang à gestion piscicole est un *plan d'eau de faible profondeur (< à 8 mètres) plus ou moins complètement vidangeable à une fréquence variable contenant une masse d'eau stagnante avec du poisson dont la production de biomasse est assurée totalement ou en grande partie par la capacité trophique de l'étang. La production piscicole en étang est qualifiée d'extensive car elle utilise les ressources biologiques issues du cycle naturel de cet écosystème. Cette activité repose sur la gestion du milieu récepteur c'est-à-dire de l'étang qui constitue un véritable écosystème. Le poisson peut être ensuite destiné à la consommation humaine, au repeuplement ou à la pêche de loisirs. Ce type d'activité permet d'obtenir une production piscicole de quelques centaines de kilos par hectare (moyenne de 180 kg/ha) (Trintignac, 2005). Le statut des étangs piscicole est précisé dans l'article L.431-6 du code de l'environnement.*

L'étang de Saosnes est vidé tous les ans afin de récolter le poisson.

Les vidanges des étangs sont réglementées par :

- La loi sur la pêche : les vidange de plans d'eau (eaux en communication, eaux closes, piscicultures, enclos piscicoles) sont soumises à autorisation préfectorale quelles que soient leur taille et l'importance de la vidange.
- La loi sur l'eau : la nomenclature sur l'eau soumet les vidanges de plans d'eau, quel que soit leur statut, à autorisation ou déclaration préfectorale selon leur superficie et la catégorie du cours d'eau dans laquelle l'eau s'écoule; les autorisations délivrées au titre de la loi sur l'eau valent autorisation au titre de la loi pêche

Les vidanges ne sont pas sans influence sur la qualité du biotope de l'étang et de la rivière en aval du plan d'eau. Les matières sédimentaires mises en suspension (MES) lors de la vidange peuvent altérer rapidement les conditions de production chlorophyllienne dans l'étang. De plus, la masse d'eau de l'étang, en se déversant dans le cours d'eau, peut induire une augmentation de la température, de la turbidité, de la teneur en matières organiques et la diminution de la teneur en oxygène du cours d'eau. De part l'augmentation des débits, l'affluent peut également perdre une partie de sa faune benthique (risques de dérive ou d'enfouissement).

Pour éviter au maximum ces impacts et limiter l'enrichissement de l'eau en matières organiques à l'aval, on rappellera que la vidange doit être progressive.

⁹ Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

La période conseillée pour effectuer la vidange d'échelon de la fin de l'automne jusqu'à la fin février de l'année suivante. Les eaux sont alors plus froides, ce qui permet de limiter le stress du poisson et les impacts sur le milieu récepteur. De plus, la pluviosité permet de diminuer l'impact "polluant" (dilution) sur les milieux aquatiques en aval (Trintignac, 2005).

❖ *L'envasement et le curage de l'étang de Saosnes*

L'étang de Saosnes n'a jamais été curé (comm. pers. M. Brunet). Il s'est envasé petit à petit et la surface en eau libre s'est réduite au fil des ans.



Figure 2.2 : Vue aérienne de l'étang de Saosnes en 1974 (source IGN, 1974)



Figure 2.3 : Vue aérienne de l'étang de Saosnes en 2001 (source IGN, 2001)

Les causes de l'envasement de l'étang de Saosnes sont, à ce jour, inconnues.

Un curage de l'étang pourrait être envisagé à moyen terme. Cependant, à ce jour, il est difficile de connaître précisément l'impact qu'aurait cette action sur le système hydraulique de l'étang de Saosnes, en particulier sur le niveau d'eau dans l'étang et sur l'alimentation hydrique de la tourbière basse alcaline, habitat prioritaire pour ce secteur Natura 2000.

En effet, les impacts possibles sur le système hydraulique de l'étang ne dépendent pas uniquement du curage, mais ils sont aussi liés aux choix qui seront faits localement pour l'alimentation en eau potable du Nord Sarthe (arrêt ou non du captage de Penvert).

Actuellement, on peut supposer que, si, à terme, le pompage de l'usine de Penvert était arrêté, le débit des sources alimentant l'étang augmenterait. Le niveau d'eau de l'étang monterait alors également. Dans ce cas, le curage serait certainement une nécessité pour accueillir ce surplus d'eau et éviter l'inondation de la tourbière basse alcaline.

A l'inverse, un curage de l'étang sans arrêt du pompage de l'usine de Penvert risque de faire baisser le niveau d'eau de l'étang (actuellement peu alimenté par les sources sous influence du cône de rabattement) et donc de favoriser le drainage de la tourbière basse alcaline, ce qui entraînerait sa destruction.

Enfin, on notera que le curage de l'étang de Saosnes devra être soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 du fait de l'important volume de sédiments à enlever (rubrique 2.6.0 du décret n°93-743 du 29 mars 1993 : "En dehors des voies navigables, curage ou dragage des cours d'eau ou étangs, hors "vieux fonds, vieux bords", le volume des boues ou matériaux retirés au cours de l'année étant supérieur à 5000 m³"). En effet, ce volume a été estimé à 140 000 m³ (Dassonville, 2006).

De ce fait, le curage de l'étang de Saosnes ne pourra être envisagé, à terme, que sous certaines conditions :

- Le choix concernant l'alimentation en eau potable du Nord Sarthe devra avoir été pris. Si l'arrêt du pompage est décidé, une modélisation des impacts hydrauliques sur l'étang de Saosnes devra être réalisée.
- Les résultats de l'étude d'autorisation au titre de la loi sur l'eau devront mentionner les impacts d'un tel curage sur la tourbière basse alcaline.
- Le curage de l'étang de Saosnes ne devra en aucun cas porter atteinte à la tourbière basse alcaline située en queue de l'étang (il ne devra pas favoriser le drainage de la tourbière).

2.2.4. La chasse

La chasse au gibier d'eau est pratiquée sur le site Natura 2000. Le secteur fait partie d'une chasse privée s'étendant sur environ 300 à 400 ha.

Les principales espèces chassées sont le Colvert, les Sarcelles d'été ou d'hiver, la Perdrix, le Lièvre, le Sanglier. Selon les années, un chevreuil est attribué pour ce secteur de chasse.

Des faisans sont également lâchés. Ils sont élevés sur site.

Enfin, une battue administrative au renard est régulièrement organisée au mois d'août. (ONCFS, comm. pers, 2006).

2.2.5. Les activités touristiques

Les activités touristiques sur le secteur sont quasiment inexistantes.

Les terrains étant privés, seuls quelques "marcheurs du dimanche" et quelques naturalistes fréquentent régulièrement l'étang de Saosnes.

2.2.6. Programmes en cours

❖ *La Convention Régionale d'Amélioration du Paysage et de l'Eau (CRAPE)*

Dans le cadre de son action menée en faveur de la protection de l'environnement, le Conseil Régional des Pays de la Loire a lancé une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires. Cette politique, fondée sur la gestion des richesses ou des potentialités environnementales, se traduit par la mise en place depuis 1996 de Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE). Elle a pour objectif d'accompagner des projets portant sur les composantes paysagères à valoriser et sur l'eau dans les paysages, elle s'appuie sur une réflexion conduite au préalable à l'échelle intercommunale.

Fin 2003, le Parc naturel régional Normandie-Maine s'est engagé aux côtés des communautés de communes du massif de Perseigne, du Saosnois et du pays Marollais dans la démarche CRAPE. Une étude préalable menée par le Parc a été réalisée en 2004, elle a permis de mesurer les enjeux locaux et d'élaborer un programme d'actions pluriannuel dont les principales thématiques sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité,
- la restauration du petit patrimoine hydraulique (lavoirs, anciens moulins),
- la reconstitution du maillage bocager (plantation de haies),
- l'information et la sensibilisation portant sur les trois thèmes précédents.

Le Conseil Régional des Pays de la Loire finance les actions prévues dans la limite d'un taux de 50%.

Le Parc Normandie-Maine a en charge l'animation et le suivi du programme qui s'étale sur trois années.

❖ *Le SAGE Sarthe amont*

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a instauré pour chacun des six grands bassins hydrographiques français l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le bassin versant de la vallée du Rutin est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne. Celui-ci définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau.

Le SDAGE propose un découpage en unités hydrographiques qui détermineront les futurs SAGE. Le sous bassin versant du Rutin est compris dans le SAGE Sarthe Amont. Ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration : la phase "état des lieux" est en voie d'achèvement.

L'objectif général du SAGE Sarthe amont est de planifier la gestion de l'eau pour "satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible aux milieux aquatiques". La méthode repose sur la participation active d'un maximum d'acteurs locaux qui élaborent ensemble leur propre politique de l'eau à une échelle cohérente : le bassin versant.

Le bassin versant de la Sarthe amont concerne 286 communes des départements de la Sarthe, de l'Orne et de la Mayenne, soit une superficie de 2882 km².

Les enjeux définis par le SDAGE Loire Bretagne de 1996 pour le SAGE Sarthe Amont sont :

- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection et la réhabilitation des écosystèmes aquatiques,
- l'amélioration des ressources en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux de surface.

A ces grands enjeux, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Sarthe amont a décidé de rajouter un enjeu supplémentaire qui est la "lutte contre les inondations".

Si l'étang de Saosnes et la Saosnette ne correspondent qu'à une petite partie du bassin versant Sarthe amont, il reste important de favoriser des actions menées à l'échelle du bassin versant, comme le préconisent les SAGE, et ce, afin d'avoir une gestion cohérente de l'eau.

Sur la Saosnette et dans la zone d'influence de la nappe phréatique, il sera nécessaire de travailler à l'échelle du sous bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau.

3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS DE GESTION

3.1. Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchisation est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable**, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menace en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du site Natura 2000, les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface d'environ 13,2 ha, soit 10 % de la surface totale du secteur Natura 2000. Un seul habitat prioritaire est présent : le boisement alluvial résiduel, il s'étend sur 7,2 ha, soit 5,2 % de la surface du site.

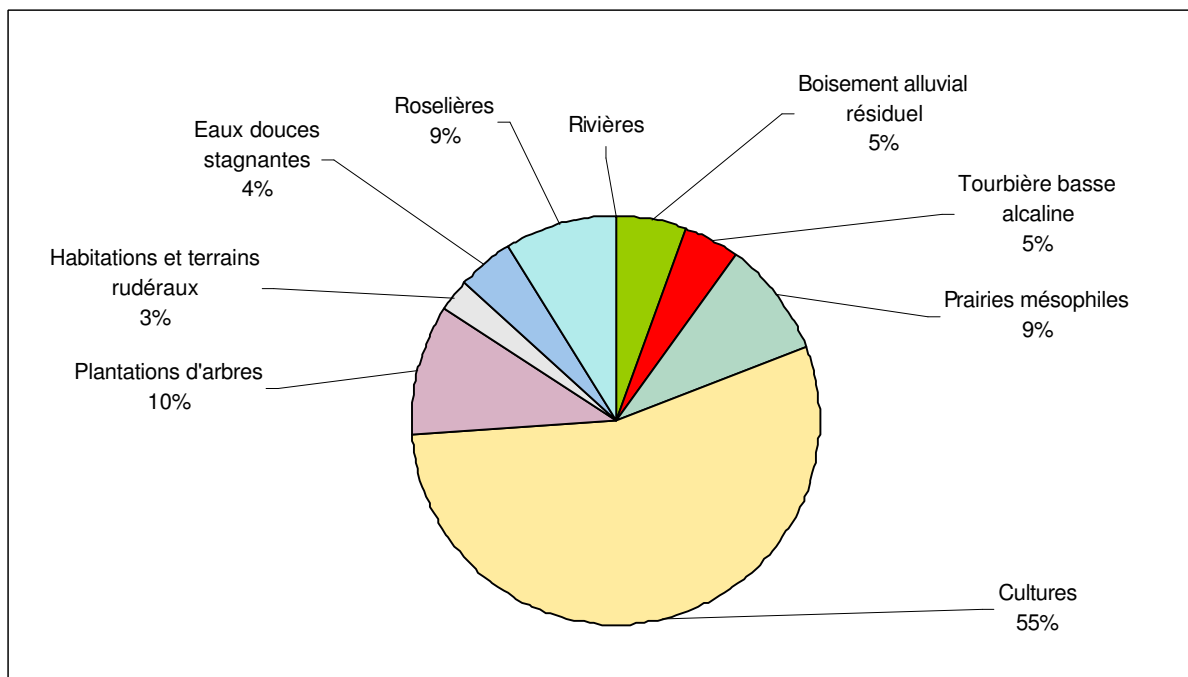


Figure 2.4 : Proportions surfaciques des habitats du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. Il est en effet primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local. L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat. Les habitats sont analysés par ordre selon leur code Natura 2000.

Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable	✓	✓
Rare		
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	✓
----------------------------------	---

Ranunculus lingua, *Parnassia palustris*, *Orchis laxiflora* subsp. *palustris*

Valeur écologique

Cet habitat est l'un des milieux les plus menacés en France. Il présente un intérêt écologique exceptionnel. Bien qu'encore assez largement distribué en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. (cahiers d'habitats, 2002).

Ce milieu abrite une multitude d'espèces animales ou végétales, inféodées aux tourbières basses alcalines. Certaines de ces espèces sont protégées ou rares. Les populations d'odonates, de batraciens ou de reptiles peuvent être, elles aussi, exceptionnelles.

A l'échelle du département, la tourbière basse alcaline de l'étang de Saosnes et ses milieux adjacents forment un complexe unique, véritable îlot de biodiversité au milieu des cultures intensives. Cet isolement renforce le caractère exceptionnel de ce site unique.

Menaces

Les principales causes de régression de ces milieux, au niveau national, ont été le drainage agricole, la popuculture, l'exploitation de tourbe et diverses activités destructrices telles que le remblaiement, l'enneigement ou la mise en décharge. L'abandon des usages agricoles traditionnels (fauche, pâturage) constitue aujourd'hui l'une des principales menaces pesant sur la végétation de ces bas marais qui s'enfrichent peu à peu.

Sur le site, on peut redouter que le bas marais alcalin, soustrait à toute action d'entretien, soit colonisé définitivement par des formations ligneuses pour les zones les plus proches du boisement alluvial (colonisation par la Bourdaine, les saules ou l'Aulne glutineux) et par des héliophytes à caractère envahissant comme le roseau commun, les massettes et diverses espèces de Laïches, pour les sites les plus humides et proches de la roselière.

Etat de conservation et évolution

L'état de conservation est médiocre. Certains secteurs régulièrement fauchés et/ou brûlés présentent une végétation typique et exceptionnelle. Cependant, d'autres zones particulièrement à proximité du boisement alluvial subissent un piquetage arbustif. De même, la roselière peut à terme s'étendre sur le bas marais alcalin. Le milieu se referme donc progressivement pouvant mettre en péril à moyen terme le maintien de l'habitat.

Boisement alluvial résiduel
à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code Natura 2000
91.E0*

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		✓
Rare	✓	
Caractéristiques régionales		
Présence d'espèce(s) protégée(s)		

Valeur écologique

Les forêts alluviales à "bois dur" ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large. Mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats linéaires de très faible étendue spatiale. L'homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peupliers...), a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel.

Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.

Ce milieu constitue, avec ses habitats associés, des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Menaces

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :

- l'enrésinement ou la populiculture,
- le déboisement,
- le drainage ou la modification du fonctionnement hydrique (arrêts des apports d'eau par les sources),
- une sylviculture ne favorisant pas les espèces caractéristiques de l'habitat.

Etat de conservation et évolution

L'habitat semble être présent du fait de la régression de l'étang et de l'alimentation du secteur par la source des Fontaines Bleues. Récent, cet habitat ne présente que peu d'aulnes ou de frênes. On y trouve surtout des espèces pionnières et de taillis telles que des bouleaux, des saules, des peupliers, des noisetiers... En l'absence de gestion depuis plusieurs décennies, l'habitat s'exprime librement d'un point de vue écologique. Cependant, il reste peu caractéristique d'une réelle forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne commun. En effet, ces arbres, relativement jeunes, sont trop denses pour laisser apparaître les espèces plus héliophiles tels que l'Aulne. De ce fait, il ne peut pour l'instant être noté qu'avec un état de conservation médiocre.

3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Code Natura 2000
1044

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable	✓	✓
Rare		
Caractéristiques régionales		

Statut de protection :

Directive Habitats : Ann. II

Convention de Berne : Ann. II

Protection nationale (art. 1^{er})

Valeur écologique

En Europe, on constate la régression ou la disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement au Nord de son aire de répartition et à l'Est (en Allemagne et en Suisse).

En France, l'Agrion de mercure est assez largement répandu et ses effectifs peuvent s'avérer relativement importants dans certaines régions. Cependant à l'Ouest et au Nord de la Loire, il paraît nettement moins fréquent.

Cette espèce est considérée comme "vulnérable" en Pays de la Loire et "en danger" à l'échelle nationale d'après Livre Rouge de la Faune menacée en France.

Caractéristique des milieux aquatiques calcaires de bonne qualité (lentique ou lotique), elle est un bon indicateur de milieu, comme tous les odonates.

Menaces

L'Agrion de mercure est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement...), à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles, urbaines) et à la durée de l'ensoleillement (fermeture du milieu).

Toutefois, lorsqu'il existe des effectifs importants dans une zone présentant différents types d'habitats favorables à l'espèce, certaines interventions drastiques réalisées uniquement sur une partie de la zone ne paraissent pas mettre en péril les populations présentes. Par contre, lorsque les populations sont faibles et isolées, comme c'est le cas sur l'étang de Saosnes, ces actions sont néfastes pour la survie de l'espèce (Cahiers d'habitats, 2002).

Les localités connues doivent donc être protégées de la pollution et de l'eutrophisation. Il est indispensable de contrôler tout aménagement des cours d'eau.

Etat de conservation et évolution

Coenagrion mercuriale a été récemment observée sur l'étang de Saosnes. Les populations semblent restreintes donc en mauvais état de conservation. En effet, le contexte très artificialisé du secteur et les nombreuses causes de pollution de l'eau doivent très certainement avoir un impact négatif sur les populations.

3.2. Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces

Dynamique naturelle

La dynamique de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation apparaît essentielle.

Cela peut être le cas des milieux humides et ouverts en général (landes, mares, tourbières...) qui sont en forte régression depuis plusieurs dizaines d'années à l'échelle nationale suite à l'abandon de pratiques agricoles extensives qui les maintenaient ouverts. Ces milieux subissent désormais l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses et ce, par manque d'entretien.

Ainsi, au fur et à mesure de la production et de l'accumulation de tourbe issue des matériaux végétaux, la surface d'une **tourbière** s'élève progressivement. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que la surface de la tourbière et sa végétation finissent par ne plus être en contact avec la nappe phréatique et ainsi s'affranchissent de son alimentation. Si les apports en eau ne sont pas suffisants, la tourbière se minéralisera et deviendra inactive, puis évoluera vers des stades de préforestation. Ces processus naturels d'évolution des milieux sont extrêmement lents. Ils s'opèrent à l'échelle de plusieurs siècles ou millénaires mais peuvent être considérablement accélérés par les actions anthropiques (Dupieux, 1998).

L'évolution naturelle "normale" d'une tourbière basse alcaline conduit ainsi les groupements herbacés pionniers (*Schoenetum*) vers des groupements arbustifs et arborescents (saulaie). L'accélération du processus d'assèchement (par drainage, baisse du niveau de la nappe...) augmente la vitesse de colonisation par les ligneux.

Un autre problème de taille, qui se confirme à l'échelle nationale, est le développement invasif de certaines essences exotiques (Buddleia, Renouée du Japon, Myriophylle du Brésil, Jussie...) le long des bords de cours d'eau et dans les étangs. Ce phénomène tend à appauvrir les cortèges floristiques et à en modifier la structure. Ces espèces envahissantes ne sont pas présentes sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes. Cependant, il s'agira de veiller à ce qu'elles n'apparaissent pas.

Gestion agricole

La gestion agricole a bien évidemment des incidences sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes.

Tout d'abord, la topographie de cet îlot de biodiversité, en légère dépression, est sous influence des cultures (maïs, colza...) réalisées à proximité. On peut supposer que des apports (engrais, pesticides...) issus des traitements sur les cultures soient possibles sur le site, notamment par les eaux de ruissellements, particulièrement le long de la rive gauche de la Saosnette, mais également par le transport dû au vent lors des pulvérisations. Ces apports peuvent ainsi avoir des conséquences sur l'évolution de la végétation.

En revanche les prairies encore présentes jouent un rôle tampon dans la circulation de l'eau qu'il est nécessaire de conserver. Pour ces pâtures, on notera également que le bon entretien des clôtures, tel qu'il est réalisé à ce jour, permet aux bêtes de ne pas divaguer dans la Saosnette et ainsi de ne pas détériorer le lit du cours d'eau et ses berges.

Concernant la tourbière basse alcaline, il est important de garder ce milieu ouvert en réalisant un entretien extensif afin d'assurer sa conservation (par fauche retardée par exemple). En effet, l'absence d'entretien, le surpâturage ou l'amélioration du milieu par apports d'éléments nutritifs (de type N, P, K) modifient la végétation. Les espèces caractéristiques de l'habitat disparaissent alors au profit d'espèces rudérales ou ligneuses.

Gestion sylvicole

Les boisements alluviaux sont des milieux très fragiles qui ont été fortement détruits au cours des dernières décennies. Coupe rase des ripisylves, passage d'engins occasionnant un tassement du sol, populiculture, modification du régime hydrique du cours d'eau et/ou drainage sont les principales opérations qui perturbent fortement, voire détruisent, cet écosystème.

Captage d'eau potable et usine de dénitrification

L'usine de dénitrification et le captage d'eau potable peuvent avoir deux types d'incidences :

- La pollution de la Saosnette par les rejets issus de l'usine. Cependant, à l'instar des rejets agricoles, il est difficile d'évaluer l'incidence des rejets des lagunes de l'usine de dénitrification sur la qualité de l'eau du secteur sans analyse préalable.
- Le tarissement des sources alimentant l'étang de Saosnes et la Saosnette. Mais, sans étude approfondie, on ne peut évaluer quantitativement l'influence qu'a le captage sur le débit de ces sources. Pourtant, étant donné la proximité du point de captage, il est vraisemblable que le "cône de rabattement"¹⁰ de la nappe phréatique, dû au pompage, induise une baisse du débit des sources, voire un tarissement pendant les périodes de sécheresse.

Autres facteurs d'incidences

Le propriétaire des terrains entretient annuellement des layons pour la chasse. Cette opération semble favorable aux espèces et milieux puisqu'elle consiste à ouvrir le milieu (par fauche), donc à favoriser la biodiversité.

On rappellera également que l'équilibre entre populations d'ongulés sauvages (chevreuil, sanglier) et maintien des milieux naturels en l'état (pas de surpâturage, pas de défoncement du sol) peut être perturbé si les effectifs d'ongulés deviennent trop importants. La chasse, pratiquée selon la législation en vigueur, permet de réguler ces populations et d'obtenir un équilibre.

¹⁰ Cône de rabattement : Le pompage provoque le rabattement de la surface piézométrique, soit du niveau de la nappe phréatique autour de son point. Ce rabattement forme généralement un cône de diamètre variable selon les caractéristiques du pompage et du sol.

Tableau 2.6 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

	Facteurs influençant l'évolution de la zone	Tourbière basse alcaline	Boisement alluvial résiduel	Agrion de Mercure
Dynamique naturelle	Fermeture du milieu (dynamique naturelle)	☹☹		☹☹
	Envahissement par une espèce exogène	☹	☹	☹
	Limitier le développement de la roselière (par écobuage)	☺		
Gestion agricole	Pâturage ou fauche extensif	☺		☺
	Agriculture intensive en périphérie	☹	☹	☹
	Mise en culture, travaux du sol	☹	☹	
	Plantations, semis et travaux connexes	☹	☹	
Autres	Rejets de substances polluantes dans les eaux	☹	☹	☹☹
	Comblement, assèchement, drainage	☹☹	☹☹	☹
	Modification des berges		☹	☹☹
	Chasse (entretien des layons et milieux ouverts)	☺		

☹☹ : incidence très défavorable

☹ : incidence défavorable

☺ : incidence favorable

3.3. Enjeux et objectifs de gestion du secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux ou objectifs généraux du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes, un tableau récapitulant l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :

- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

Ces critères ont permis de prioriser les enjeux et surtout les habitats sur lesquels il était le plus urgent d'intervenir. Cette hiérarchisation a été validée par les groupes de travail.

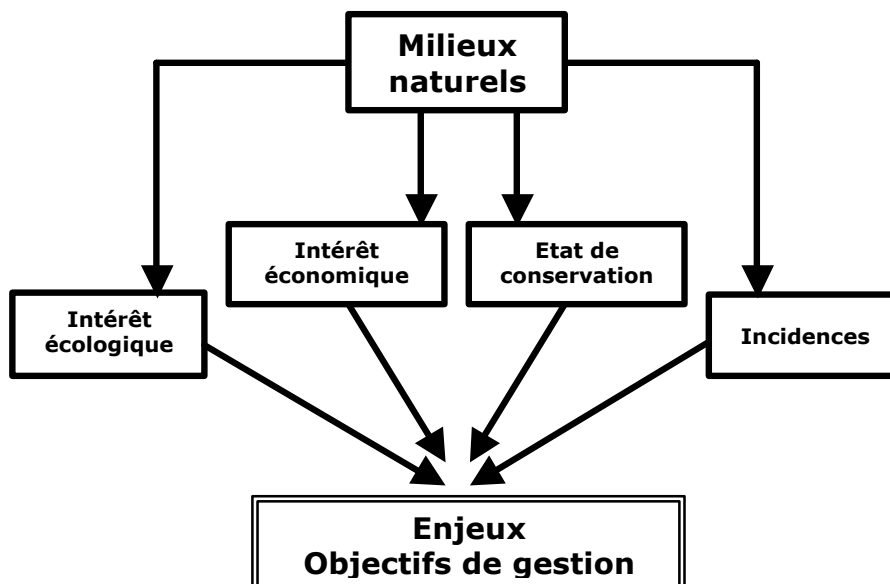


Figure 2.5 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de "MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés".

Plusieurs critères ont été pris en compte :

❖ La rareté :

Pour les habitats :

- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de la surface du territoire considéré.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de la surface du territoire considéré.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de la surface de territoire considéré.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques localités.

Pour les espèces :

- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

❖ *La dynamique :*

Pour les habitats, il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (à l'échelle nationale et sur le site) :

- habitat en extension,
- représentation stable,
- habitat en régression.

Pour les espèces :

- effectifs en augmentation,
- effectifs stables,
- effectifs en régression.

❖ *Les facteurs d'incidence positifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

❖ *Les facteurs d'incidence négatifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

❖ *L'état de conservation :*

Il correspond à l'état général de l'habitat, il peut être :

- bon,
- médiocre,
- mauvais.

3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000

Carte n°2.8 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat et espèce ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (tableau n°2.7), deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre de document d'objectifs, au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

❖ *Réaliser le suivi et l'évaluation du site.*

❖ *Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.*

Carte n°2.8 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"

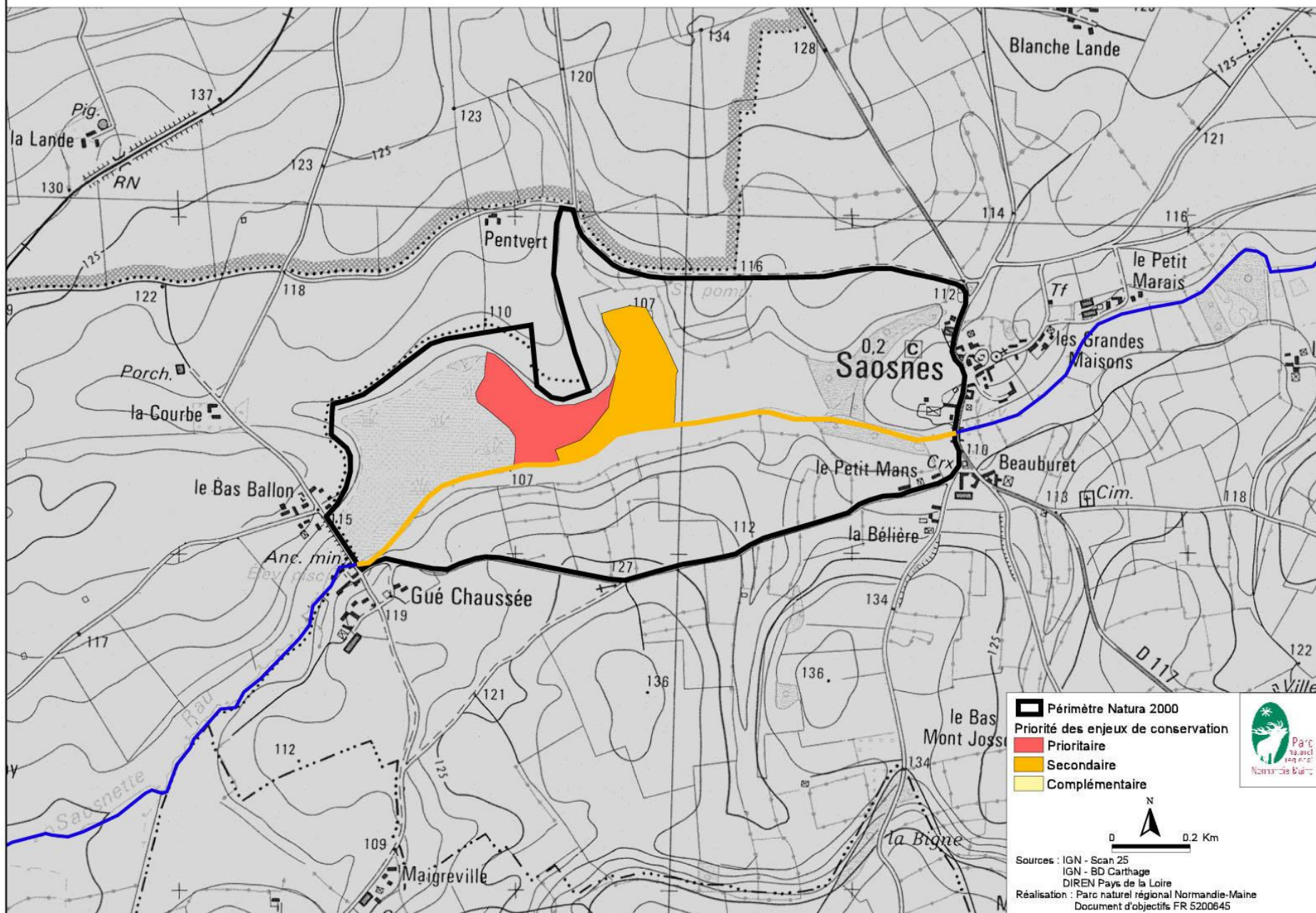


Tableau 2.7 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes

Habitats et espèces	Analyse biologique			Analyse socio économique			Enjeux	Priorité d'enjeux	
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles			Menaces potentielles
7230 - Tourbière basse alcaline	6 ha	Forte régression	stable	Médiocre	Fauche	Envahissement par les ligneux et la roselière Détérioration de la qualité de l'eau	Abandon de l'entretien Drainage ou mise en eau Plantation, mise en culture	Eviter la fermeture de la tourbière basse alcaline Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	1
91E0* - Boisement alluvial résiduel	7,2 ha	régression	stable	Médiocre	Non gestion		Réduction des apports hydrique (tarissement des sources) Plantation, mise en culture, exploitation non adaptée	Assurer la conservation du boisement alluvial Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
1044 - Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	rare	régression	?	Mauvais		Détérioration de la qualité de l'eau	Fermeture du milieu	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Eviter la fermeture des milieux proches de l'étang et de la Saosnette	2

Priorité d'enjeux : 1 : Enjeu principal
* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

2 : Enjeu secondaire

3 : Enjeu complémentaire

3.3.3. Définition des objectifs de gestion

La définition des enjeux pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de fixer les objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ces derniers sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Tourbière basse alcaline

7120

Rappel des enjeux : Eviter la fermeture de la tourbière basse alcaline
Conservé un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Ce bas marais alcalin est exceptionnel pour la Sarthe.

Du point de vue écologique, cet habitat est en régression et de plus en plus rare en France. De nombreuses espèces protégées s'y développent.

La présence de l'homme se traduit au travers de diverses opérations toujours d'actualité (pratique de la chasse, écobuage, fauche...). Ces dernières sont bénéfiques à la conservation de la tourbière si elles restent extensives. Cependant, l'intérêt économique d'un tel milieu est très faible.

Habitat très sensible, les menaces sont difficiles à évaluer mais on peut supposer que tout changement hydrique influe sur la végétation du milieu.

Une gestion extensive, de type conservatoire, doit être mise en place afin d'exclure toute dégradation.

Objectif(s) de gestion

- **Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté ;**
- **Protéger et restaurer la qualité de l'eau ;**
- **Garantir le bon fonctionnement hydraulique.**

Boisement alluvial résiduel à *Alnus glutinos* et *Fraxinus excelsior*

91E0*

Rappel des enjeux : Assurer la conservation du boisement alluvial
Conservé un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

De très faible surface, les boisements alluviaux représentent une richesse écologique indéniable. Ils accueillent de nombreuses espèces et ont un rôle hydrique important (épuration des eaux, lutte contre les inondations...).

En l'état actuel du peuplement sur le secteur, les potentialités de production restent très limitées.

Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. La conservation du boisement est essentielle et il convient d'éviter toute conversion d'usage et de ne pas perturber le régime hydrique.

Objectif(s) de gestion

- **Protéger le boisement alluvial ;**
- **Garantir le bon fonctionnement hydraulique ;**
- **Protéger et restaurer la qualité de l'eau.**

Agrion de Mercure

1044

Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Éviter la fermeture des milieux proches de l'étang et de la Saosnette

Cette espèce uniquement localisée en queue de l'étang de Saosnes est considérée comme une espèce vulnérable en Pays de la Loire. Inféodée aux zones humides, elle est sensible à toute atteinte de la qualité de son habitat et de l'eau en particulier. La modification de la végétation avec une transition vers un stade de colonisation de ligneux n'est pas favorable à son cycle de développement puisqu'elle apprécie les zones bien ensoleillées.

Objectif(s) de gestion

- Protéger et restaurer la qualité de l'eau ;
- Maintenir le milieu ouvert.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : Réaliser le suivi et l'évaluation du site.
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.

Certains objectifs concernent la totalité du site : la mise en œuvre des actions, le suivi et l'information / communication à l'échelle du site Natura 2000.

Objectif(s) de gestion

- Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- Approfondir la connaissance du site ;
- Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux.

Tableau 2.8 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Enjeux	Objectifs de gestion
7230	Tourbière basse alcaline	Eviter la fermeture de la tourbière basse alcaline	- Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté ;
		Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger et restaurer la qualité de l'eau ; - Garantir le bon fonctionnement hydraulique.
91E0*	Boisement alluvial résiduel	Assurer la conservation du boisement alluvial	- Protéger le boisement alluvial ;
		Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Garantir le bon fonctionnement hydraulique ; - Protéger et restaurer la qualité de l'eau.
1044	Agrion de Mercure	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité d'eau adéquate avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger et restaurer la qualité de l'eau ;
		Eviter la fermeture des milieux proches de l'étang et de la Saosnette	- Maintenir le milieu ouvert.

Tableau 2.9 : Tableau récapitulatif des objectifs généraux

Enjeux	Objectifs de gestion
Réaliser le suivi et l'évaluation du site	- Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire - Approfondir les connaissances du site - Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000	

4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "ETANG DE SAOSNES"

4.1. La mise en oeuvre

Chaque habitat d'intérêt communautaire a été analysé afin d'évaluer les enjeux et les objectifs de gestion à mettre en place. Il convient maintenant de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier et répondant aux enjeux du site.

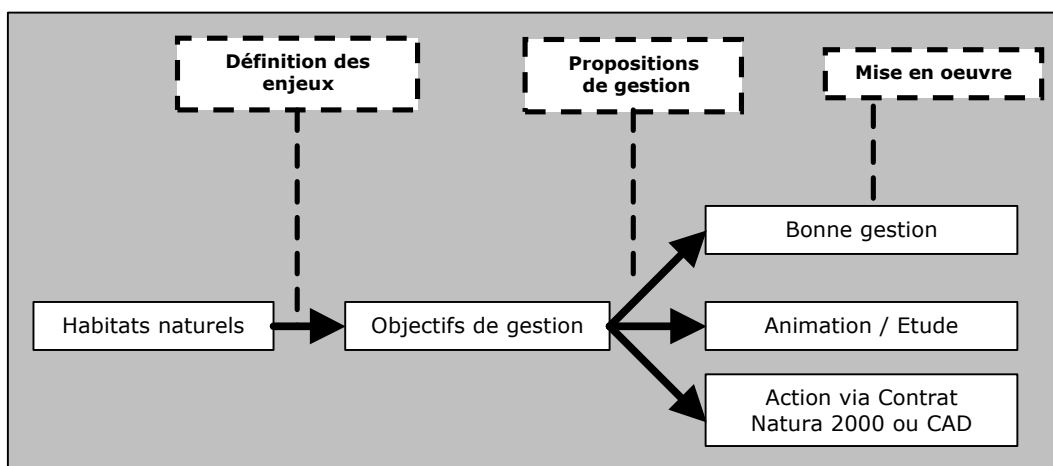


Figure 2.6 : Mise en oeuvre des propositions de gestion

Chaque mesure de gestion définie peut être classée parmi trois types de mesures : les contrats, les bonnes pratiques, l'animation.

Contrat Natura 2000

Les actions mises en œuvre via les contrats Natura 2000 répondent aux priorités de conservation des habitats naturels. Elles concernent directement le propriétaire ou l'ayant droit des terrains concernés puisque celui-ci peut s'engager en signant un contrat Natura 2000 dans une ou des pratiques :

- pouvant aller au-delà de la bonne gestion, ce qui induit un surcoût d'exploitation ;
- non productive de revenus.

Le contrat Natura 2000 garantit une aide financière pour le propriétaire ou le gestionnaire pour la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

En s'engageant dans un contrat Natura 2000, le signataire doit respecter les bonnes pratiques concernant le milieu.

Contrat d'Agriculture Durable (CAD)

Pour les exploitants agricoles, les contrats Natura 2000 prennent la forme de Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Ces derniers correspondent à la mise en œuvre des mesures agri-environnementales définies pour répondre aux objectifs de gestion du site Natura 2000 et aux règles de gestion des CAD. De la même façon que le contrat Natura 2000, il est signé entre l'exploitant agricole, volontaire, et l'Etat pour une durée de 5 ans. Il garantit une aide financière pour les agriculteurs qui choisissent d'aller au-delà des pratiques imposées d'ores et déjà par la réglementation (directives Nitrates...).

Bonne gestion / charte Natura 2000

Ces propositions de gestion sont des pratiques courantes sur le site. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000. Elles peuvent par contre faire l'objet de la signature d'une charte Natura 2000, document qui permet d'affirmer la cohérence des pratiques sur le site avec les objectifs de gestion mis en évidence dans le document d'objectifs.

Animation / communication / suivis

Ces actions ont pour but premier d'approfondir la connaissance du site en vue d'améliorer la gestion future. Ce sont des études scientifiques : inventaires, suivis... Elles définissent également les besoins d'animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

4.2. Les mesures de gestion par habitats et espèces d'intérêt communautaire

Tableau 2.10 : Préconisations de gestion par type d'habitats et espèces

Habitats ou espèces	Objectifs	Préconisations de gestion	Mise en œuvre	Fiche action
Tourbière basse alcaline	Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté	Ecobuage de la roselière	Bonnes pratiques	VII
		Gestion favorable au maintien de la tourbière basse alcaline	Bonnes pratiques	VIII
		Restauration de la tourbière basse alcaline	Contrat N2000	N6
		Entretien par fauche de la tourbière basse alcaline	Contrat N2000	N7
	Protéger et restaurer la qualité de l'eau	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	Bonnes pratiques	VI
		Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes	CAD	A5
Garantir le bon fonctionnement hydraulique	Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage	CAD	A6	
Boisement alluvial résiduel	Protéger le boisement alluvial résiduel	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	Bonnes pratiques	I
			Bonnes pratiques	VI
	Garantir le bon fonctionnement hydraulique	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	CAD	A5
		Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes	CAD	A6
		Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage	Contrat N2000	N8
Agrion de Mercure	Protéger et restaurer la qualité de l'eau	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	Bonnes pratiques	VI
		Ecobuage de la roselière	Bonnes pratiques	VII
	Maintenir le milieu ouvert	Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes	CAD	A5
		Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage	CAD	A6
Enjeux généraux du secteur Natura 2000	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Suivi des habitats et espèces de l'étang de Saosnes faisant l'objet d'une mesure de gestion	Suivi	f
	Approfondir les connaissances du site	Inventaires des amphibiens et reptiles sur l'étang de Saosnes	Suivi	g
	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	Animation	a

4.3. Cahiers des charges

Carte n°2.9 : Cartographie des actions à engager sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"

Les bonnes pratiques

- I. Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels
- VI. Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette
- VII. Ecobuage de la roselière
- VIII. Gestion favorable au maintien de la tourbière basse alcaline

Les actions via un Contrat d'Agriculture Durable :

- A5. Mise en place de zones tampons herbeuses
- A6. Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage

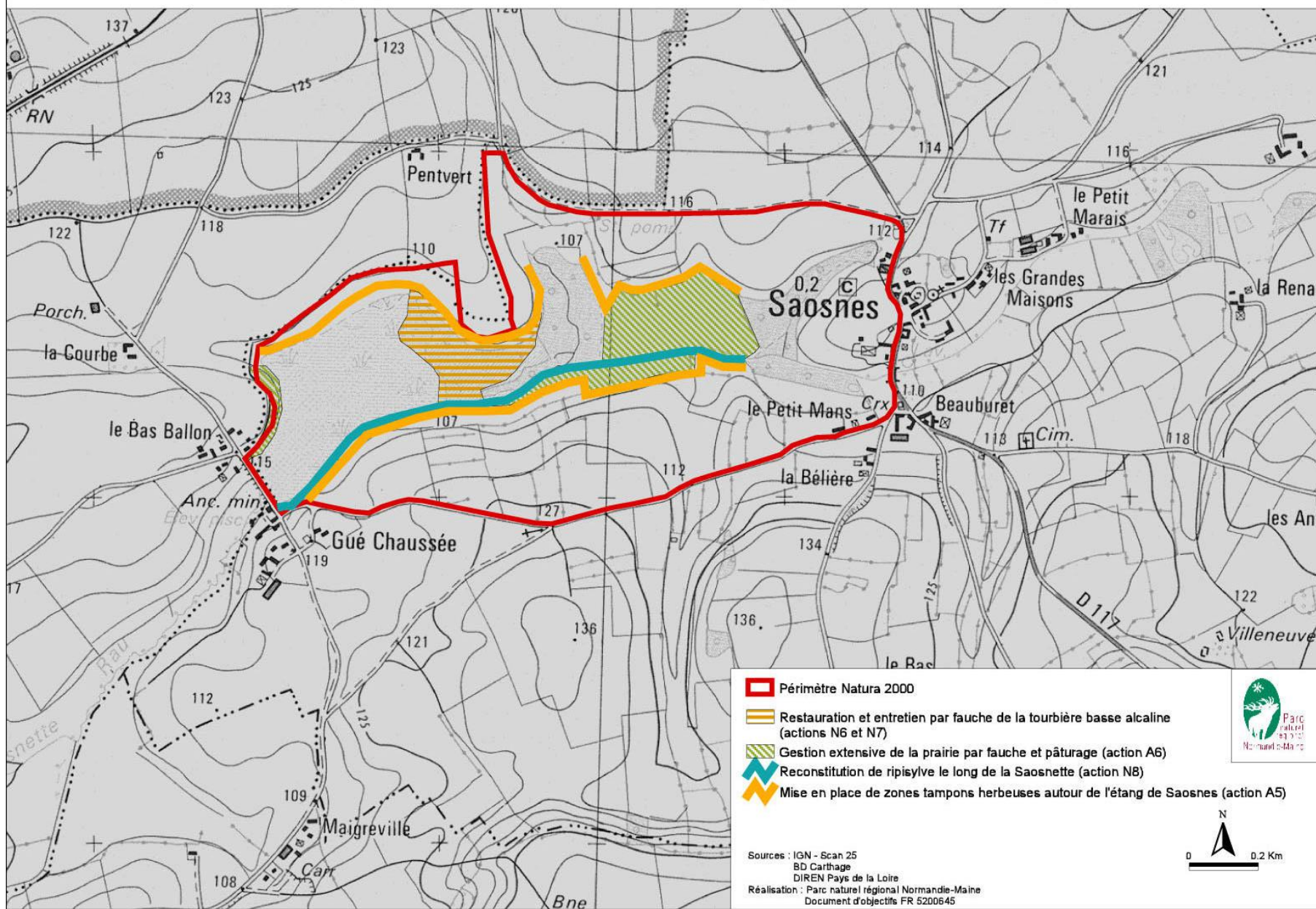
Les actions via un contrat Natura 2000 :

- N6. Restauration de la tourbière basse alcaline
- N7. Entretien par fauche de la tourbière basse alcaline
- N8. Reconstitution de ripisylve le long de la Saosnette

Animation, communication et suivi

- a. Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000
- f. Suivi des habitats et espèces de l'étang de Saosnes faisant l'objet d'une mesure de gestion
- g. Inventaire des amphibiens et reptiles sur l'étang de Saosnes

Carte n°2.9 : Cartographie des actions Natura 2000 à engager sur le secteur "Etang de Saosnes"



Intitulé exact de l'action <i>Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches</i> <i>Classées hors S.A.U.C. Mesure Nature 2000 - A.P.M. 004</i>		Action n° 7															
Habitats et espèces concernées Pelouses sèches semi-naturelles et faibles d'intensification sur calcicole (HS 210)	Code action																
Objectif Entretien des secteurs de pelouses sèches dégradés	Rappels des grandes caractéristiques de l'action : <ul style="list-style-type: none"> - habitats concernés - priorité - objectifs - type de contrat... 																
Résultats attendus Maintenir une végétation rase à mi-rase																	
Périmètre d'application type de la mesure Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton																	
Priorité d'enjeu 1																	
Acteurs concernés Propriétaires ou gestionnaires de Pelouses sèches																	
Type de contrat Contrat Mesure 2000 au titre des mesures C du PDRM : A.P.M. parcelles abandonnées par l'agriculture forcenée ou moyennes et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt																	
Modalité de l'opération																	
Engagements non rémunérés - ne pas recourir, niveler ou travailler le sol ; - ne pas labourer la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation limités	Calendrier de mise en œuvre sur les 5 ans du contrat																
Engagements contractuels Suite au diagnostic parcelaire : - selon le diagnostic, installation de nouvelles clôtures adossées ; - entretien annuel par pâturage raisonné avec un chargement moyen sur la parcelle à 1,4 UGB/ha entre le 1/03 et le 30/11 et un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha entre le 1/12 et le 31/02 ; - organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation animale sur la localité de la parcelle soit par mise en parc soit par l'usage d'autres méthodes ; - réguler les refus par fauchage ou débroussaillage mécanique ; - conservation et entretien des haies, des arbres isolés ; - tenu d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Calendrier</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Calendrier					1	2	3	4	5	X	X	X	X	X
Calendrier																	
1	2	3	4	5													
X	X	X	X	X													
Estimation des coûts de gestion * Mise en place d'un pâturage extensif : 13 €/m de clôture (soin et installation) + surveillance : 150 €/ha/an pour animaux : 4000 €/ha/an (poste compris) Fauche des refus : 680€/ha de refus à faucher	Engagements contractuels non rémunérés à respecter (bonnes pratiques)																
Durée et modalité de versement de l'aide Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, attestations sur l'honneur...)	Engagements contractuels rémunérés à respecter																
Actions non cumulables Action 6 : Fauche d'entretien des pelouses sèches Action 8 : Restauration d'une parcelle abandonnée	Estimation du coût de l'opération et du taux d'aide																
Actions complémentaires Surface restaurée Procès avant et après les travaux Déclaration d'un cahier d'intervention Pièces justificatives : factures acquittées originales	Points de contrôle et de suivi des opérations																
Indicateurs de suivi et d'évaluation Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Nature Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypodium Suivi botanique et cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire																	

Figure 2.7 : Principe d'une fiche action

4.3.1. Les bonnes pratiques – charte Natura 2000

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	Action I
Habitats et espèces concernées	Boisement alluvial résiduel à Aulne et Frêne (H91E0*)	
Objectifs	Protéger le boisement alluvial Garantir le bon fonctionnement hydraulique	
Résultats attendus	Maintien des boisements alluviaux résiduels dans un bon état de conservation	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	Propriétaire, gestionnaire du boisement ou des berges de la Saosnette, CRPF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas drainer, assainir les boisements alluviaux ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - favoriser les essences caractéristiques de l'habitat – la liste des essences est annexée au document d'objectifs ; - préserver le mélange d'essences arborescentes (Aulne, Frêne, chênes, saules...), les arbustes de sous-bois et ne pas couper systématiquement les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir) ; - conserver des arbres morts sur pied et du bois mort à terre ; - ne pas faire de plantation en plein de résineux ou de peupliers à proximité du cours d'eau ; - ne pas réaliser de coupe rase à grande échelle à proximité des cours d'eau (moins de 30 mètres) pour limiter les remontées de nappes ; - aucun engin motorisé ne devra passer directement dans le lit des cours d'eau et sur les zones de sources ; - le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. L'exploitation par treuil à partir des milieux adjacents portants pourra être privilégié ; - éviter toute création de desserte ou de piste sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>. Cet habitat linéaire bordant les cours d'eau est dépendant d'une alimentation hydrique régulière. Toute modification de cette alimentation hydrique que ce soit par drainage, remblaiement ou damage... peut porter atteinte à la bonne conservation de l'habitat ; - entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface maintenue en bon état de conservation Composition de la strate arborée et arbustive du peuplement Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	Action VI
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7120) Boisement alluvial résiduel (H91E0*) Agrion de Mercure (E1044)	
Objectif	Protéger et restaurer la qualité de l'eau	
Résultats attendus	Préserver la qualité de l'eau de la Saosnette, de l'étang et de ses milieux associés Favoriser la dégradation des intrants agricoles	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire	
Acteurs concernés	Agriculteurs, gestionnaires, propriétaires, collectivités territoriales (entretien des routes)	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Rappels de la réglementation	<p>Maintien de dispositifs enherbés – respect de la réglementation en vigueur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrêté préfectoral n°04-2981 du 29 juin 2004 relatif au troisième programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Sarthe (art. 4 – alinéa 7 : dans les zones vulnérables : obligation de maintenir l'enherbement des berges et des abords immédiats des cours d'eau lorsque celui-ci est déjà présent) - les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales de la Politique Agricole Commune - Mise en place d'une surface minimale en couvert environnemental : 3% de la surface en céréales, oléagineux et protéagineux, lin, chanvre et gel devront être consacrés à l'implantation de couverts environnementaux localisés en priorité le long des cours d'eau sous forme de bandes. 	
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas réaliser de traitement phytosanitaire à moins de 10 m des cours d'eau et de l'étang ; - ne pas fertiliser à moins de 10 m des cours d'eau ; - ne déverser aucune substance dans le cours d'eau ; - ne pas arracher, traiter chimiquement ou retourner la végétation des berges ; - les berges du cours d'eau ou de l'étang devront être maintenues végétalisées ; - entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. Aucun recalibrage du cours d'eau ne doit être réalisé. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Positionnement, surface et largeur des dispositifs enherbés Qualité des eaux de la Saosnette et de l'étang Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Écobuage de la roselière	Action VII
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7230) Agrion de Mercure (E1044)	
Objectifs	Maintenir le milieu ouvert	
Résultats attendus	Eviter la colonisation du bas marais alcalin par les roseaux	
Périmètre d'application de la mesure	Roselière	
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire	
Acteurs concernés	Propriétaire / gestionnaire de l'étang de Saosnes	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<p>Un écobuage de la roselière autour de l'étang de Saosnes est régulièrement effectué. Cette pratique doit être conservée afin de rajeunir la roselière et d'éviter qu'elle ne s'étende au détriment du bas marais alcalin ou de l'étang. Ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le brûlage pourra être effectué entre le 1^{er} janvier et le 31 mars de la même année, lors de conditions météorologiques adéquates : beau temps, vents faibles... - La périodicité entre chaque brûlage est de 1 à 3 ans. - Lors de chaque brûlage, une partie de la roselière devra être conservée afin de laisser une zone refuge pour les diverses espèces y vivant (environ 20% d'un seul tenant de la superficie totale de la roselière). - Le brûlage devra se cantonner uniquement à la roselière, il ne devra pas affecter le bas marais alcalin et le boisement alluvial situé en queue de l'étang, en effet les cendres produites lors de l'écobuage contiennent des éléments minéraux (phosphates, calcium, magnésium...) qui peuvent à terme modifier la végétation du bas marais alcalin (apports d'éléments nutritifs trop important) - Une attention particulière devra être apportée au risque incendie. 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface brûlée et zones refuges Photos avant et après écobuage Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Gestion favorable au maintien de la tourbière basse alcaline	Action VIII
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7230)	
Objectifs	Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté	
Résultats attendus	Maintien d'une végétation caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus (cf. carte)	
Priorité d'enjeu	2 - complémentaire	
Acteurs concernés	Propriétaire / gestionnaire de la tourbière basse alcaline	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas drainer, assainir la tourbière basse alcaline ; - ne pas remblayer ; - ne pas réaliser de traitements ; - ne pas fertiliser ; - ne pas boiser, semer ou planter ; - le passage d'engins sur l'habitat devra être le plus limité possible, c'est-à-dire uniquement pour l'entretien du milieu (pour la fauche ou l'arrachage des ligneux). 	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Composition floristique de la tourbière basse alcaline Signature d'une charte Natura 2000	

4.3.2. Les actions éligibles à un Contrat d'Agriculture Durable

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes <i>Mesures agri-environnementales 0101A17, 0101A18 & 0101A19</i>	Action A5					
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7120) Boisement alluvial résiduel (H91E0*) Agrion de Mercure (E1044)						
Objectifs	Protéger et restaurer la qualité de l'eau <i>Cette mesure consiste à convertir des terres arables en couvert herbacé pour diminuer les risques de pollution des eaux et éviter l'eutrophisation des milieux.</i>						
Résultats attendus	Favoriser la dégradation des intrants agricoles Préserver la qualité de l'eau de la Saosnette, de l'étang et de ses milieux associés						
Périmètre d'application de la mesure	Cultures ou prairies du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes						
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire						
Acteurs concernés	Exploitant agricole						
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable						
Modalité de l'opération							
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - La localisation des parcelles engagées doit être pertinente par rapport à l'enjeu biodiversité : mise en réseau de zone de compensation écologique ou le long des éléments fixes du paysage - Ne sont pas éligibles les surfaces comptabilisés au titre des 3% de la SCOP en couvert environnemental dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE). - Les bonnes pratiques agricoles habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. 						
Engagements contractuels	<p><u>0101A17 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles antérieurement en COP – option biodiversité.</u></p> <p><i>Surfaces éligibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles antérieurement en COP converties en prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en COP dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretien la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. 	<p style="text-align: center;">Calendrier</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			

Engagements contractuels	<p><u>0101A18 : Réaliser des zones tampons herbeuses valorisées en gel – option biodiversité.</u></p> <p><i>Surfaces éligibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles déclarée en gel pendant toute la durée du contrat : quel qu'ait été l'utilisation de la parcelle l'année précédant la contractualisation, la parcelle engagée doit être déclarée en gel pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. <p>Les conditions relatives au gel (couvert, entretien) s'appliquent également aux zones tampons valorisées en gel et s'ajoutent donc aux engagements de ce cahier des charges.</p>	<p>Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</p>
	<p><u>0101A19 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles en prairies – option biodiversité.</u></p> <p><i>Surfaces éligibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés. - Parcelles de prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en prairie dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat. <p>Le contractant s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. 	
Taux d'aide	MAE 0101A17 : 377 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 452,4 €/ha /an MAE 0101A18 : 55 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 66 €/ha /an MAE 0101A19 : 242 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 290,4 €/ha /an	
Durée du contrat	Contrat de 5 ans	
Points de contrôle sur place	Déclaration PAC accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (photographies aériennes)	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Localisation des zones tampons herbeuses CAD signé	

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Gestion extensive des prairies par fauche et pâturage <i>Mesures agri-environnementale 2001A10 & 2001D30</i>		Action n°									
		A6										
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7120) Boisement alluvial résiduel (H91E0*) Agrion de Mercure (E1044)											
Objectifs	Protéger et restaurer la qualité de l'eau <i>L'objectif de l'action est le maintien des surfaces en herbe sur l'exploitation et la réduction de la fertilisation de ces surfaces (protection de la qualité de l'eau)</i>											
Résultats attendus	Favoriser la dégradation des intrants agricoles Préserver la qualité de l'eau de la Saosnette, de l'étang et de ses milieux associés											
Périmètre d'application	Parcelles agricoles en herbe (prairie temporaire ou permanente)											
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire											
Acteurs concernés	Exploitant agricole											
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable – MAE 2001A											
Modalité de l'opération												
Engagements contractuels	<p><u>2001A10 – Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage : fertilisation minérale limitée à 60-60-60 N-P-K et fertilisation totale limitée à 120 UN</u></p> <p>L'agriculteur s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'ensemble des prairies engagées : <ul style="list-style-type: none"> • Pour les prairies naturelles, un renouvellement de la prairie et un seul sera possible au cours des 5 années. Dans ce cas, le travail du sol sera simplifié (régénération sans labour). • Pour les prairies temporaires, un renouvellement de la prairie et un seul sera possible au cours des 5 années, avec possibilité de labour. Il sera à ce moment possible de transférer la prairie temporaire sur une autre parcelle cultivée si la prairie a plus de 3 ans. La surface en prairie temporaire est maintenue. - Limiter la fertilisation organique totale à 60 kg N/ha/an. - A la parcelle, limiter la fertilisation minérale à 60-60-60 (N-P-K) et la fertilisation totale à 120 N/ha/an. - Maintenir un chargement de l'exploitation inférieur ou égal à 1,8 UGB/ha (calcul de chargement basé sur la totalité des animaux présents au cours de l'année civile, rapporté à la surface fourragère non primée PAC). - Ne pas pratiquer de traitements phytosanitaires, sauf en localisé pour les produits de destruction des chardons, rumex et orties. - Ne pas niveler, drainer, boiser, pratiquer l'écobuage, le brûlis sur la parcelle. - Procéder à l'entretien annuel obligatoire par fauche ou pâturage. - Effectuer la fauche des refus une fois par an en cas de pâturage. - Procéder aux enregistrements nécessaires. 		Calendrier									
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="height: 400px; vertical-align: middle; text-align: center;">Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</td> </tr> </table>			1	2	3	4	5	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée	
1	2	3	4	5								
Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée												

	<p><u>2001D30 – Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage : fertilisation organique limitée à 60-60-60 N-P-K</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'ensemble des prairies engagées avec un seul renouvellement possible au cours des 5 années avec un travail du sol simplifié (régénération sans labour) ; - Ne pas niveler, drainer, boiser ; - Pas de fertilisation minérale azotée et fertilisation totale limitée à 60-60-60 N-P-K ; - Traitements phytosanitaires interdits, sauf en localisé pour les produits de destruction des chardons, rumex et orties ; - Entretien annuel obligatoire par fauche ou pâturage ; - Chargement moyen maximum : 1,8 UGB/ha sur l'exploitation. Le calcul du chargement est basé sur la totalité des animaux présents au cours de l'année, rapportée à la surface fourragère non primée PAC ; - Fauche des refus une fois par an si pâturage. 	<p>Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</p>
Durée du contrat	Contrat de 5 ans	
Taux d'aide	MAE 2001A10 : 60,98 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 73,18 €/ha /an MAE 2001D30 : 106.71 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 128,05 €/ha /an	
Points de contrôle sur place	Cahier d'enregistrement pour chaque parcelle des données de fertilisation (date, dose, produit appliqué), des modalités de renouvellement (date et méthode) Cahier d'enregistrement pour chaque parcelle des données de protection phytosanitaire (date, dose, produit appliqué) Taux de chargement Surface contractualisée Pièces administratives justificatives du CAD	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface concernée Signature d'un CAD	

4.3.3. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Restauration de la tourbière basse alcaline		Action			
			N6			
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7230) Agrion de Mercure (E1044)					
Objectifs	Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté					
Résultats attendus	Restauration du bas marais alcalin – retour à une végétation typique					
Périmètre d'application	Tourbière basse alcaline					
Priorité d'enjeu	1 - principale					
Acteurs concernés	Propriétaire / gestionnaire					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture, fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés <i>A suivre sous peine de résiliation du contrat (référence aux bonnes pratiques)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas drainer, assainir la tourbière basse alcaline ; - ne pas remblayer ; - ne pas réaliser de traitements ; - ne pas fertiliser ; - ne pas boiser, semer ou planter ; - le passage d'engins sur l'habitat devra être le plus limité possible, c'est-à-dire uniquement pour l'entretien du milieu (pour la fauche ou l'arrachage des ligneux). 					
Engagements rémunérés	Elimination des ligneux <ul style="list-style-type: none"> - abattage des plus vieux arbres - couper au ras du sol - et/ou arrachage des jeunes plants (manuellement ou à l'aide d'un treuil ou tire-fort à partir de milieu portant : routes, chemins ou milieux secs) <i>L'arrachage des jeunes arbres permettra d'éviter les rejets de souche, de faire remonter le niveau de la nappe et de créer une microtopographie sur la zone tourbeuse. Ces arrachages auront pour équivalent la remise à nue de la tourbe.</i> - Débroussaillage de la végétation arbustive si nécessaire. - Interventions à réaliser du 15 septembre au 31 janvier. - Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (localisation précisée dans le plan d'exécution des travaux) sur des placettes protégées par des tôles ondulées si nécessaire. Les produits exportés pourront être valorisés. - Un suivi de ses travaux d'élimination des ligneux sera nécessaire afin de gérer les éventuels rejets : coupe des rejets en période printanière (avril à juillet) afin d'épuiser les souches ou scarification des souches. Ce suivi devra être réalisé tous les deux ans. - Utiliser du matériel adapté à la fragilité du sol si nécessaire (sol engorgé en eau). Broyage de la végétation : <ul style="list-style-type: none"> - Une fois les ligneux éliminés, broyer l'ensemble de la végétation de façon centrifuge à un rythme lent pour permettre à la faune de fuir. - Période d'intervention : entre le 1^{er} août et le 15 octobre. - Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (localisation précisée dans le plan d'exécution des travaux) sur des placettes protégées par des tôles ondulées si nécessaire. Les produits exportés pourront être valorisés. 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
	X					
	X					
	X		X		X	
			X		X	
	X					

Estimation des coûts de gestion (par entreprise)*	Abattage et/ou arrachage des arbres : 7€/arbre si le diamètre est inférieur à 30 cm ou 15€/arbre s'il est supérieur à 30 cm soit environ 1500 à 2000€ HT/ha Broyage avec exportation : 1000 à 1200 €
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans Soit : 100% sur devis détaillé dont 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Points de contrôle sur place	Surface restaurée Pièces administratives justificatives
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Suivi de la végétation

** D'après l'Arrêté préfectoral régional des Pays de la Loire relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000) & d'après le devis de contrat Natura 2000 "La Bellière" sur le site Natura 2000 "Ecouves"*

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Entretien par fauche de la tourbière basse alcaline		Action			
			N7			
Habitats et espèces concernées	Tourbière basse alcaline (H7230) Agrion de Mercure (E1044)					
Objectifs	Maintenir l'ouverture du bas marais alcalin par un entretien adapté					
Résultats attendus	Restauration du bas marais alcalin – retour à une végétation typique					
Périmètre d'application	Tourbière basse alcaline					
Priorité d'enjeu	1 - principale					
Acteurs concernés	Propriétaire / gestionnaire					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture, fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés <i>A suivre sous peine de résiliation du contrat (référence aux bonnes pratiques)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas drainer, assainir la tourbière basse alcaline ; - ne pas remblayer ; - ne pas réaliser de traitements ; - ne pas fertiliser ; - ne pas boiser, semer ou planter ; - le passage d'engins sur l'habitat devra être le plus limité possible, c'est-à-dire uniquement pour l'entretien du milieu (pour la fauche ou l'arrachage des ligneux). 					
Engagements rémunérés	Fauche ou broyage léger annuel :	Calendrier				
		1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche ou broyage annuel réalisé de façon centrifuge à un rythme lent pour permettre à la faune de fuir. - Période d'intervention : entre le 1^{er} août et le 1^{er} octobre. - Chaque année, laisser environ 20% de la surface du bas marais alcalin en zone refuge (non fauchée) pour la faune et la flore. - Exportation des produits de fauche hors site ou brûlage en tas (localisation précisée dans le plan d'exécution des travaux) si nécessaire. Les produits exportés pourront être valorisés. - Utiliser du matériel adapté à la fragilité du sol si nécessaire (sol engorgé en eau). 	x	x	x	x	x
Estimation des coûts de gestion (par entreprise)*	Fauche ou broyage : 500 € HT/ha					
Aide pluriannuelle (cf. : annexe III)	Fauche sans exportation : 64 €/ha/an (calculs en annexe III) Fauche avec exportation : 452 €/ha/an (calculs en annexe III)					
Durée et modalité de versement de l'aide	<p>Contrat de 5 ans</p> <p>Soit : 100% sur devis détaillé dont 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.</p> <p>Soit : pour les aides pluriannuelles, montant versé chaque année à date fixe (3 mois après réception de la déclaration annuelle des engagements).</p>					
Points de contrôle sur place	Surface fauchée Cahier d'intervention (dates de fauche...) Pièces administratives justificatives					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Surface fauchée Suivi de la végétation					

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Reconstitution de ripisylves le long de la Saosnette <i>Classées hors S.A.U.- Mesures Natura 2000 – F27006 ou A HE 002</i>		Action N8												
Habitats et espèces concernées	Boisement alluvial résiduel (H91E0*) Agrion de mercure (E1044)														
Objectif	Protéger et restaurer la qualité de l'eau														
Résultats attendus	Reconstituer une ripisylve sur les rives de la Saosnette Stabilisation des berges et maintien de la qualité de l'eau														
Périmètre	Linéaires des berges dépourvues de ripisylve le long de la Saosnette														
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire														
Acteurs concernés	Propriétaires, gestionnaires, communes, collectivités territoriales, CRPF														
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A HE 002 Entretien et stabilisation des formations rivulaires, berges, ripisylves...														
Modalité de l'opération															
Engagements non rémunérés <i>A suivre sous peine de résiliation du contrat (en référence aux bonnes pratiques)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas utiliser de produits phytosanitaires, - ne pas drainer, assainir, - aucun engin motorisé ne doit passer dans le lit mineur du cours d'eau, - utiliser les essences caractéristiques de l'habitat (voir annexe II), - suivre les plantations (assurer le bon état et la non détérioration des plantations), - ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants), - entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. 														
Engagements rémunérés	Suite au diagnostic : <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des plantations d'essences rivulaires locales - essences caractéristiques du cortège de l'habitat – voir annexe II. - Les plants seront issus de pépinières forestières agréées. Les plants devront correspondre aux catégories dimensionnelles autorisées (cf. arrêté régional en vigueur traitant de l'utilisation des matériels forestiers de reproduction et des normes dimensionnelles des plants forestiers). - Les saules pourront être bouturés. Les boutures seront alors, si possible, prélevées sur les saules présents sur le secteur. - Planter les plants en période de repos de la végétation (d'octobre à mars). Les plantations devront être réalisées de façon aléatoire sur différentes lignes (ne pas privilégier de "plantation en rideau"). Des plantations d'arbustes (Viorne, Fusain...) devront également être réalisées. - Prévoir des protections pour les plants contre le gibier et les rongeurs (grillage...). - Prévoir si nécessaire des travaux de restauration du fonctionnement hydraulique (comblement de drains) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau. 	Calendrier <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">1</th> <th style="width: 12.5%;">2</th> <th style="width: 12.5%;">3</th> <th style="width: 12.5%;">4</th> <th style="width: 12.5%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				1	2	3	4	5	x				
1	2	3	4	5											
x															
Estimation des coûts de gestion *	3 à 7 € par plant (fourniture, plantation, protection compris)														
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé dont 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.														
Points de contrôle sur place	Plan d'exécution et de localisation des travaux Surface contractualisée Pièces justificatives : factures acquittées originales														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après chantier - Etat des plantations Evaluation du linéaire de ripisylve planté au terme des 5 ans.														

* D'après l'Arrêté préfectoral régional des Pays de la Loire relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000)

4.3.4. Animation, communication, suivi

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	Action a
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectifs	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	
Résultats attendus	Coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs	
Périmètre d'application de la mesure	Site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Structure animatrice	
Type de contrat	/	
Modalité de l'opération		
Engagements contractuels	<p>Au service de l'Etat, la structure animatrice est responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs. Elle a notamment pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types. Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble des missions ou travailler en partenariat. Elle doit assurer la coordination des interventions afin de permettre la mise en œuvre des actions figurant dans le document d'objectifs.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion ; - définir les budgets annuels nécessaires à la réussite des objectifs ; - assurer l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ; - assurer l'instruction des contrats auprès de la DDAF ainsi que le suivi des actions engagés ; - travailler en partenariat avec les autres structures concernées (ONF, CSP, FPPMA, communes, CG...) et les bénéficiaires potentiels ; - assurer la rédaction de cahiers des charges pour la réalisation de divers projets. <p>Animation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer l'animation, la sensibilisation et l'information des acteurs locaux dont le Syndicat d'Alimentation en Eau potable ; - informer régulièrement le comité de pilotage de l'évolution des actions Natura 2000 sur le site par l'organisation de réunions ; - diffusion des connaissances et conseils auprès des élus et principaux acteurs. <p>Suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi de la mise en place des contrats Natura 2000 et des contrats d'agriculture durable ; - coordonner et participer à la mise en œuvre du suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire ; - évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs ; - suivre les opérations soumises à étude d'incidences et liées au développement touristique (appui technique à la DIREN). 	
Durée et modalité de l'aide	Signature entre l'Etat et la structure animatrice : <ul style="list-style-type: none"> - Convention cadre pluriannuelle ; - Convention financière annuelle d'exécution. 	
Points de contrôle sur place	Conventions originales Rapports annuels	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Actions menées chaque année	

Secteur Natura 2000 : "Étang de Saosnes" Site FR 5200645	Suivi des habitats et espèces de l'étang de Saosnes faisant l'objet d'une mesure de gestion	Action f
Habitats et espèces concernés	Tourbière basse alcaline (H7230) Agrion de mercure (E1044)	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des actions et l'atteinte des résultats souhaités : le bon état de conservation ou la restauration des habitats cités ci-dessus.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des habitats cités ci dessus	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	<p>Pour la tourbière basse faisant l'objet d'opérations de restauration ou d'entretien au titre des contrats Natura 2000, des protocoles de suivi devront être mis en place afin de suivre l'évolution de la végétation.</p> <p>Ces protocoles seront définis au cas par cas. Il pourra s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi de carrés permanents - relevés phytosociologiques - liste d'espèces ... <p>Pour la roselière, un inventaire des espèces présentes et la localisation de sa superficie pourra être réalisée afin d'évaluer son étendue et ses caractéristiques.</p> <p>La présence de l'Agrion de mercure devra être évaluée. Pour cela, il pourra être réalisé un inventaire (tous les deux à trois ans) selon un itinéraire précis avec plusieurs passages durant la période de vol (juin à fin août). L'itinéraire devra tenir compte des différents milieux susceptible d'accueillir l'Agrion de mercure : bord de cours d'eau, roselière, bas marais alcalin...</p>	
Actions complémentaires	Action a : Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	
Estimation du coût de l'opération	350€ par jour de suivi	
Modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Mise en place d'un suivi sur les parcelles restaurées	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evaluation de la végétation de la tourbière basse alcaline Evolution des populations d'Agrion de mercure Superficie de la roselière	

Secteur Natura 2000 : "Etang de Saosnes" Site FR 5200645	Inventaires des amphibiens et des reptiles sur l'étang de Saosnes	Action g
Habitats et espèces concernés	/	
Objectif	Approfondir les connaissances du site	
Résultats attendus	Evaluation des populations d'amphibiens et de reptiles présents	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, structure animatrice, scientifiques, CPS, fédération de pêche...	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	<p>Amphibiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérage des points d'eau et des secteurs accessibles de l'étang ; - prospections de jour à l'aide d'un filet "troubleau"; - excursions nocturnes sur ces points d'eau en mars – avril : écoute sonore et détermination à la lampe frontale. <p>Reptiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prospections simples de jour : parcourir de long en large les secteurs favorables en privilégiant la vue mais aussi l'ouïe (bruit de fuite dans la végétation) ; - si ces prospections sont insuffisantes : des plaques de tôles pourront être positionnées sur des sites choisis (en lisière de secteurs de landes par exemple). Le but de cette méthode est d'attirer les reptiles en leur fournissant un abri leur permettant de se réchauffer facilement. Les plaques sont posées sur le sol à un endroit souvent ensoleillé. Les reptiles, après avoir trouvé la plaque, viendront régulièrement pour s'y réchauffer. La prospection sur le terrain se fait alors de préférence par temps couvert et pas trop chaud. Les plaques sont relevées une fois par semaine. Lorsque les plaques sont positionnées, il est nécessaire d'attendre une semaine afin que les reptiles aient le temps de les trouver. Lorsque l'on fait le relevé, il faut faire le moins de bruit possible et soulever la plaque en douceur pour éviter de faire fuir trop rapidement les reptiles (Stallegger, 2001). 	
Actions complémentaires	Action a : Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	
Estimation du coût de l'opération	Nombre de jours : 3 jours (350 €/j) = 1050 €	
Modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Rapport d'étude Pièces justificatives : factures acquittées originales, convention...	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Caractérisation des populations trouvées (espèces, nombre, possibilité de maintien de la population, localisation des lieux de reproduction...)	

PARTIE 3 : SECTEUR NATURA 2000 "FORET DE PERSEIGNE"

1. LE SECTEUR NATURA 2000 DE LA FORET DE PERSEIGNE : GENERALITES

1.1. Localisation géographique

Carte n°3.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne" est situé au nord du département de la Sarthe, dans l'arrondissement de Mamers. Pour une superficie de 265 ha, ce secteur est intégralement inclus dans le massif domanial de Perseigne qui occupe une superficie totale de 5110 ha.

L'ensemble de la forêt de Perseigne, située entre Mamers et Alençon, s'étend sur les communes de Neufchâtel en Saosnois, Villaines la Carelle, Aillières-Beauvoir, La Fresnaye sous Chédouet, St Rigomer-des-bois, Ancinnes, Champfleur et Louzes.

Il s'agit de l'un des plus grands massifs forestiers des Pays de la Loire.

La forêt est d'orientation générale Ouest-Est et forme un îlot massif d'un seul tenant qui émerge du massif armoricain dans le Bassin parisien. Il en résulte un relief qui contraste dans le paysage avec les plaines bocagères et céréalières périphériques (ONF, 2005).

L'altitude moyenne du massif est de 245 m. Son point culminant se situe au niveau du Belvédère à 340 mètres. Il s'agit également du point culminant de la Sarthe.

C'est une forêt domaniale, elle appartient donc au domaine privé de l'Etat et bénéficie du régime forestier. Elle est divisée en 309 parcelles de 16,59 ha de moyenne.

La zone Natura 2000 concerne uniquement trois communes.

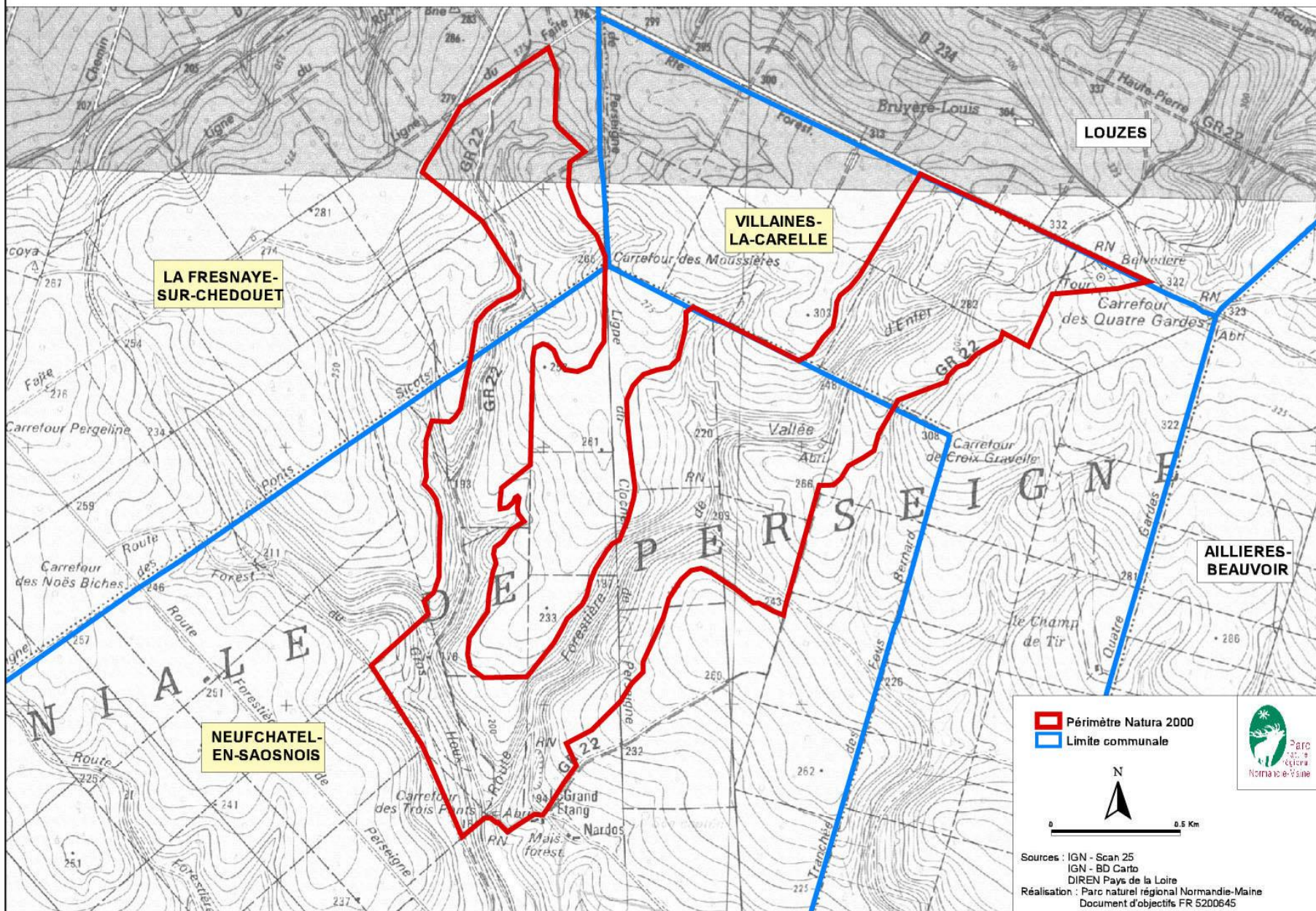
1.2. Communes concernées

Trois communes sont concernées par le périmètre du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne" pour une surface de 265 hectares. La répartition de la surface par commune est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 3.1 : Surfaces communales concernées par le secteur de la forêt de Perseigne

Communes	Surface concernée	
	ha	% site
FRESNAYE SUR CHEDOUET	39	14,8
NEUFCHATEL EN SAOSNOIS	171	64,5
VILLAINES LA CARELLE	55	20,7
Total surface (ha)	265	100

Carte n°3.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



1.3. Climat

La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année. Le nombre de jours de pluie est en moyenne de 166 par an. Le régime pluviométrique (classement des précipitations saisonnières par ordre décroissant) caractérise un régime de type océanique avec un maximum de pluies en novembre et décembre, et un minimum en été.

La précipitation annuelle moyenne sur les quinze dernières années varie de 750 à 800 mm. La moyenne annuelle des températures tourne autour des 11°C et l'amplitude thermique moyenne est de l'ordre de 17,5°C.

Le nombre moyen annuel de jours de neige est faible puisqu'il est inférieur à 2. Concernant le nombre de jours de gelées, il est supérieur dans les fonds de vallons et peut approcher les 40 jours par an.

Les vents dominants sont d'Ouest et de Sud-Ouest.

Tableau 3.2 : Répartition annuelle des précipitations - station météorologique de Mamers

	HIVER (Dec + Jan + Fév)	PRINTEMPS (Mar + Avr + Mai)	ETE (Jui + Juil + Aou)	AUTOMNE (Sep + Oct + Nov)	TOTAL (en mm/ an)
Mamers	209,30	180,10	148,10	202	739,10

Tableau 3.3 : Données météorologiques

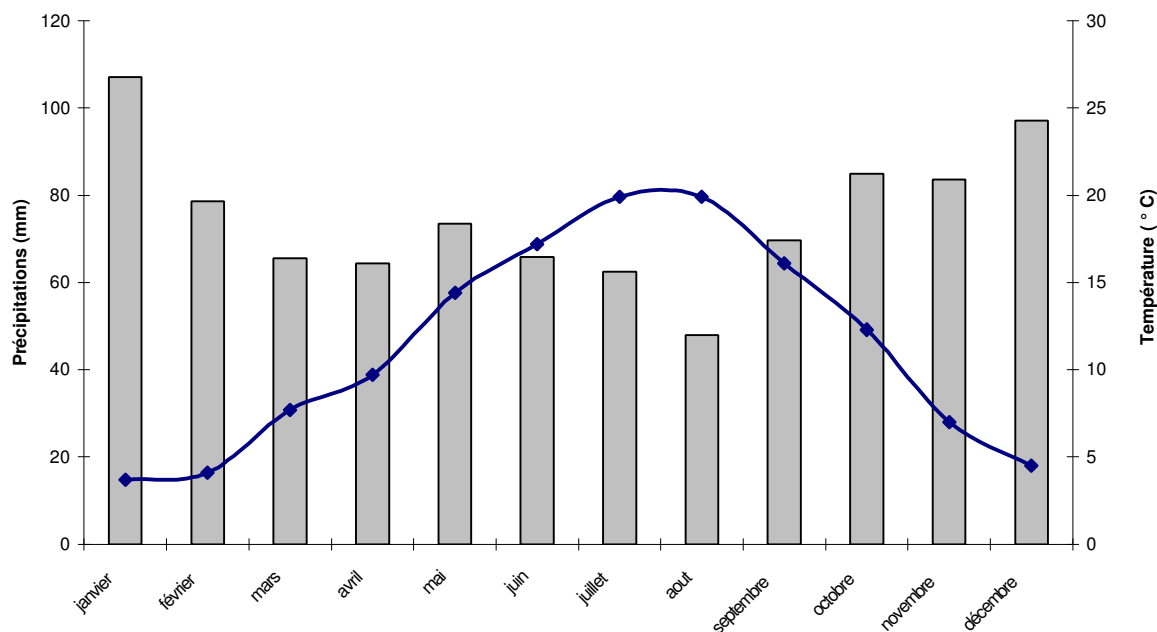
Site	Température moyenne annuelle	Pluviométrie moyenne annuelle	Nbre de jours de gel	Nbre de jours de neige
La Fresnaye sur Chédouet <i>Altitude : 146 m</i>	10,2 °C (1978-1999)	715,6 mm (1964-1999)	11,1 (1978-1999)	1,4 (1964-1999)
Ancinnes <i>Altitude : 179 m</i>	/	749,9 mm (1962 – 1999)	/	1,1 (1962 – 1999)
Maison forestière de Nardos <i>Altitude : 220 m</i>	11,4 °C (1985-1997)	901,1 mm (1985-1997)	/	/

Le diagramme ombrothermique de Gaussen superpose la courbe de pluviométrie moyenne mois par mois et la courbe de température moyenne. La convention des échelles *PM* (*précipitations mensuelles en mm*) = *4TM* (*Température mensuelle moyenne*) permet de mettre en évidence d'éventuelles périodes de sécheresse lorsque la courbe des températures dépasse la pluviométrie.

Ainsi, comme le montre le diagramme ombrothermique (figure 3.1), la période estivale (juin, juillet et août) subit un léger phénomène de sécheresse.

Ce léger phénomène peut être à l'origine de ruptures d'écoulement des eaux sur les ruisseaux du massif.

- ⇒ **Ce secteur se caractérise par un climat océanique à tendance continentale, voisin de celui des collines normandes.**



**Figure 3.1 : Diagramme ombrothermique en forêt de Perseigne
(données de 1985 à 1997 – maison forestière de Nardos – alt. 220 m)**

1.4. Géologie

Carte n°3.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Le massif de Perseigne est un « bastion avancé »¹ du Massif armoricain dans le bassin parisien. Datant de l'ère primaire, il est totalement entouré par la couverture sédimentaire (ère secondaire) de la périphérie du bassin parisien. Cette position actuelle résulte du rejeu à l'ère tertiaire des deux grands accidents délimitant le nord du massif. Ces mouvements tectoniques ont occasionnés le soulèvement de cette « île au milieu des terrain sédimentaires »². Ce bloc, isolé du massif armoricain, s'est donc découpé selon des failles. Il s'est soulevé et s'est débarrassé de sa couverture sédimentaire (du fait de l'érosion).

Le sud du massif est ainsi entaillé de cinq failles le découpant en cinq compartiments bien distincts. Le secteur Natura 2000 est quasi entièrement inclus dans celui constitué par les vallées d'Enfer et du Gros Houx. La géomorphologie de ces vallées révèle facilement la succession des couches : en remontant les vallées du sud vers le nord, les couches se succèdent dans l'ordre stratigraphique suivant : Protérozoïque supérieur (flysch schisteux), Cambrien (schistes et grès), Ordovicien (grès armoricain). Seule une petite surface de terrain datant du quaternaire est présente à l'extrémité nord du secteur. Elle est composée d'éléments grossiers ou fins mis en place par ruissellement ou solifluxion des terrains anciens.

1.5. Topographie

Carte n°3.3 : Topographie du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

La forêt de Perseigne est comprise entre 164 m d'altitude au niveau du Carrefour des Trois Ponts et 340 m au point culminant qui se situe au niveau du Belvédère³, soit un dénivelé non négligeable d'environ 180 m.

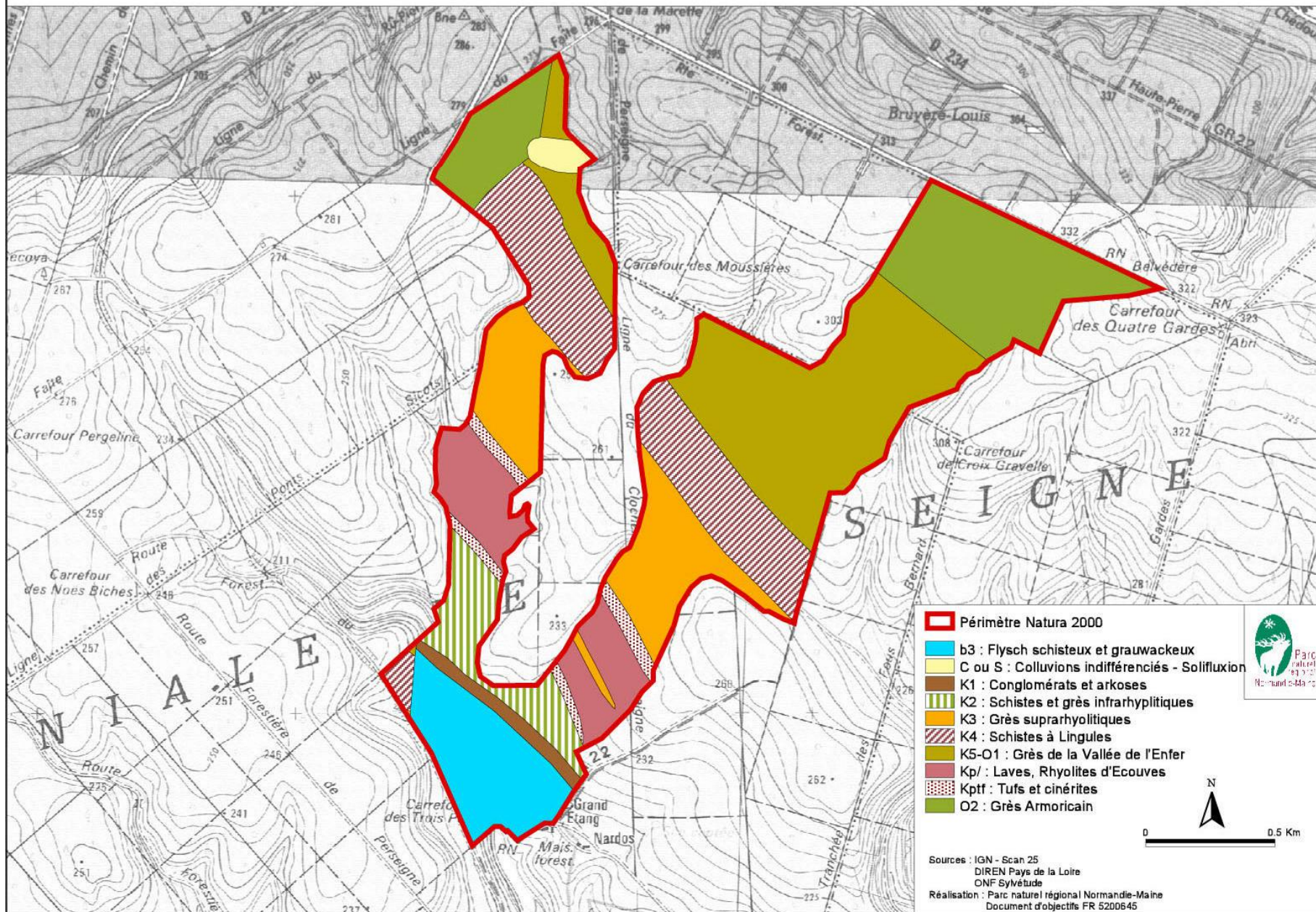
Sur le site Natura 2000, les vallées d'Enfer et du Gros Houx sont encaissées et creusées. Les pentes des versants de part et d'autre des talwegs sont très fortes (de 16 à 21%) à abrupte (>26%).

¹ JUIGNET, LEBERT, LE GALL, 1984 – Notice explicative de la carte Fresnay sur Sarthe à 1/50000 ; p 41.

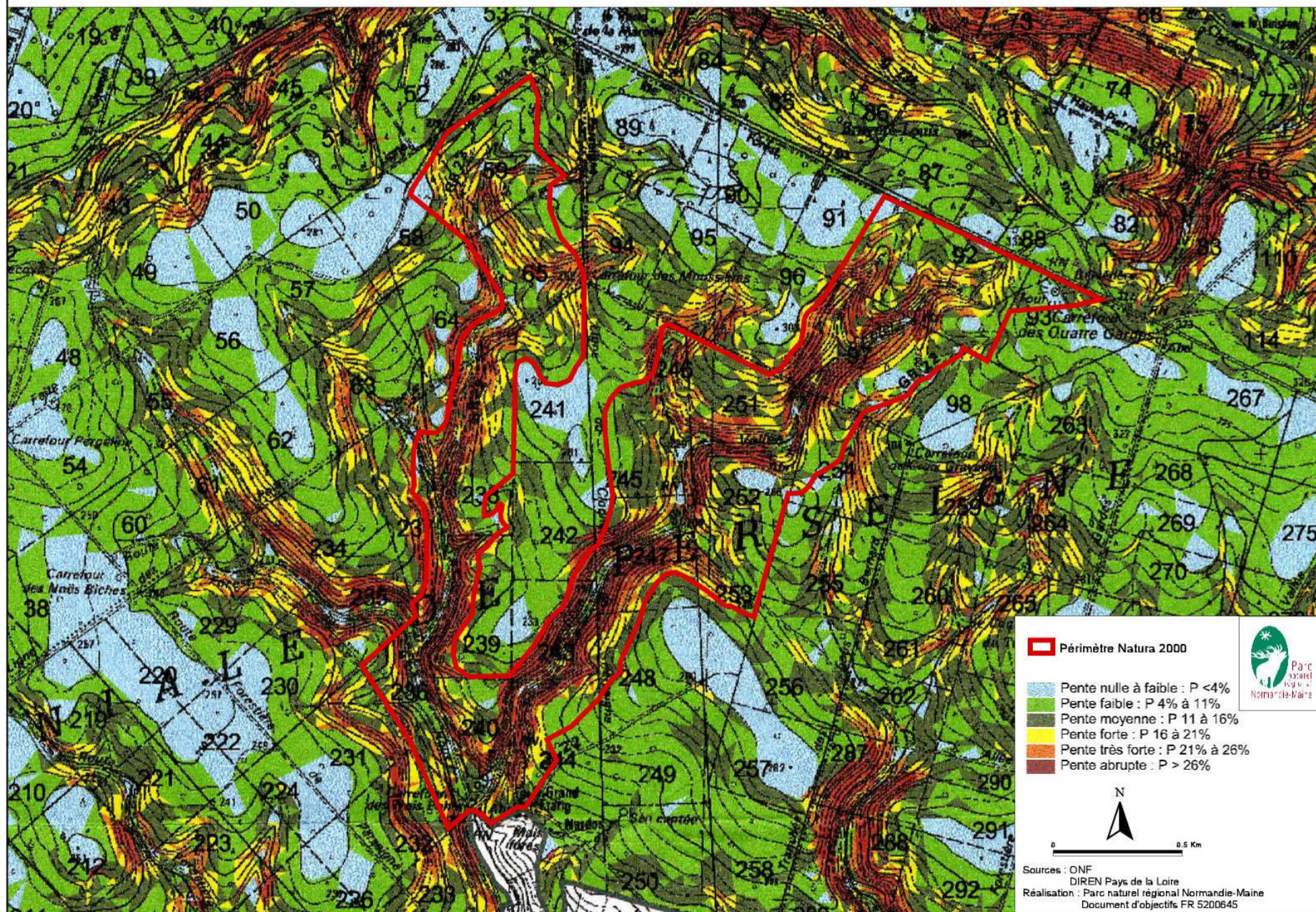
² LE GALL, RIOULT, 1995 – Inventaire géologique du Parc naturel régional Normandie-Maine.

³ Le Belvédère est inclus dans le site Natura 2000.

Carte n°3.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



Carte n°3.3 : Topographie du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



1.6. Réseau hydrographique

Carte n°3.4 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Source : Etude piscicole et astacicole en forêt de Perseigne (Fédération de la Sarthe pour la Pêche et la protection du Milieu Aquatique, 2002).

Le site Natura 2000 de la « Forêt de Perseigne » regroupe en partie deux ruisseaux affluents et situés à l'amont du bassin de la Bienne : la vallée d'Enfer, située en totalité dans le site Natura 2000, et le Gros Houx, situé en partie dans le site (seul l'affluent en rive gauche : le Pâtis du Gendarme est entièrement dans le site). Ces cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole (à salmonidés dominants). Ce sont des ruisseaux de tête de bassin où la Truite fario trouve l'ensemble des conditions favorables à sa reproduction et à la croissance des juvéniles.

Ces cours d'eau drainent la partie médiane des versants sud du massif forestier. Les ruisseaux de la vallée d'Enfer et de la vallée du Gros Houx ont des bassins versants qui couvrent respectivement une surface de 2,44 et 10,64 km². Le linéaire de ces cours d'eau totalise environ 13 km sur les deux bassins versants.

Les pentes des cours d'eau étudiés sont particulièrement marquées pour la région, leur valeur varie entre 27,2 ‰ et 35,3 ‰. Elles dessinent un réseau hydrographique au tracé à tendance rectiligne sur la majeure partie du linéaire.

Les caractéristiques du site ont donc une influence majeure sur la nature des écoulements et se traduisent par une très forte réactivité du réseau hydrographique aux précipitations. Les étiages sont particulièrement sévères allant jusqu'à la rupture d'écoulement par endroit, alors que les débits, à l'occasion des épisodes pluvieux, augmentent rapidement et peuvent donner lieu à des crues violentes.

Les cours d'eau présentent de ce fait une dynamique hydro sédimentaire active et les processus d'érosion peuvent être mis en évidence.

Tableau 3.4 : Caractéristiques principales des cours d'eau du secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne

Bassin versant de la Vallée d'Enfer Caractéristiques principales (données 2002)		Bassin versant du Gros Houx Caractéristiques principales (données 2002)	
Surface du bassin versant	2,44 km ²	Surface du bassin versant	10,64 km ²
Linéaire principal	2790 m	Linéaire principal	2780 m
Linéaire Total (+ affluents)	3785 m	Linéaire Total (+ affluents)	7480 m
Pente moyenne (‰)	34,7 ‰	Pente moyenne (‰)	34,7 ‰
Débit au 14/08/01	parcelle 251 : 4,8 litres/seconde parcelle 240 : 5,5 litres/seconde	Débit au 14/08/01 (confluence)	rive gauche : 0,49 litres/seconde rive droite : 0,34 litres/seconde
Débit au 14/11/2002	300 litres /seconde	Débit au 14/11/2002 (carrefour des 3 ponts)	420 litres/seconde
Module (débit moyen) ⁴	17 litres /seconde	Module (débit moyen) ⁵ (carrefour des trois ponts)	36 litres /seconde
Ouvrage(s) hydraulique(s)	7	Ouvrage(s) hydraulique(s)	12
Présence de mare	NON	Présence de mare	OUI

⁴ Issu des modélisations réalisées dans le cadre de l'étude : "Modification d'ouvrages sur les ruisseaux de la vallée d'Enfer, du gros Houx et du Pâtis du Gendarme en forêt domaniale de Perseigne", RIVE & SOGREHA, 2003

Le ruisseau de la vallée d'Enfer a des débits permanents dans un lit bien marqué à partir de la parcelle 97. Deux petites afférences de 420 et 575 mètres situées en rive droite subissent des ruptures d'écoulement. Plusieurs petites zones hydromorphes en bordure de cours d'eau contribuent au maintien d'un débit d'étiage. Aucune perturbation importante (plan d'eau, secteur de débardage importante) n'apparaît a priori. Les dégradations de berges sont assez limitées. Sept ouvrages hydrauliques inadaptés (buses...) cloisonnent le cours d'eau. On peut noter par ailleurs que l'Étang de Guibert, situé à environ 1000 mètres en aval du secteur étudié isole totalement l'amont de la vallée d'Enfer du réseau hydrographique de la Bienne d'un point de vue piscicole (dévalaison quasiment impossible).

En 2002, la qualité des eaux de la Vallée d'enfer était excellente. Elle caractérise un cours d'eau oligotrophe, peu productif. En effet, les eaux sont très peu minéralisées (calcium : 2,7 mg/L et magnésium : 1,4 mg/L). Le taux de nitrates est inférieur à 1 mg/L et le phosphore est inférieur à 0,5 mg/L. L'écart moyen des températures mini / maxi est de 1,14 à 2,21°C respectivement en amont et en aval de la vallée. Les températures, de façon générale, ne constituent pas un facteur limitant pour le développement des espèces présentes dans ce type de cours d'eau. (FPPMA, 2002).

Le bassin versant du Gros Houx est formé par la confluence du ruisseau du Gros Houx qui longe la route forestière du Gros Houx et du ruisseau du Pâtis du Gendarme remontant le long du GR 22 vers la parcelle 59. Seul **le Pâtis du Gendarme** est entièrement inclus dans le site Natura 2000. Plus ramifiés que ceux de la vallée d'Enfer, les affluents totalisent un linéaire de 4700 m dont 1200 m en écoulement temporaire (alimentation lors des événements pluvieux importants).

Les cours d'eau subissent régulièrement des ruptures d'écoulement. L'amplitude des crises hydrologiques est importante ce qui sous-entend des conditions d'habitats sévères pour les espèces y vivant.

Les cours d'eau du bassin versant présentent 12 ouvrages hydrauliques (buses et anciens ponceaux...). Une mare forestière est implantée sur le cours d'eau (affluent rive droite) en parcelle 61 (hors site Natura 2000). Son impact est très limité en terme de circulation à l'échelle du cours d'eau car elle est située très en amont et ne court-circuite qu'un faible linéaire. Son impact peut cependant être plus important sur l'augmentation des températures maximales. Une seconde mare (en voie de comblement) est également implantée sur le lit d'une afférence en rive droite du cours principal en parcelle 237 (dans le site Natura 2000).

Comme pour le ruisseau de la vallée d'Enfer, les populations piscicoles sont isolées de la Bienne par l'étang de Guibert.

De plus, on notera que le lit du ruisseau a été déplacé en plusieurs endroits, notamment sur sa partie aval (anciens travaux liés à la voierie et à l'exploitation forestière en parcelle 236). Calibré en bord de route forestière, il est envisagé de le rétablir dans son lit initial, remis à jours suite aux coupes forestières réalisées. Ainsi, d'un cours d'eau proche d'une physionomie de fossé, on pourrait retrouver les petits méandres initiaux du Gros Houx, plus proches des milieux de vie nécessaires au maintien des espèces aquatiques d'intérêt communautaire telles que le Chabot ou l'Ecrevisse à pattes blanches.

En 2002, les analyses physico-chimiques réalisées sur le cours du Gros Houx font état d'eaux peu minéralisées (faible conductivité et teneurs en calcium et magnésium). La qualité de l'eau est bonne. Certains paramètres sont déclassants : le taux de saturation en oxygène est de 84% et le taux en nitrites de 0,19 mg/L.

Les relevés de températures ont mis en évidence un effet non négligeable de la mare située en amont du site, sur la parcelle 61 : ses eaux stagnantes entraînent un réchauffement des températures en aval du plan d'eau. De plus, l'ouverture du milieu au niveau de la place de dépôt, associée à une lame d'eau élargie et peu épaisse par des débits réduits, entraîne la hausse des températures maximales et des écarts thermiques relativement élevés comparativement à une situation normale, l'effet de l'ensoleillement étant important. (FPPMA, 2002).

Ainsi les faibles débits et les variations de températures peuvent entraîner un effet de stress pour les espèces aquatiques présentes sur ce cours d'eau.

1.7. Un patrimoine naturel reconnu

❖ *Le Parc naturel régional Normandie Maine*

Créé en 1975, le Parc naturel régional Normandie-Maine regroupe 149 communes pour une surface de 234 000 hectares à cheval sur les deux régions Basse Normandie et Pays de la Loire. Un Parc naturel régional a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. Ses actions sont définies par une charte pour une durée de 10 ans. Il n'impose aucune réglementation et a pour mission :

- la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel,
- l'aménagement du territoire,
- le développement économique et social,
- l'accueil, l'éducation et l'information,
- l'expérimentation.

Ses actions reposent sur le principe de concertation et de partenariat avec l'ensemble des organismes et structures présents sur son territoire.

Trois grandes orientations structurent la charte du Parc naturel régional Normandie-Maine :

- Garantir des espaces et des paysages de qualité ;
- Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels ;
- Dynamiser le tourisme rural.

Extrait du "mode d'emploi" du Parc naturel régional Normandie-Maine :

Garantir des espaces et des paysages de qualité

Mieux connaître le patrimoine naturel et les paysages :

Inventorier le patrimoine naturel et réaliser un atlas des paysages pour guider les choix et définir les actions à engager ; établir des chartes de paysages avec les communes et les groupements de communes servant de guides dans l'élaboration des documents d'urbanisme, mettre en œuvre une politique de préservation du patrimoine architectural.

Mieux gérer le patrimoine naturel et les paysages :

Réaliser des actions pour une gestion adaptée des espaces naturels à forte valeur patrimoniale et des espaces à forte sensibilité paysagère ; établir des "schémas de vocation" avec les communes adhérentes pour une meilleure intégration des politiques locales dans l'ensemble territorial du Parc Normandie-Maine.

Eduquer à l'environnement :

Faire connaître le patrimoine naturel et culturel ; favoriser les actions de découverte ; sensibiliser, former et éduquer les publics aux actions de protection et de gestion menées par le Parc.

Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels

Encourager des alternatives à l'intensification et à la déprise agricole :

Mettre en œuvre des mesures agri environnementales relatives à la protection des eaux, de la faune et de la flore ; informer sur la réduction des pollutions.

Développer et promouvoir des productions de qualité :

Préserver les vergers de poiriers haute-tige ; renforcer l'image de l'activité cidricole auprès du grand public au travers de la Maison de la Pomme et de la Poire notamment ; améliorer la qualité de production cidricole et rechercher des filières nouvelles tout en consolidant les filières classiques ; soutenir les productions fermières et l'artisanat local avec l'appui de la maison des Métiers et promouvoir par l'attribution de la marque "parc".

Dynamiser le tourisme rural

Accueillir les visiteurs :

Mettre à la disposition du public des outils de compréhension et d'approche des milieux spécifiques du Parc ; "communiquer le territoire" (mise en place d'une signalétique, promotion des activités et des équipements, diffusion du message "Parc" : découvrir, connaître, respecter) ; développer une politique d'accueil et d'hébergement de qualité.

Promouvoir le tourisme de découverte :

Développer l'activité randonnée dans le respect des zones sensibles et en compatibilité avec les différentes activités (agricoles, forestières...) ; valoriser les sites naturels et le patrimoine culturel.

☞ **Le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne" est intégralement inclus dans le Parc naturel régional Normandie-Maine.**

❖ **Les ZNIEFF**

Carte n°3.5 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, le programme ZNIEFF (Zone naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

Le recensement a été effectué avec l'aide de naturalistes et a conduit à la cartographie de ces zones remarquables selon deux catégories :

- ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général assez limitée caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

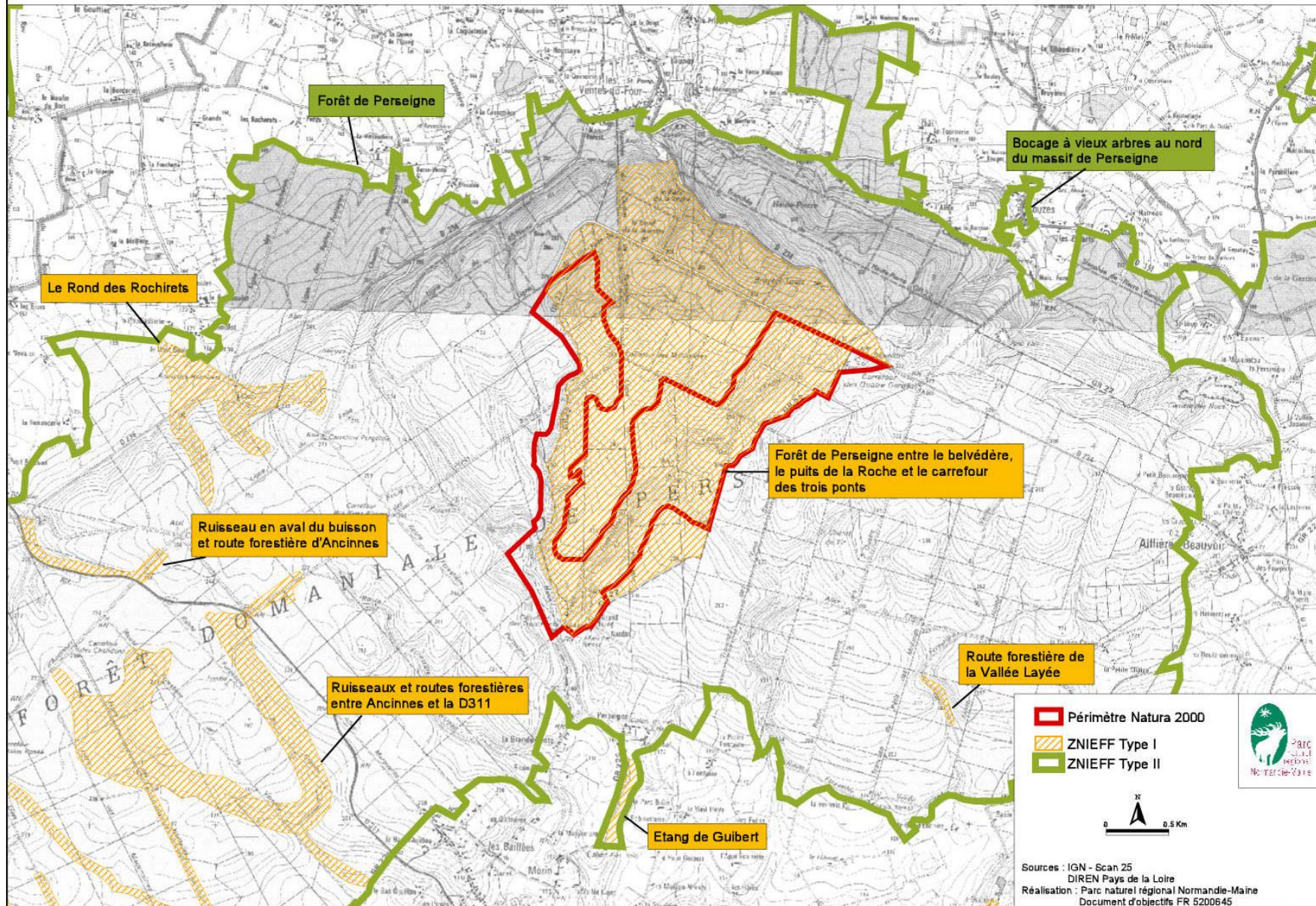
La forêt domaniale de Perseigne est totalement incluse dans la ZNIEFF de type 2. Une ZNIEFF de type 1 (forêt de Perseigne entre le belvédère, le puits de la Roche et le carrefour des trois ponts) comprend en majeure partie le secteur Natura 2000. Cinq ZNIEFF de type 1 sont également présentes à proximité du périmètre Natura 2000 (cf. : tableau n°6).

Tableau 3.5 : Liste des ZNIEFF (2^{ème} génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité⁵

N° identifiant	Nom de la ZNIEFF	Intérêt général	Surface (ha)
4010 000 (type II)	Forêt de Perseigne	Elle englobe le massif de Perseigne, dominé par le Hêtre et le Chêne, sillonné par un réseau de petites vallées. Elle présente une diversité floristique et faunistique très intéressante, aux affinités montagnardes.	5450
4010 0001 (type I)	Forêt de Perseigne entre le Belvédère, le Puits de la Roche et le carrefour des Trois Ponts	Ce secteur forestier est dominé par le Hêtre et le Chêne. Il correspond à un réseau de petites vallées encaissées riches en ptéridophytes, parcourus par des ruisselets acides le long desquels peuvent s'établir des plaques marécageuses à sphaines. Il présente des espèces végétales rares et/ou protégées (<i>Oreopteris limbosperma</i>, <i>Pyrola minor</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Loburia pulmonaria</i>).	531
4010 0002 (type I)	Etang de Guibert	Cet étang, situé en aval de la vallée d'Enfer et du Gros Houx, présente une flore cryptogamique riche et variée dont la seule station de <i>Pholia lutescens</i> du département. L'avifaune est diversifiée.	7
4010 0005 (type I)	Ruisseau en aval du Buisson et route forestière d'Ancinnes	Vallon forestier abritant une espèce végétale protégée en Pays de la Loire et strictement inféodée à la partie occidentale du massif : <i>Carex strigosa</i> . Présence d'une fougère rare : <i>Oreopteris limbosperma</i> .	11
4010 0007 (type I)	Rond des Rochirets	Petite carrière désaffectée et réseau hydrographique abritant des espèces animales et végétales rares et protégées : <i>Triturus alpestris</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Alytes obstetricans</i> .	52
4010 0009 (type I)	Route forestière de la Vallée Layée	Abords de la route forestière abritent une flore d'intérêt patrimonial dont l'espèce protégée en Pays de la Loire : <i>Oreopteris limbosperma</i>	3
4010 0010 (type I)	Ruisseaux et routes forestières entre Ancinnes et la D311	Vastes futaies à chênes et hêtres abritant, le long des ruisselets sillonnant le fond des petits vallons et le long des routes forestières luxuriantes dont des espèces protégées : <i>Oreopteris limbosperma</i> , <i>Epipactis purpurea</i> .	196

⁵ Données issues de *Inventaire des Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique*, Direction Régionale de l'Environnement, juin 2002.

Carte n°3.5 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



1.8. Paysages

Carte n°3.6 : Les unités paysagères du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

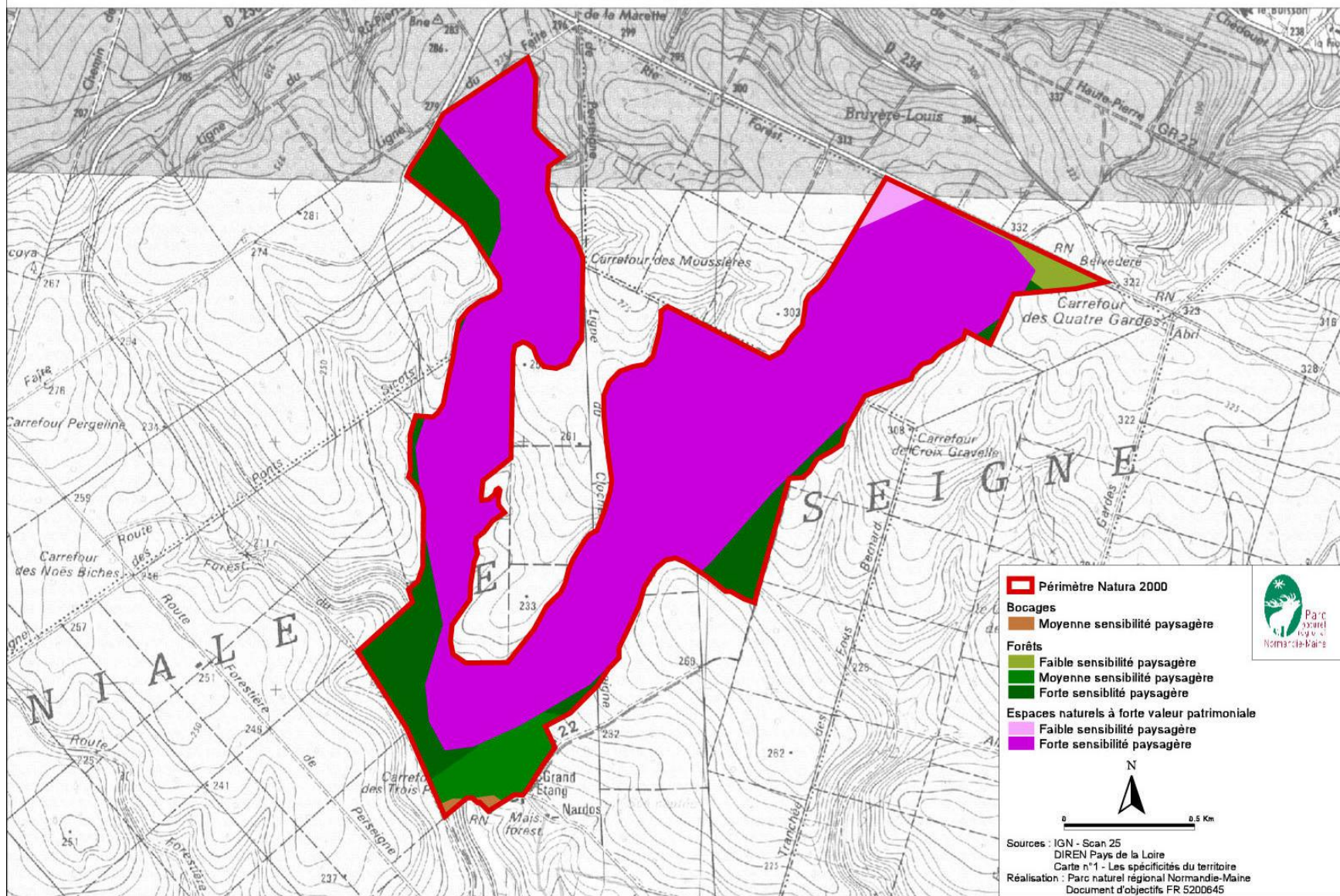
Le secteur Natura 2000 présente une richesse paysagère du fait de sa position au sommet du massif de Perseigne. Les points de vue sur la forêt et sur le bocage alentours sont remarquables, comme en témoigne la présence du belvédère.

Le Parc naturel régional Normandie-Maine identifie dans sa charte, sur l'ensemble de son territoire, de grandes unités paysagères et définit leur sensibilité paysagère.

Le massif de Perseigne est inscrit dans les grands ensembles paysagers de la charte du PNR (article 3). Ainsi, pour les forêts dont Perseigne, il est mentionné que "les atteintes à leur intégrité et à leur qualité paysagère peuvent revêtir des aspects différents comme l'enrésinement systématique, les grandes coupes rases et le développement anarchique de la fréquentation touristique".

La vallée de l'Enfer et la vallée du Gros Houx sont considérées comme "espaces naturel à forte valeur patrimoniale".

Carte n°3.6 : Les unités paysagères sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"
 (définies par la Charte du Parc naturel régional Normandie-Maine 1996-2006)



2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

2.1. Inventaires et descriptions écologiques

2.1.1. Méthodologie

La cartographie des milieux naturels et des espèces a été réalisée en 2003 par le bureau d'études Sylvétude de l'ONF, agence Bretagne-Maine-Anjou.

La méthodologie générale a consisté en trois grandes étapes :

- 1. Phase bibliographique.** A partir de différents documents (plan d'aménagement forestier, cartes de peuplements, carte IGN, photos aériennes, études diverses, rapports de stage...) et d'entretiens avec les gestionnaires ou spécialistes fréquentant le milieu..., une première carte a pu être préétablie, réunissant diverses informations utiles à la localisation potentielle d'habitats d'intérêt communautaire.
- 2. Prospection générale du site.** Les peuplements forestiers étant homogènes sur de grandes surfaces et le périmètre du site Natura 2000 relativement restreint, une prospection itinérante a été préférée à une étude par points statistiques.
- 3. Prospection spécifique.** Les relevés floristiques effectués *in situ*, accompagnés des descriptions des cahiers d'habitats Natura 2000 ont permis l'identification parfois délicate de certains habitats d'intérêt communautaire recensés. Un coefficient d'abondance / dominance a été attribué à certains relevés afin de déterminer plus sûrement les habitats en présence.

2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire

Le tableau suivant liste les habitats inventoriés sur le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne.

Carte n°3.7 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Carte n°3.8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

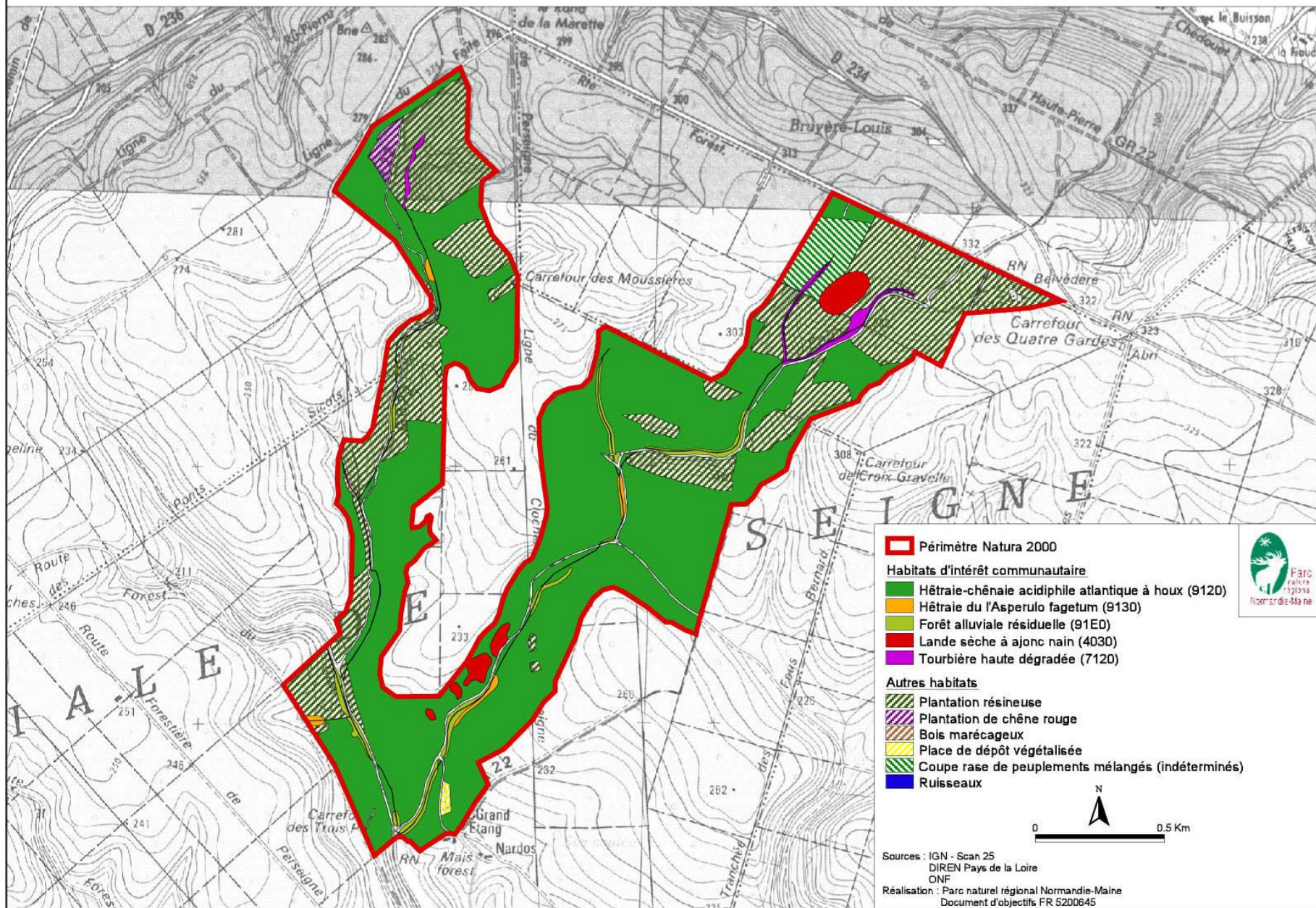
❖ Descriptions des habitats d'intérêt communautaire

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats nationaux et de l'inventaire réalisé par Sylvétude.

Les intitulés "vernaculaires" des habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie Eur15. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Carte n°3.7 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



Carte n°3.8 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"

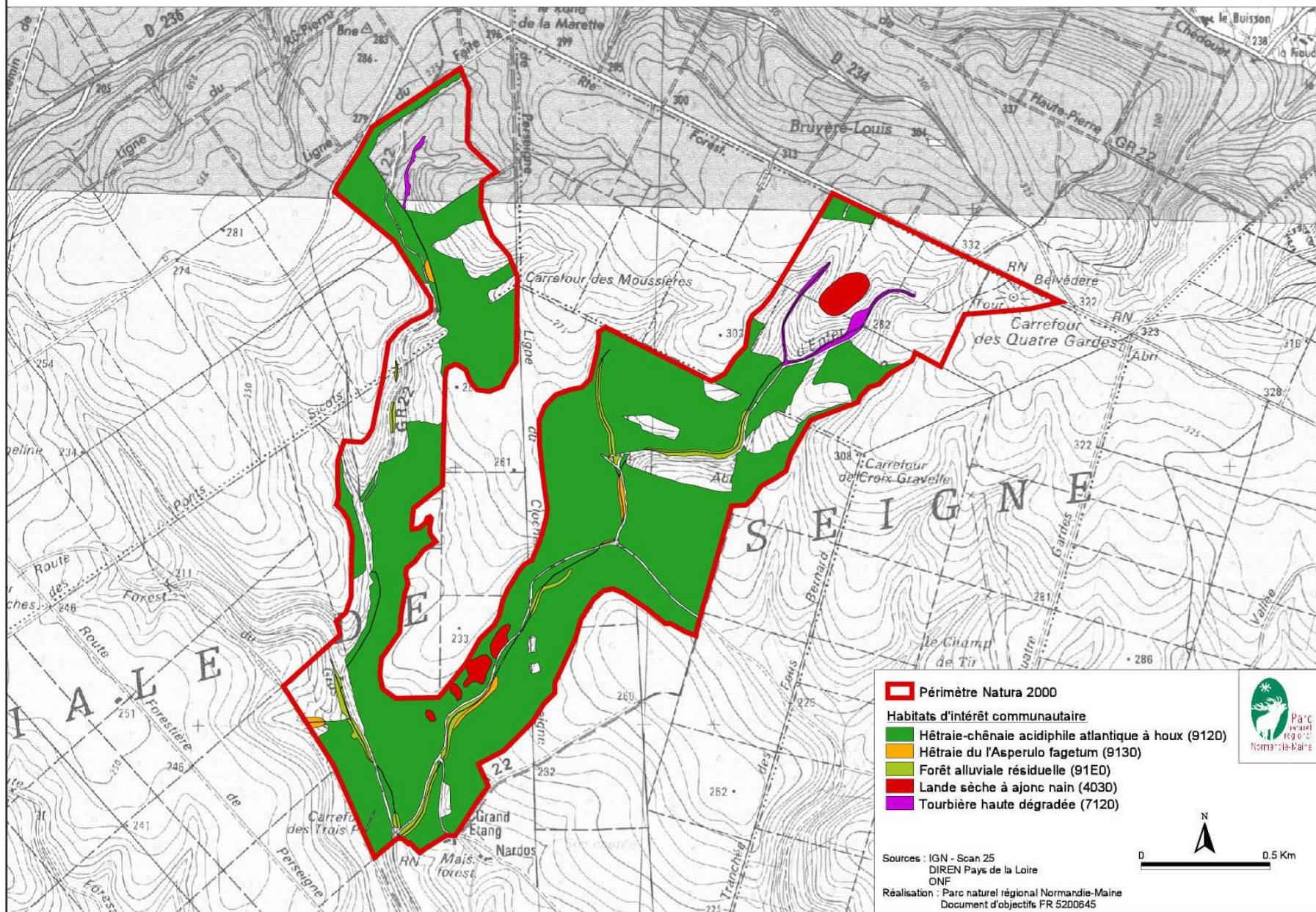


Tableau 3.6 : Liste des habitats cartographiés sur le secteur Natura 2000

Statut Natura 2000	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Intitulé vernaculaire	Code CB	Intitulé Corine Biotope	Appartenance phytosociologique	Surface	
							ha	%
Habitat prioritaire	91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Forêts alluviales résiduelles à aulnes et de frênes	44.3	Forêt de Frêne et d'Aulnes des fleuves médio européens	<i>Alnion padion p. (Fraxino-Alnion glutinosae)</i>	4.3	1.6
Habitats d'intérêt communautaire	4030	Landes sèches européennes	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	31.23	Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	<i>Ulicenion minoris - Ericectum cinerea</i>	3.82	1.4
	7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération naturelle)	51.2	Tourbières à Molinie bleue	<i>Ericion tetracilis p.</i>	2	0.8
	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles à <i>Houx</i>	41.121	Hêtraies atlantiques acidiphiles	<i>Ilici fagenion</i>	165.4	62.6
	9130	Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i>	Hêtraies du <i>Asperulo fagetum</i>	41.13	Hêtraies à Mélique	<i>Asperulo Fagetum</i>	1.4	0.5
Autres habitats				24	Eaux courantes			
				83.31	Plantations résineuses		77.6	29.4
				83.32	Plantation de chêne exotique		1.6	0.6
				86/87	Autres (place de dépôt, routes, belvédère...)			

Surface

3,8 ha

Espèces indicatrices

Ulex minor (Ajonc nain), *Ulex europaeus* (Ajonc d'Europe), *Erica cinerea* (Bruyère cendrée), *Calluna vulgaris* (Callune fausse bruyère), *Galium saxatile* (Gaillet des rochers), *Carex pilulifera* (Carex à pilules), *Agrostis curtisii* (Agrostis sétacé)...

Description du milieu

Ce sont des landes mi-hautes (maximum de 60-70 cm). Les Ericacées (Callune, Bruyère cendrée) sont largement dominantes, formant une strate dense et fermée. Cet habitat se développe dans le secteur atlantique océanique modéré, sur des sols pauvres, rocheux, siliceux, podzoliques présentant une réserve en eau moyenne à faible. On le retrouve dans des situations topographiques variées : sur des plateaux ou pentes faibles à moyennes, parfois au niveau de chaos gréseux. Le bouleau est parfois présent en phase de colonisation. La diversité floristique est relativement faible.

Répartition en France

Est Bretagne, Pays de la Loire, Limousin, Poitou, Normandie

Répartition sur le site

Cet habitat est localisé sur les pentes exposées au sud le long de la vallée d'Enfer (landes du Clocher de Perseigne) et à proximité du Belvédère en amont du ruisseau d'Enfer (parcelles 91 -92).

Les landes du Clocher de Perseigne (parcelles 242, 243 et 247) présentent un faciès particulier par la présence de chênes rabougris et de néfliers, des affleurements caillouteux et une pente forte.

La lande de la parcelle 91 - 92 est proche de plantations de résineux.

Illustration

PNR Normandie-Maine©

Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération naturelle)

Code Natura 2000

7120

Surface

2 ha

Espèces indicatrices

Molinia caerulea (Molinie bleue), *Betula alba* (Bouleau blanc), *Betula pubescens* (Bouleau pubescens), *Pinus sylvestris* (Pin sylvestre), *Salix sp* (Saules). *Calluna vulgaris* (Callune fausse bruyère), *Erica cinerea* (Bruyère cendrée), *Sphagnum sp* (Sphaignes)...

Description du milieu

Ce type de tourbière est une forme dégradée de tourbières hautes actives (fonctionnelles) qui ont subi des perturbations (généralement anthropiques) dans leur alimentation hydrique, conduisant à l'assèchement de leur surface et/ou au changement ou pertes d'espèces.

La végétation évolue le plus souvent vers des landes qui constituent les stades terminaux de la dynamique naturelle d'évolution de ces milieux. Ces formations sont souvent caractérisées par leur grande monotonie tant du point de vue spécifique que structural. Elles sont dominées par un très faible nombre d'espèces très recouvrantes : la Molinie en est l'exemple le plus typique... Des bouleaux, la Fougère aigle et les joncs peuvent également être présents.

Les sites jugés comme encore susceptibles de régénération naturelle incluent les zones où l'hydrologie peut être restaurée et où il est raisonnable d'attendre un rétablissement de la végétation avec capacité de formation de tourbe dans un délai de 30 ans avec une gestion de restauration appropriée.

Dans le cas présent, bien que positionnée très en amont de la vallée d'Enfer, la position topographique (haut de pente) de la tourbière ne justifie pas exactement son classement de tourbière haute (ombrégénique). En effet, elle profite de deux types d'alimentation en eau : l'eau de ruissellement et l'eau de pluie (tourbière soligène), contrairement aux tourbières hautes qui elles ne bénéficient que de l'eau des précipitations. C'est la gestion sylvicole passée qui semble avoir lourdement affecté l'équilibre hydrique de la tourbière... La végétation est surtout dominée par les joncs accompagnés de fougères, molinie et bouleau, mais ponctuellement de belles zones à sphaignes laissent entrevoir de bonnes potentialités de régénération naturelle (M. Monvoisin, 2003).

Répartition en France

Cet habitat est présent en France sur une grande partie du territoire où il recoupe l'aire de distribution des tourbières hautes actives dont il est issu, mais les plus fortes concentrations se rencontrent dans les zones où les atteintes portées aux tourbières ont été les plus importantes, notamment en plaine (Massif Armoricain, Bassin Parisien, pourtours du Massif Central).

Répartition sur le site

Elle se développe en amont de la Vallée d'Enfer (parcelles 91-92-97) et en amont du bassin versant du Gros Houx (parcelle 63).

Illustration



PNR Normandie-Maine©

Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles à Houx

Code Natura 2000

9120

Surface

165,4 ha

Espèces indicatrices

Fagus sylvatica (Hêtre), *Quercus petraea* (Chêne sessile), *Ilex aquifolium* (Houx), *Corylus avellana* (Noisetier), *Vaccinium myrtillus* (Myrtille), *Deschampsia flexuosa* (Canche flexueuse), *Blechnum spicant* (Blechne en épi), *Melampyrum pratense* (Mélampyre des prés), *Pteridium aquilinum* (Fougère aigle), *Polytrichum formosum* (Polytric élégant)...

Description du milieu

Ce type d'habitat typiquement atlantique se développe dans un climat humide (> 800 mm) à hiver frais. Il s'agit de hêtraies installées sur des sols pauvres en éléments minéraux et acides se rencontrant dans le domaine atlantique avec une grande fréquence de houx. Elles sont caractéristiques des régions atlantiques.

Certaines variantes résistent même aux engorgements temporaires. Installé sur les altérites de roches siliceuses (granites, grès, schistes...), limons à silex, sables, argiles, il supporte une grande variabilité de sols (sols plus ou moins podzolisés à sols bruns acides) et une topographie large.

Le peuplement est dominé par le Hêtre, le Chêne pédonculé et le Chêne sessile pour les stations les plus matures. Le Houx en sous-bois peut se présenter sous forme de fourrés denses et peut atteindre 6 à 7 mètres de haut en vieilles futaies.

La strate herbacée est souvent pauvre en espèces et peu recouvrante : Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), ronces (*Rubus sp.*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Blechne en épi (*Blechnum spicant*)...

La strate muscinale est souvent plus riche : Polytric élégant (*Polytrichum formosum*), Thuide à feuilles de tamaris (*Thuidium tamariscinum*), Hypne (*Hypnum sp.*)...

En fonction de la gestion sylvicole de la parcelle, il n'est pas rare d'observer un sylvo-fasciés avec l'absence totale de hêtre, le chêne étant l'essence favorisée au détriment du hêtre.

Des variations de l'habitat sont observées selon le gradient d'humidité (présence de molinie) et d'acidité où il est noté la disparition du houx conjointement avec l'apparition de la myrtille (acidité plus forte).

Répartition en France

C'est un habitat caractéristique du domaine atlantique que l'on retrouve en Bretagne, Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, généralement sur de grandes surfaces. Il est plus rare vers l'intérieur du Bassin parisien, des Pays de la Loire, du Bassin aquitain du fait des précipitations plus faibles.

Répartition sur le site

Le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne" est en limite Sud-Est de son aire de répartition. C'est l'habitat forestier feuillu prépondérant. Il se développe sur plus de 60 % de la surface du secteur.

Illustration



PNR Normandie-Maine©

Surface

1,4 ha

Espèces indicatrices

Fagus sylvatica (Hêtre), *Hyacinthoides non-scripta* (Jacinthe des bois), *Melica uniflora* (Mélique uniflore), *Galium odoratum* (Aspérule odorante), *Euphorbia amygdaloides* (Euphorbe des bois), *Millium effusum* (Millet des bois), *Cardamine bulbifera* (Dentaire bulbifère), *Sanicula europaea* (Sanicule d'Europe), *Polypodium vulgare* (Polypode commun)...

Description du milieu

Le peuplement est normalement dominé par le Hêtre dans la strate arborée, accompagné du Chêne sessile (ou pédonculé). Les sylvo-fasciés sur le site sont dominés par le Chêne. Le Frêne, le Merisier ou des Erables peuvent compléter la strate arborée. Le sous-bois est assez riche en espèces avec le Noisetier, le Fusain d'Europe... La strate herbacée est relativement banale, dominée par les espèces suivantes : Aspérule odorante, Sceau de Salomon, Anémone des bois, Jacinthe des bois, Mélique uniflore, Lamier jaune...

Ce type de hêtraies est généralement installé sur les versants où le substrat calcaire n'est pas recouvert de limons, sur craie ou sur calcaires du Tertiaire. Les sols sont généralement carbonatés.

En forêt de Perseigne, le sol relève une acidité bien marquée, cet habitat est presque anecdotique et se situe en général le long des ruisseaux et des situations alluviales où le sol peut être enrichi par des débordements du cours d'eau et des apports du bassin versant.

Il peut être décliné en deux types d'habitats élémentaires sur le site :

- *hêtraies-chênaies atlantiques neutrophiles à mésoacidiphiles à Jacinthe des bois.*
Cet habitat apprécie les milieux relativement arrosés (influence atlantique). La strate herbacée est fortement dominée par la Jacinthe des bois, la Mélique uniflore et l'Aspérule odorante. L'activité biologique dans ce peuplement est bonne ce qui se traduit par une litière peu épaisse constituée de feuilles entières et fragmentées
- *hêtraies-chênaies subatlantique neutroacidiclines à mésoneutrophiles, à Mélique uniflore.*
Cet habitat se développe généralement mieux sur les secteurs subatlantiques, moins arrosés. La strate herbacée est dominée par la Mélique des bois (*Melica uniflora*), l'Aspérule odorante (*Galium odoratum*), le Lamier jaune (*Liamastrum galeobdolon*).

Les deux déclinaisons sont souvent simultanément présentes sur le terrain avec un passage de l'une à l'autre sans limite nette.

Répartition en France

Habitat lié à la façade nord atlantique arrosée : Normandie, Picardie, Ile de France, Nord Pas de Calais...

Répartition sur le site

De très faible surface, ces peuplements se développent sur les rares sols limoneux ou moins acides en fond de vallon d'Enfer et du Gros Houx.

Illustration



ONF©

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code Natura 2000
91E0*

Habitat prioritaire

Surface

2,3 ha

Espèces indicatrices

Fraxinus excelsior (Frêne) *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux), *Ribes rubrum* (Groseillier rouge), *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Salix cinerea* (Saule cendré), *Carex sp.*

Description du milieu

Cet habitat occupe le lit majeur des cours d'eau, il est installé sur des sols alluviaux présentant un horizon riche en matière organique, au contact des sources ou le long des ruisseaux ou ruisselets. Ces cours d'eau ont généralement un débit faible et peu rapide. On les trouve donc dans des situations de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine ou en bordure de sources ou de suintements.

La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne dans les variantes les plus humides, pouvant être accompagnée de Saules. Sur les terrains moins humides, l'habitat présente une phase de transition vers la chênaie pédonculée. Le reste de son cortège arbustif et floristique est représenté par de nombreuses espèces hygroclines à hydrophiles.

Sur le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne, cet habitat est plus souvent installé sur des zones tourbeuses à alluvions très riches en humus se rapprochant de la neutralité.

Répartition en France

Habitat peu fréquent et occupant généralement de faibles surfaces. Il se retrouve à l'état dispersé à l'étage collinéen du domaine atlantique et continental, sur l'ensemble du territoire, excepté sur le pourtour méditerranéen.

Répartition sur le site

Répartition très relictuelle en vallée d'Enfer et du Gros Houx.

Uniquement présent le long des ruisseaux, l'habitat dans un bon état de conservation n'est visible que sur de petites superficies de quelques centaines de m² et n'occupe donc qu'une proportion faible de la surface de la forêt. Il est souvent discontinu sur le linéaire du ruisseau.

Illustration



PNR Normandie-Maine©

2.1.3. La flore

Sources : Stallegger, 2001 ; Sylvétude, 2003

Attention ces données concernent l'ensemble du massif forestier de Perseigne et ne sont pas restrictives au site Natura 2000 !

Pour les habitats forestiers, la flore des sous-bois est à dominante acidiphile et relativement banale pour les peuplements de feuillus : Aspérule odorante, Blechnum en épi, Canche flexueuse, Myrtille, Molinie bleue, Jacinthe des bois, Millet diffus, Mélique uniflore, Lamier jaune... Dans les plantations de résineux, la flore de sous-bois peut-être réduite à une ou deux espèces seulement pour cause de conditions extrêmes : absence de lumière dans de jeunes plantations, litière acide et étouffante d'aiguilles...

Certaines espèces sont cependant rares et protégées. L'Oréopteris à spores marginaux ou Polystic des montagnes (*Oreopteris limbosperma*), traduisant un climat à affinité montagnarde, est protégé à l'échelle régionale tout comme la Parisette à quatre feuille et l'Epipactis pourpre.

Ainsi, si aucune espèce floristique de la directive Habitats (annexe II) n'a été recensée en forêt de Perseigne, d'autres espèces, présentant un intérêt patrimonial remarquable, sont présentes. Voici les caractéristiques de certaines d'entre elles (extrait de l'Atlas des plantes protégées de la Sarthe, MNHN, 2003) :

- **La Fougère des montagnes** - *Oreopteris limbosperma* :
Protection régionale.
Essentiellement montagnarde, cette fougère existe sur une grande partie du territoire français mais tend à se raréfier vers l'ouest. Affectionnant les situations ombragées et humides, elle pousse en milieu forestier, le long des fossés et des talus.
- **La Parisette à quatre feuilles**- *Paris quadrifolia* :
Protection régionale
Le plus souvent, elle présente quatre feuilles disposées en croix, formant un verticille à l'extrémité d'une courte tige. Franchement sciaphile et hygrophile, elle atteint son maximum de développement dans les bois frais à humides sur sol neutro-basique. D'aire plutôt continentale, elle se trouve dans notre secteur à la limite occidentale de son aire de répartition.
- **L'Osmonde royale** - *Osmunda regalis* :
Protection départementale.
Assez commune dans l'Ouest, elle est caractéristique des étages collinéens à bas montagnard. Espèce de demi ombre mésohygrophile à hygrophile, elle affectionne les régions à hivers cléments. Cette espèce médicinale est en voie de raréfaction du fait des nombreux travaux hydraulique. De ce fait elle est protégée dans la plus grande partie de la France.
- **La Laïche maigre** – *Carex strigosa* :
Protection régionale
Cette Laïche existe surtout dans la moitié nord de la France. Proche par son port général de la Laïche des bois (*Carex sylvatica*), la Laïche maigre s'en distingue essentiellement par ses fruits à bec très court, disposés en longs épis grêles; Plus hygrophile que la précédente, elle croît en situation ombragée, sur sol humide du bord des ruisseaux, des fossés, des ornières... généralement en compagnie d'autres laïches hygro-sciaphiles.
- **L'Epipactis pourpre** – *Epipactis purpurata*
Protection régionale
Surtout présente dans la moitié nord-est du territoire français, elle atteint, dans nos régions, la limite ouest de son aire et ne pénètre pas en Bretagne. Elle est difficile à différencier des autres espèces du groupe des Epipactis à larges feuilles. Sa couleur générale violacée ou pourprée, surtout lorsque les tiges sont jeunes, reste le caractère le plus marquant. Elle croît en situation très ombragée, sur sol frais argilo limoneux, à humus proche de la neutralité.

Tableau 3.7 : Liste des espèces floristiques protégées ou remarquables présentes sur la forêt de Perseigne

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Localisation	Date	Revu après 2000	Auteur	statut	72 d'après Hunault 1999
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Herbe aux goutteux		1998		Motard		r
<i>Agrimonia procera</i> Wallr.	Aigremoine odorante		1999		Launay		r
<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante			x			r
<i>Carex strigosa</i>	Laïche maigre		1997		CPNS	PR	e
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Dorine à feuilles opposées			x			r
<i>Convallaria maialis</i>	Muguet	vallée d'Enfer		x		72	r
<i>Epipactis purpurata</i>	Epipactis pourpre	p. 12 - 23		x		PR	v
<i>Galanthus nivalis</i>	Perce-neige			x		72	r
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	p.12-14-7		x			r
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois			x		72	
<i>Hypericum androsaemum</i>	Androsème officinal	ancienne voie de tramway, p.19-20		x			r
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx			x		72	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	p.28		x			r
<i>Leucobryum glaucum</i>	Coussinet des bois			x		72	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille arbustif			x			r
<i>Lysimachia nemorum</i>	Lysimaque des bois			x			r
<i>Oreopteris limbosperma</i>	Polystic des montagnes			x		PR	v
<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale	p.279-280-299-37		x		72	
<i>Paris quadrifolia</i>	Parisette à 4 feuilles			x		PR	r
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier		1999		Launay		v
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon piquant			x		72	
<i>Selinum carvifolium</i> (L.) L.	Sélin à feuilles de carvi		1999		Launay		r
<i>Sphagnum</i> sp.	Sphaignes			x		72	
<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	p. 120		x		72	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille			x		72	

Statut : e : taxon en danger / v : taxon vulnérable / r : taxon rare / i : indéterminé mais e, v ou r

PN : protection nationale

PR : protection régionale

72 : liste des espèces présentes ou indiquées en Sarthe et pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale (arrêté du 13 octobre 1989 et du 5 octobre 1992)

revu après 2000 par P. Stallager ou M. Monvoisin

On notera que certaines espèces d'intérêt majeur ont disparu au cours du siècle dernier. Ainsi on peut citer *Ranunculus ophioglossifolius* (1913, Gentil), espèce protégée à l'échelle nationale, *Aceras anthropophora* (1893, Gentil), *Genista pilulosa* (Gentil, 1897), *Gentiana cruciata* (Gentil, 1897), *Lycopodium clavatum* (1975, Hunault) et *Pyrola minor* (Gentil, 1893), espèces protégées au niveau régional.

2.1.4. La faune et les espèces d'intérêt communautaire

Sources : LPO, 2001 et Stallegger, 2001

Attention ces données concernent l'ensemble du massif forestier de Perseigne et ne sont pas restrictives au site Natura 2000 !

❖ Mammifères

Tableau 3.8 : Liste non exhaustive des principaux mammifères de taille moyenne à grande

Nom scientifique	Nom commun	Source
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot gris	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette	CPNS, 1997
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson	
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre	
<i>Martes foina</i>	Fouine	CPNS, 1997
<i>Martes martes</i>	Martre	CPNS, 1997
<i>Martes putorius</i>	Putois	CPNS, 1997
<i>Microtus minutus</i>	Rat des moissons	CPNS, 1997
<i>Meles meles</i>	Blaireau	
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	CPNS, 1997
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	CPNS, 1997
<i>Ondrata zibethicus</i>	Rat musqué	CPNS, 1997
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil	
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	CPNS, 1997
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	
<i>Talpa europea</i>	Taupe	
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard	

Sont mentionnés dans le tableau ci-dessus les principaux mammifères de taille moyenne à grande. Les populations d'ongulés en forêt domaniale de Perseigne sont très liées à la gestion forestière et cynégétique. Les 3 espèces emblématiques de la forêt présentes sur le site Natura 2000 sont :

- le Cerf (*Cervus elaphus*) ;
- le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) ;
- le Sanglier (*Sus scrofa*).

En cas de surpopulation, les dégâts sur certains peuplements (strates arbustives, régénération naturelle, jeunes plantations) ou certaines cultures attenantes peuvent être importants.

Chiroptères :

"Ce sont des mammifères nocturnes. Toutes les espèces européennes sont insectivores (elles peuvent consommer en une nuit, la moitié de leur poids en insectes) et sont caractérisées par une reproduction lente (un seul jeune par an, deux exceptionnellement)" (Hubert, 2003).

Les chauves-souris sont capables de se repérer par écholocation : elles émettent des ultrasons et en perçoivent l'écho, facilitant ainsi chasse et orientation.

L'hiver, l'absence de ressource alimentaire les oblige à rentrer en léthargie et elles sont alors très fragiles. Les saisons rythment leur cycle biologique :

Mai-septembre	c'est la période estivale au cours de laquelle se succèdent ovulation et gestation, naissance, allaitement, émancipation des jeunes et dispersion des colonies de mise bas.
Septembre-novembre	période de transit pendant laquelle a lieu l'accouplement et les regroupements dans les gîtes d'hiver.
Novembre-février	c'est la phase d'hibernation où la température du corps est proche de la température du milieu ambiant.
Mars-mai	nouvelle période de transit. Réveil et désertion des sites d'hibernation sont au programme.

Plusieurs cavités sont présentes sur le site Natura 2000. Elles hébergent en période hivernale des chauves souris dont certaines sont des espèces d'intérêt communautaire.

Ainsi lors de l'hiver 2004-2005, un inventaire des populations a été réalisé par l'ONF (M. Ricordel, comm. pers.). Une cinquantaine d'individus a ainsi été comptabilisée en hivernage. Parmi les espèces présentes, on peut citer : le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Grand Murin, l'Oreillard Roux, le Murin à moustache et la Barbastelle. Ces deux dernières espèces représentent 50% des effectifs sur ces cavités.

Sur le reste du massif, le Murin de Bechstein et des pipistrelles ont également été observés.

Aucune étude n'a été réalisée pour connaître les Chiroptères vivant en période estivale en forêt de Perseigne et sur les populations hébergées dans les arbres à cavités.

Ainsi certaines espèces de la famille des Vespertilionidés peuvent occuper des "arbres gîtes". La durée d'occupation de ces arbres par les chauves-souris va de quelques jours à plusieurs mois (pour l'hibernation ou la reproduction).

Tableau 3.9 : Principaux chiroptères hivernant sur le site (données : M. Ricordel, ONF, 2005)

Nom vernaculaire	Nom latin	Ann. II Convention de Berne	Protection nationale	Ann. II Directive Habitats	Ann. IV Directive Habitats
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	x	x	x	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x		x
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	x	x		x
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	x	x		x
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		x		x
Barbastelle	<i>Barbastella barbastella</i>	x	x	x	
Pipistrelle sp.	<i>Pipistrellus sp</i>		x	x	

❖ Oiseaux

Source : Lecureur, 2001

Attention ces données concernent l'ensemble du massif forestier de Perseigne et ne sont pas restrictives au site Natura 2000 !

Soixante-dix-sept espèces d'oiseaux ont été recensées sur le massif de Perseigne dont 65 nicheurs certains ou probables. Certaines d'entre elles sont strictement forestières tandis que d'autres peuvent être observées sur les milieux ouverts. C'est le cas du Pic cendré qui partage son temps entre bocage et forêt, ou de l'Engoulevent d'Europe qui niche sur les parcelles en régénération puisque ces dernières sont assimilables à des landes quand les plants sont encore jeunes.

Un inventaire de l'avifaune (Pacidés et rapaces principalement) a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Sarthe) à la demande du Parc naturel régional Normandie-Maine et de l'ONF. Quatre espèces de pics sont bien présentes. Sept espèces de rapaces diurnes ont pu être contactées mais toutes ne semblent pas être nicheuses à l'intérieur du massif.

❖ Batraciens

Source : Stallegger, 2001

Attention ces données concernent l'ensemble du massif forestier de Perseigne et ne sont pas restrictive au site Natura 2000 !

La Salamandre tachetée est présente sur l'ensemble du massif de Perseigne. De même, le Triton palmé se rencontre dans pratiquement tous les points d'eau. Le Triton alpestre est aussi régulièrement observé.

Quelques espèces de batraciens d'intérêt communautaire sont présentes à proximité du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne" : **la Rainette verte** (*Hyla arborea*), **la Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) ou **le Crapaud accoucheur** (*Alytes obstetricans*). Ces trois espèces sont inscrites au titre de l'annexe IV de la directive Habitats (protection stricte).

La Grenouille agile peut se rencontrer occasionnellement sur le massif et sur le secteur Natura 2000 mais elle fréquente préférentiellement le bocage.

Difficilement observable, la Rainette arboricole (*Hyla arborea*) est une espèce plutôt bocagère qui affectionne les mares ensoleillées. Elle est rare en forêt et ne se rencontre généralement qu'en lisière.

Le massif de Perseigne accueille d'autres espèces comme le rare Triton ponctué ou le Triton crêté (espèce de l'annexe II) mais aucune mare dans le périmètre du site Natura 2000 en forêt de Perseigne n'est susceptible de les accueillir. Ces deux espèces sont présentes en lisière forestière. Leur présence en forêt est accidentelle.

Le Sonneur à ventre jaune n'a jamais été signalé en forêt de Perseigne.

Tableau 3.10 : Liste des batraciens présents sur le massif de Perseigne

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin	Milieus concernés	Sensibilité Pays de Loire	Ann. IV Dir Ha.
Urodèle	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Tout point d'eau : de l'ornière à la mare envahie de bois mort		
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Tout point d'eau : de l'ornière à la mare envahie de bois mort	V	
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Mares permanentes ou restant longtemps en eau	V	
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	En lisière, dans les mares ensoleillées	V	x
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	En lisière, dans les mares	R	
Anoures	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Etang en aval du site		
	Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	A proximité des étangs	V	x
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Proche des ruisseaux		
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Espèce rare sur le site Natura 2000		x
	Grenouilles vertes	<i>Rana esculenta et lessonae</i>	Mares des lisères, bords de ruisseaux, ornières		
	Rainette arboricole	<i>Hylea arborea</i>	Mares de lisères		x

R : rare - V : vulnérable

* Espèce prioritaire de l'annexe IV de la directive Habitat

❖ Reptiles

Source : Stallegger, 2001

Attention ces données concernent l'ensemble du massif forestier de Perseigne et ne sont pas restrictives au site Natura 2000 !

Peu de données précises sont disponibles sur les reptiles dans le massif de Perseigne. De plus il existe peu de milieux ouverts et les zones susceptibles d'accueillir des reptiles sont le plus souvent boisées. En effet, les reptiles fréquentent préférentiellement les zones ouvertes comme par exemple les landes, les parcelles en régénération...

Seul le Lézard vivipare semble être bien présent en vallée d'Enfer.

La présence du Lézard vert (*Lacerta viridis*) est probable mais non confirmée sur le périmètre. Les landes sèches du Clocher de Perseigne ou les parcelles en régénération constituent des sites potentiels où ces espèces pourraient être observées. Il affectionne les zones thermo-xérophiles. La Vipère péliade et le Lézard vert ont été observés lors de travaux forestiers.

La Couleuvre à collier est un serpent au mode de vie semi-aquatique. Elle a été rencontrée au niveau de l'Etang (parcelle 37 – hors Natura 2000), mais cette espèce est vraisemblablement assez commune sur la totalité du massif.

Les peuplements forestiers du secteur Natura 2000 sont très propices à la Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*) présente sur le secteur. Cependant, cette espèce est ici proche de sa limite nord de répartition et elle est considérée comme rare à Perseigne.

Tableau 3.11 : Liste des reptiles présents sur le massif de Perseigne

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin	Milieux concernés	Sensibilité Pays de Loire	Ann. IV Dir Ha.
Sauriens	Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	Escarpelements du Gros Roc		X
	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipera</i>	Vallée d'Enfer et parcelles en régénération	V	
Ophidiens	Vipère péliade	<i>Vipera aspis</i>	Dans les pares feux et coupes forestières	V	
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Milieu aquatique, bord des eaux		
	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>	Lisière bocage/forêt		X

V : vulnérable

❖ Insectes

Source : Stallegger, 2001 ; Lecureur, 2003

Une étude récente a été réalisée sur l'entomofaune du massif de Perseigne. Celle-ci a été engagée suite à la découverte, en 2001, par un membre de la LPO, d'un insecte, *Cimbex fagi*, n'ayant jamais été inventorié auparavant dans la Sarthe et très rare à l'échelle nationale. Cet inventaire a permis de mettre en évidence une entomofaune qui comporte des espèces protégées. Un complément a été réalisé sur les lépidoptères, les odonates et les orthoptères.

La forêt de Perseigne compte actuellement une entomofaune qui comporte des espèces patrimoniales telles que *Chrysocarabus auritens*, espèce appartenant à la liste de Speight* avec *Chaetocarabus intracus*, *Leptura aurulenta* et des espèces protégées telle que *Meloe proscarabeus*.

On peut citer également le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*), que l'on trouve dans certaines parcelles de feuillus, ou encore l'**Ecaille chinée** (*Euplagia quadripunctata*) qui est généralement observée sur les accotements des routes forestières.

Ces deux dernières espèces sont des espèces d'intérêt communautaire. L'Ecaille chinée est inscrite en espèce prioritaire de l'annexe II de la directive Habitats, bien que les experts européens aient été surpris de sa présence dans l'annexe II car elle ne répond pas au concept de cette annexe dans

la majorité des pays de l'Union Européenne. Seule une sous-espèce endémique de l'île de Rhodes est menacée en Europe.

Tableau 3.12 : Quelques insectes patrimoniaux présents en forêt de Perseigne (Lecureur, 2003)

Ordre	Nom scientifique	Liste de Speight*
Carabidae	<i>Cychrus attenuatus</i>	
	<i>Carabus purpurascens</i>	
	<i>Chaetocarabus intricatus</i>	X
	<i>Hadrocarabus problematicus</i>	
	<i>Chrysocarabus auronitens</i>	X
Scarabaeidae	<i>Geotrupes stercorosus</i>	
	<i>Cetonia aurata</i>	
	<i>Typhoeus typhoeus</i>	
Cerambycidae	<i>Cerambyx scopolii</i>	
	<i>Raghium mordax</i>	
	<i>Clytus arietis</i>	
	<i>Rhagium bifasciatum</i>	
	<i>Leptura fulva</i>	
	<i>Asemum stiatum</i>	
	<i>Rhagium sycophnata</i>	

* : Liste de Speight : liste indiquant les espèces d'insectes saproxyliques utiles à l'identification des forêts d'importance internationale pour la conservation de la nature.

Vingt-deux espèces d'odonates ont été recensées sur l'ensemble du massif forestier dont *Libellula depressa* (Libellule déprimée), *Orthetrum coerulescens* (Orthetrum bleuissant), *Calopteryx virgo* (Calopteryx vierge), *Pyrrhosoma nymphula* (Petite nymphe au corps de feu), *Cordulegaster boltonii* (Cordulégastré annelé), assez communes. Peu d'entre elles sont présentes sur le site Natura 2000.

La plupart des espèces de papillons de jour de Perseigne sont considérées comme communes. On peut cependant citer le Grand Mars changeant (*Apatura iris*), espèce rare en Pays de la Loire.

Quant aux orthoptères, 21 espèces ont été rencontrées sur Perseigne dont une espèce rare, mise en évidence sur le site Natura 2000 : le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*).

❖ Faune piscicole et astacicole

Sources : FPPMA, 2002 et FPPMA, 2004

Faune piscicole :

Sur la vallée d'Enfer, la Truite fario et le Chabot dominant dans les relevés.

Des réempoissonnements en Truite fario ont eu lieu jusqu'en 2000. On peut donc difficilement connaître la part de la population issue de la reproduction naturelle. Les obstacles à la circulation en aval (buses) limitent considérablement la colonisation de part leur mauvais positionnement et l'attractivité du substrat est réduite par le colmatage. Les zones favorables à la reproduction de la truite sont mieux représentées sur la partie amont.

Le Chabot est bien présent. Il a été aperçu sur de nombreux sites. Les vitesses d'écoulements et la granulométrie sont optimales pour l'espèce sur une grande partie du linéaire. Cette espèce peu mobile est moins touchée que la Truite fario par le cloisonnement du cours d'eau.

Des lamproies de Planer ont également été recensées en 2001 sur ce cours d'eau, non revues en 2004, elles restent cependant présentes sur le massif, notamment en vallée de Létrie (FPPMA, 2004).

Il sera important d'intervenir sur les ouvrages afin de les rendre franchissables aux différentes espèces. Ainsi, ils pourraient faire l'objet d'une intervention par la mise en place de pré-barrages rustiques avec échancrure afin de limiter les hauteurs de chute ou de mini-seuils à l'intérieur des buses de manière à augmenter la rugosité et à casser les écoulements laminaires rapides.

Sur le bassin versant du Gros Houx, l'inventaire piscicole a mis en évidence une population de Chabot importante. La Truite fario est également représentée. Cependant, le ruisseau du Gros

Houx est caractérisé par des étiages plus sévères. Ce cours d'eau est donc très sensible à l'ensoleillement, qui peut provoquer une hausse sensible des températures en période estivale, à l'origine d'un stress important pour les espèces présentes. De plus, la dévalaison est probablement importante (particulièrement pour la Truite) compte tenu des étiages qui réduisent la capacité d'accueil du cours d'eau. Les faibles débits d'étiage sont moins pénalisants pour le Chabot.

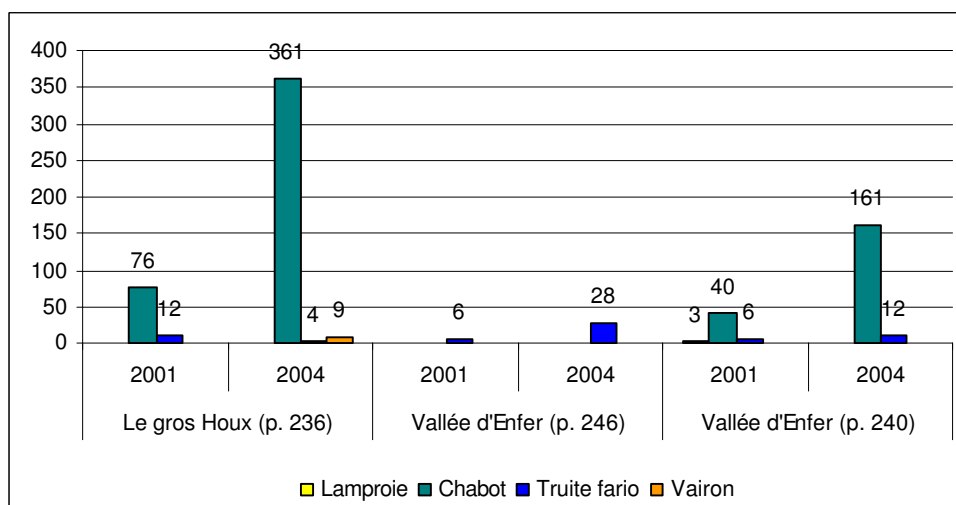


Figure 3.2 : Effectifs estimés de l'ichtyofaune pour 100 m² sur 3 stations de pêches électriques (données FPPMA, 2001 et 2004)

Commentaires :

Sur le Gros Houx, les effectifs de truites sont en baisse du fait de l'absence des mouilles présentes en 2001.

Sur la station de la parcelle 246, en 2004, l'effectif de truites est plus important qu'en 2001 du fait de la présence d'une mouille en limite amont de la station, qui contenait plusieurs individus.

En 2001, sur la vallée d'Enfer (p. 240), 3 Lamproie de Planer ont été pêchées. On remarque dans l'ensemble une augmentation des effectifs que ce soit en Truite ou en Chabot. Il faut rappeler ici que les populations sont isolées de la Bienne par l'étang de Guibert. Le potentiel de production de ce cours d'eau ne profite pas à la Bienne. (FPPMA, 2004)

Faune astacicole :

En septembre 2001, il était considéré par la fédération de pêche que le ruisseau de la vallée d'Enfer présentait une population d'écrevisses à pattes blanches équilibrée et d'une densité intéressante.

En effet, une forte densité de cette espèce était présente sur sa partie aval. Plus en amont *Austropotamobius pallipes* était présente en plus faible densité, dû en partie à l'acidité et l'oligocalcie extrême des eaux au niveau de la parcelle 97. De nombreux obstacles limitent la recolonisation vers l'amont (chutes) mais isolaient les individus contre l'invasion des écrevisses américaines.

Sur le Gros Houx, l'Ecrevisse n'était présente qu'en aval du dernier obstacle, en parcelle 240 et en très faible densité. En effet, les débits sur le Gros Houx sont très réduits en période d'étiage et bien inférieurs à ceux de la vallée d'Enfer. Ce cours d'eau présente par ailleurs peu d'habitats permettant à l'espèce de passer les périodes d'étiage sévère (mouilles).

Les prospections menées à la lampe, de nuit, en 2002 et en 2003 ainsi que la mise en place de nasses en septembre 2003 ont mis en évidence la disparition de l'Ecrevisse à pattes blanches sur le ruisseau de la vallée d'Enfer.

Seul un individu a été observé au cours de l'été 2003 sur son affluent gauche, qui n'apparaît pourtant pas comme un milieu propice à cette espèce, mais laisse peut être entrevoir un espoir de colonisation sur ce site.

❖ *Descriptions des espèces d'intérêt communautaire majeures*

Carte n°3.9 : Localisation des espèces d'intérêt communautaire observées sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

Code Natura 2000
1092

Classification

Classe des Crustacés
Ordre des Décapodes
Famille des Astacidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe III - convention de Berne
Annexes II et IV - directive Habitats

Illustration



Parc naturel régional Normandie-Maine©

Morphologie

Indigène en France, cette écrevisse peut atteindre 120 mm de long pour un poids de 90g. Son allure générale rappelle celle d'un petit homard. Sa coloration est variable pouvant passer du vert bronze à brun sombre. Sa face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces, d'où son nom d'écrevisse à "pattes blanches". Elle peut être distinguée des autres espèces, proches morphologiquement par l'absence d'ergot au niveau du carpopodite, une seule crête post-orbitaire pourvue d'une seule épine, la présence d'épines bien visibles sur les bords (épaules) du céphalothorax. Elle possède également un rostre dont les bords convergent régulièrement pour former un triangle assez bien marqué, avec une arête médiane peu marquée et non denticulée.

Cycle de développement

Peu active durant la saison hivernale, ses déplacements étant limités à la recherche de nourriture, elle redevient active lors de la période de reproduction. La femelle pond généralement dans une petite cavité naturelle ou qu'elle creuse elle-même.

Elle n'apprécie pas la lumière et présente un comportement nocturne. Elle est capable d'effectuer des déplacements en milieu terrestre mais fréquente les remous des ruisseaux rapides. Les jeunes individus se postent préférentiellement plus près du bord que les adultes. C'est une espèce sténotherme c'est-à-dire qu'elle a besoin d'une température de l'eau relativement constante (15-18 °C) qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été.

Le régime alimentaire est à base de débris végétaux, petits invertébrés, larves... C'est une espèce à croissance lente qui atteint sa maturité sexuelle entre la 4ème et 7ème année. La reproduction commence généralement en octobre. Le nombre d'œufs pondus est assez faible (80-90). La longévité est de 12 ans en moyenne.

Habitat

L'habitat caractéristique de l'Ecrevisse à pattes blanches correspond à celui de la Truite (eaux courantes, fraîches, sur fonds pierreux – sableux, avec présence de caches en sous berges).

On la trouve dans des rivières, des ruisseaux, des torrents de types variés (en termes de pentes, de profondeur...), souvent à courant rapide, bien oxygénés. Elle colonise aussi bien les ruisseaux en milieu prairial que forestier.

Austropotamobius pallipes est un très bon indicateur de la qualité hydrique d'un ruisseau ou d'un torrent. Elle supporte très mal les variations de température et globalement toute modification physico-chimique de son biotope.

Répartition en France

Autrefois très présente partout en France, elle a aujourd'hui disparu de certaines régions suite aux nombreuses perturbations des cours d'eau. On la retrouve principalement en tête de bassin versant.

Répartition sur le site

Sur le site, elle était bien présente en vallée d'Enfer et dans une moindre mesure en aval de la vallée du Gros Houx. Cependant, phénomène alarmant, les derniers inventaires réalisés en automne 2003 mettent en avant une disparition quasi-totale des populations sans qu'aucune raison véritable puisse être avancée (canicule de l'été 2003, travaux perturbateurs, braconnage peu probable...).

Chabot (*Cottus Gobio*)

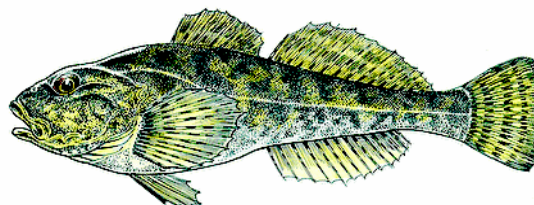
Code Natura 2000

1163

Classification

Vertébrés /Poissons /Téléostéens
Ordre des Scorpaéniformes
Famille des Cottidés

Illustration



Cahier
d'Habitats,
Nowakowski,
MNHN, 1992©

Statuts de protection

Annexe II - directive Habitats

Morphologie

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie. Sa bouche est large et entourée de lèvres épaisses et ses yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris bruns avec des barres transversales foncées. Sa peau est très partiellement recouverte d'écailles. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire.

Cycle de développement

La femelle n'effectue qu'une seule ponte en mars avril. C'est le mâle qui protège la ponte (\approx 100 à 500 œufs) qui est collée par la femelle sur le plafond de l'abri. L'incubation dure un mois dans une eau à 11°C.

Le Chabot est actif très tôt ou tard dans la journée, à la recherche de nourriture (principalement des larves et petits invertébrés benthiques). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Habitat

Le Chabot peut être présent en fleuve, rivière ou étang mais affectionne particulièrement les petits cours d'eau. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers - mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

L'espèce est très sensible à la qualité des eaux qui doivent rester courantes, fraîches et bien oxygénées. Son optimum correspond aux eaux à truites. Sa présence est inféodée à un substrat grossier offrant un maximum de caches naturelles pour les individus de toute taille.

Son habitat est souvent le même que la Truite fario.

Répartition en France

L'aire de répartition du Chabot est vaste même si l'on observe quelques discontinuités dans sa distribution, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous espèce ou d'espèce (*Cottus petiti*). On le trouve dans les rivières, du bord de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

L'espèce est bien présente sur le secteur Natura 2000 de Perseigne à la fois sur les ruisseaux du Gros Houx et de la vallée d'Enfer.

Lucane cerf volant (*Lucanus cervus*)

Code Natura 2000
1083

Espèce prioritaire

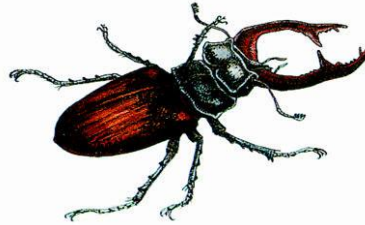
Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Lucanidés

Statuts de protection

Annexe II - directive Habitats
(espèce prioritaire)
Annexe II - convention de Berne

Illustration



Cahier d'Habitats, J.C. Crosson,
MNHN, 1992©

Morphologie

Le Lucane cerf volant est le plus grand Coléoptère d'Europe, les mâles pouvant atteindre 85 mm. Ces derniers sont pourvus de mandibules brunes rougeâtres, évoquant les bois du cerf, pouvant atteindre la taille de la longueur du corps. Ces mandibules sont munies de dents internes. Le dimorphisme sexuel est très prononcé puisque les femelles ont, elles, de petites mandibules et sont plus petites (20 à 50 mm). Les élytres sont de couleur brun pourpre et le reste du corps est noir luisant.

Cycle de développement

La durée du cycle de développement est de cinq ou six ans. Cette espèce est liée aux chênes et dans une moindre mesure aux feuillus comme le Châtaignier, le Frêne...

Les oeufs sont déposés à proximité des racines au niveau des souches ou de vieux arbres. Puis il semble que la larve migre en profondeur dans le système racinaire. La larve, de type mélolonthoïde se développant au niveau du système racinaire déperissant, est saproxylophage. A la fin du dernier stade larvaire, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée simplement de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans la coque nymphale.

Les adultes ont une durée de vie limitée, d'un mois généralement. Leur activité est crépusculaire et nocturne. Leur vol est lourd et bruyant. Les observations d'adultes s'échelonnent d'août à septembre.

Habitat

Le Lucane cerf volant se rencontre principalement dans les peuplements forestiers feuillus avec des souches et des arbres déperissants. Les adultes se trouvent sur les troncs ou les branches de chênes principalement. La larve se développe prioritairement dans les souches de chênes et dans une moindre mesure dans la plupart des essences caducifoliées.

Répartition en France

Le Lucane cerf-volant est une espèce qui se trouve dans toute la France

Répartition sur le site

Cette espèce est potentiellement présente dans tous les peuplements feuillus du site.

Le Lucane reste une espèce assez courante dans la région. En forêt, il est difficile de l'observer car il vole plutôt au niveau des houppiers. A Perseigne, l'espèce sera préférentiellement localisée à proximité des lisières où la présence de vieux chênes et de souches plutôt ensoleillés constitue son habitat optimal.

Barbastelle (*Barsbastella barbastellus*)

Code Natura 2000

1308

Morphologie

Taille : ~ 50 mm

Poids < 14 g

Longévité : jusqu'à 23 ans

Espèce de taille moyenne présentant des oreilles larges dont les bords internes sont soudés au dessus du front. Pelage noir, dessous un peu plus clair. Extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Habitat et cycle de développement

Elle apprécie les régions boisées de plaine et de montagne et tout particulièrement les forêts mixtes âgées avec présence de zones humides. C'est une espèce peu frileuse qui hiberne généralement de fin octobre à fin mars. Elle se retrouve en entrée de cavités en sujet isolé.

Répartition en France

Elle est présente dans toutes les régions mais reste absente de la frange littorale méditerranéenne. Elle est menacée d'extinction dans plusieurs régions du Nord de la France et est observée jusqu'à 2000 m d'altitude.

Illustration



Emmanuel Fournier©

Répartition sur le site

La Barbastelle a été observée dans des cavités situées sur le secteur Natura 2000 en forêt de Perseigne.

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Code Natura 2000

1324

Morphologie

Taille : ~ 73 mm

Poids jusqu'à 40 g

Longévité : jusqu'à 22 ans

Espèce de très grande taille; pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont gris-blanc.

Habitat et cycle de développement

Le Grand Murin apprécie la chaleur, les paysages ouverts, les bois clairs et les prairies fraîchement fauchées où le sol est accessible en vol. Il peut parcourir des zones de plus de 10 km de rayon. Il hiberne d'octobre à début mars, souvent de manière groupée. Le régime alimentaire est varié et comprend la faune de la surface du sol et les hannetons et tipules.

Illustration



Emmanuel Fournier©

Répartition en France

Présent dans tous les départements de France exceptés certains de la région parisienne. Atteint 1900 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

Le Grand Murin est présent en petites colonies ou de manière isolée. Il a été observé dans les cavités présentes sur le secteur Natura 2000 en forêt de Perseigne.

Espèces de l'annexe IV :

Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Colubridés

Illustration



PNR Normandie- Maine©

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Morphologie

Cette couleuvre se distingue par sa taille puisqu'elle mesure généralement de 1,4 à 1,6 m de longueur. Son corps est mince. Sa tête est longue et nettement distincte du corps. Son ventre est de teinte jaunâtre.

Habitat

Terrains secs, lisières forestières, ruines, talus... Elle se déplace occasionnellement dans l'eau et grimpe dans les arbustes pour s'exposer au soleil.

Répartition sur le site

Cette couleuvre à tendance arboricole et bocagère se rencontre en lisière des milieux boisés et notamment près des maisons forestières. Sur le site, elle a été trouvée au carrefour des 3 ponts (Stallegger, 2001).

Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anoures
Famille des Ranidae

Illustration



PNR NM©

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Morphologie

Cette espèce mesure de 6 cm jusqu'à 9 cm, le mâle est plus petit que la femelle. Il s'agit d'une grenouille élancée avec une tête à museau allongé. Le tympan est rapproché de l'œil (1 mm) et de diamètre légèrement inférieur à celui-ci. Le mâle ne possède pas de sacs vocaux. L'articulation tibio-tarsienne, lorsque la patte arrière est doucement ramenée vers l'avant, atteint ou dépasse le bout du museau. La coloration dorsale est brune clair, rougeâtre, brun grisâtre. Elle possède ou non quelques taches ou points noirs. La face ventrale est blanche jaunâtre uniforme, la gorge et la poitrine sont rosâtres. (Matz, 1983)

Habitat

Elle préfère les forêts caducifoliées claires et relativement sèches. Pour la ponte, elle utilise un large spectre de zones aquatiques : zones marécageuses ensoleillées à l'orée ou à l'intérieur des forêts, tronçons de ruisseaux sans courant...

Répartition sur le site

La Grenouille agile est rare et occasionnelle sur le massif de Perseigne. Elle peut apparaître en lisière de forêt au nord ou au sud du site (Stallegger, 2001).

2.2. Inventaire socio-économique

Le massif de Perseigne est une forêt domaniale, c'est-à-dire qu'il appartient au domaine privé de l'Etat. Il est soumis au régime forestier et sa gestion est assurée par l'Office National des Forêts. D'autres acteurs sont également présents et ont un rôle socio-économique, en particulier le public pour les activités de pleine nature, les chasseurs, les diverses entreprises d'exploitation forestière et quelques associations (de randonnées, naturalistes...).

2.2.1. La gestion forestière

La forêt domaniale de Perseigne s'étend d'un seul bloc sur une superficie de 5110 ha, divisée en 309 parcelles de 16,59 ha en moyenne. Les communes concernées par le massif domanial sont Neufchâtel-en-Saosnois, Villaines-la-Carelle, Aillières-Beauvoir, Fresnaye-sous-Chédouet, Saint Rigomer des bois, Ancinnes, Champfleur et Louzes.

❖ *Historique et gestion passée*

Source : ONF, plan d'aménagement forestier 2005-2024

Carte n°3.10 : Le parcellaire forestier du massif de Perseigne

Le nom de la forêt de Perseigne semble avoir une origine très ancienne. En effet, "Personia" est le nom que lui auraient donné les légionnaires de César au temps de la guerre des Gaules.

Historiquement, la forêt appartient d'abord à la vicairie du Saosnois érigée en seigneurie, puis aux Comtes du Perche au X^{ème} siècle. En 1525, Charles Duc d'Alençon, comte du Perche, décède sans enfant. La forêt est alors dévolue à sa sœur Françoise qui épouse Charles de Bourbon, Duc de Vendôme. Leur petit fils, Henri de Bourbon, hérite ensuite du Saosnois. Lorsqu'il accède au trône de France sous le nom d'Henry IV, un édit réunit le Saosnois et la forêt à la couronne française en 1604. Elle demeura, par la suite, forêt royale jusqu'en 1791. A cette date, l'Etat en prend possession et sa gestion est confiée à l'administration des eaux et forêts.

Cette forêt fut utilisée jusqu'à la moitié du XIX^{ème} siècle comme ressource de bois pour la production de charbon afin d'alimenter les forges locales. Les coupes à blancs du taillis, à une cadence trop rapide, provoquèrent l'appauvrissement des sols de la forêt. De ce fait, en 1844, les landes, bouleaux, trembles et autres bois blancs de faible valeur économique recouvraient 40% du massif. Le reste correspondait à des peuplements médiocres de chênes et de hêtres. L'aménagement de l'époque prônait le taillis (coupé tous les 30 ans) sur 2868 ha et la futaie à révolution courte (de 100 ans) sur 2100 ha.

En 1842, la décision est prise de faire de Perseigne une futaie. La forêt est alors divisée en trois parties :

- 2915 ha réservés à la futaie (révolution de 150 ans),
- 1208 ha de taillis sont convertis en futaie en 120 ans,
- 830 ha sont laissés en taillis (révolution 30 ans).

A cette époque le Pin sylvestre commence à être introduit.

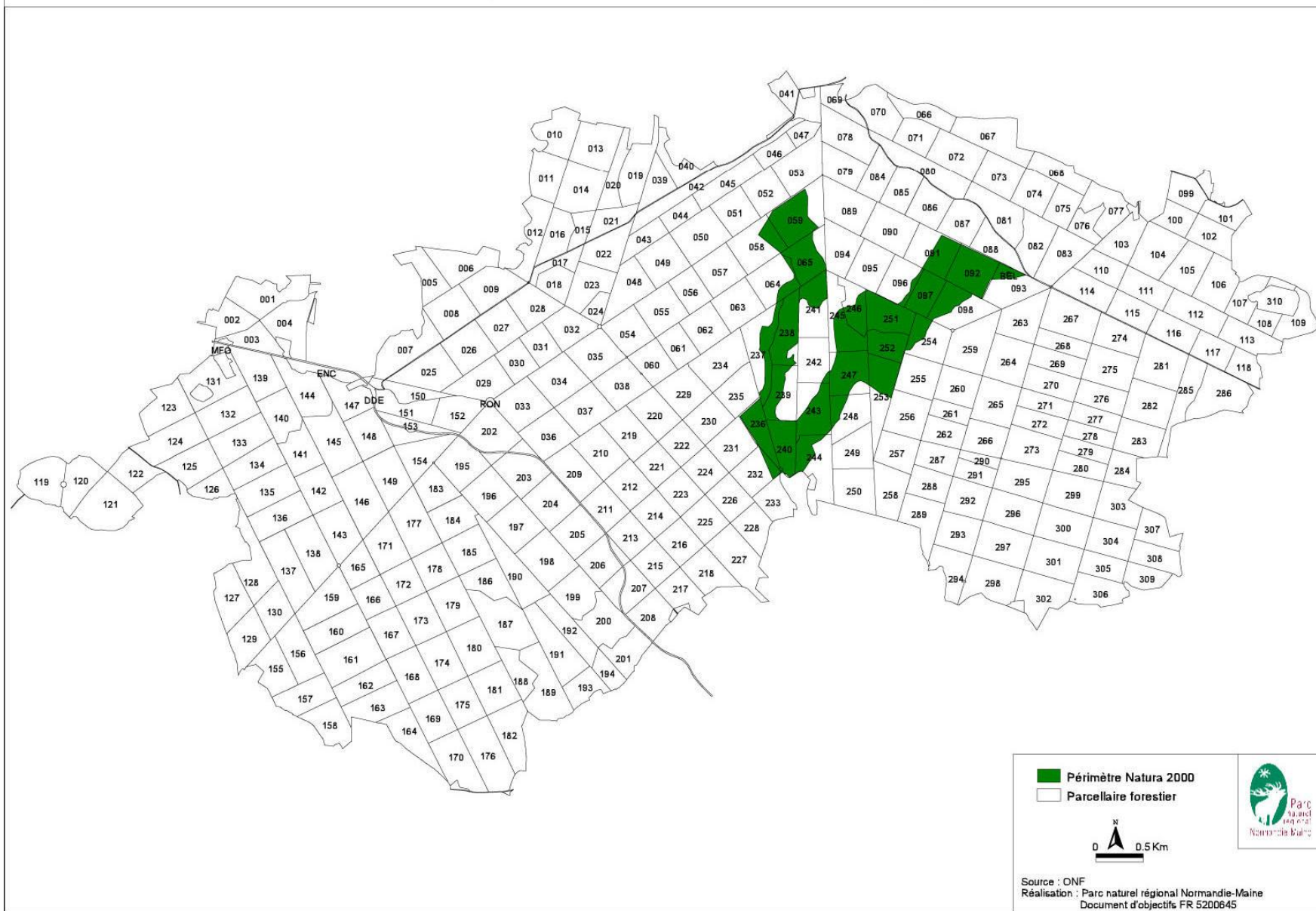
En 1878 et en 1911, les révisions d'aménagement continuent l'effort entrepris. La révolution des peuplements de futaie est portée à 180 ans.

De 1911 à 1947, la révolution de la futaie reste inchangée. Des repeuplements artificiels en compléments de régénération sont prévus.

A partir de 1939, la gestion est perturbée du fait des anticipations de prélèvements lors de la deuxième guerre mondiale.

De 1948 à 1977, les feuillus sont toujours traités à 180 ans et les résineux à 100 ans. A cette époque, les hêtres sont traités avec le même respect que les chênes sur l'ensemble de la forêt. Le renouvellement des chênes et des pins est prévu. Des transformations en Sapin pectiné sont réalisées pour substitution aux peuplements feuillus médiocres.

Carte n°3.10 : Le parcellaire forestier du massif de Perseigne



Enfin le dernier plan d'aménagement forestier 1978-2005 avait défini trois séries :

- une 1^{ère} série de production de feuillus de 3946 ha en futaie régulière à groupe de régénération stricte avec le chêne comme essence objective pour 80% de la superficie.
- Une 2^{ème} série de production ligneuse de 994 ha en futaie régulière avec le sapin à 80% en essence objectif. Les régénérations dans cette série ont été axées vers le sapin et le douglas.
- Une 3^{ème} série "tourisme" de 18 ha en futaie irrégulière sur le site du belvédère avec du Pin sylvestre à 80% en essence objectif et divers feuillus et résineux à 20%.

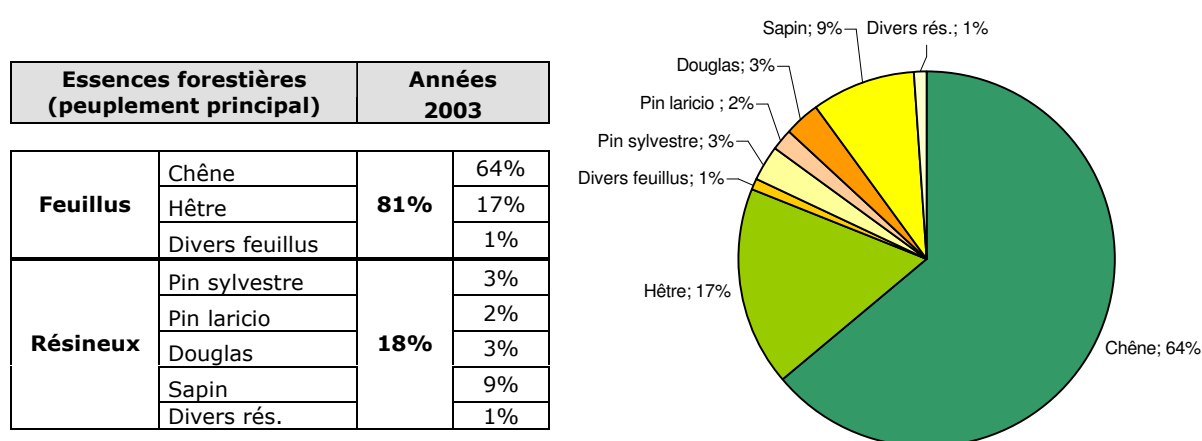
Ainsi, le peuplement dominant sur la forêt de Perseigne est la chênaie hêtraie. Il correspond à l'habitat d'intérêt communautaire "Hêtraie chênaie atlantique à houx". Sur le plan sylvicole, le processus de conversion en futaie régulière de production des peuplements de feuillus est clairement affiché depuis 1842. La transformation en futaie régulière résineuse des secteurs impropres à la production de feuillus de qualité a été partiellement réalisée dans le dernier aménagement.

❖ *La gestion forestière actuelle et le nouveau plan d'aménagement forestier*

Sources : ONF, plan d'aménagement forestier 2005-2024 ; Sylvétude, 2002

Carte n°3.11 : Les essences forestières sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Tableau 3.13 : Etat actuel des peuplements sur le massif forestier de Perseigne (ONF, 2004) – en % total de la surface du massif



Traitement sylvicole

Carte n°3.12 : Traitements sylvicoles prévus dans le cadre de l'aménagement forestier 2005-2024

L'objectif étant aujourd'hui la production de bois d'œuvre, le traitement sylvicole majoritaire à l'échelle du massif est la futaie régulière de hêtres et de chênes.

Sur le secteur Natura 2000, les peuplements de feuillus ont entre 90 et 180 ans. Ils sont généralement en phase d'amélioration. Cela signifie que des arbres sont régulièrement prélevés au profit des tiges de meilleure qualité, ceci afin de les laisser pousser correctement jusqu'au diamètre d'exploitabilité (environ 65 cm).

La surface d'enrésinement est assez importante sur le secteur Natura 2000. Au sommet des deux vallées du Gros Houx et de la Vallée d'Enfer, sur les sols les plus pauvres, plusieurs hectares ont été replantés en résineux lors du dernier plan d'aménagement forestier.

La fonction écologique de la forêt prend une place de plus en plus importante dans les orientations sylvicoles au travers d'actions simples (maintien d'arbres sénescents ou à cavité, essences indigènes...) sans renier la vocation première de production de bois.

Production et exploitation

La forêt de Perseigne est une forêt dite de production. Il y est exploité en moyenne chaque année près de 25 000 m³ de bois (toutes essences confondues), permettant d'alimenter la filière bois régionale et de participer ainsi à l'activité économique locale.

L'exploitation du bois passe aussi par le renouvellement des arbres et donc la régénération de la forêt. Environ 25 hectares par an en moyenne sont régénérés (de façon naturelle le plus souvent possible sinon artificiellement par plantations).

Les profits retirés de la vente des bois constituent la première source de revenus de l'ONF.

Le nouveau plan d'aménagement forestier 2005-2024

Source : ONF, plan d'aménagement forestier 2005-2024

Le nouveau plan d'aménagement forestier 2005-2024 redéfinit deux nouvelles séries :

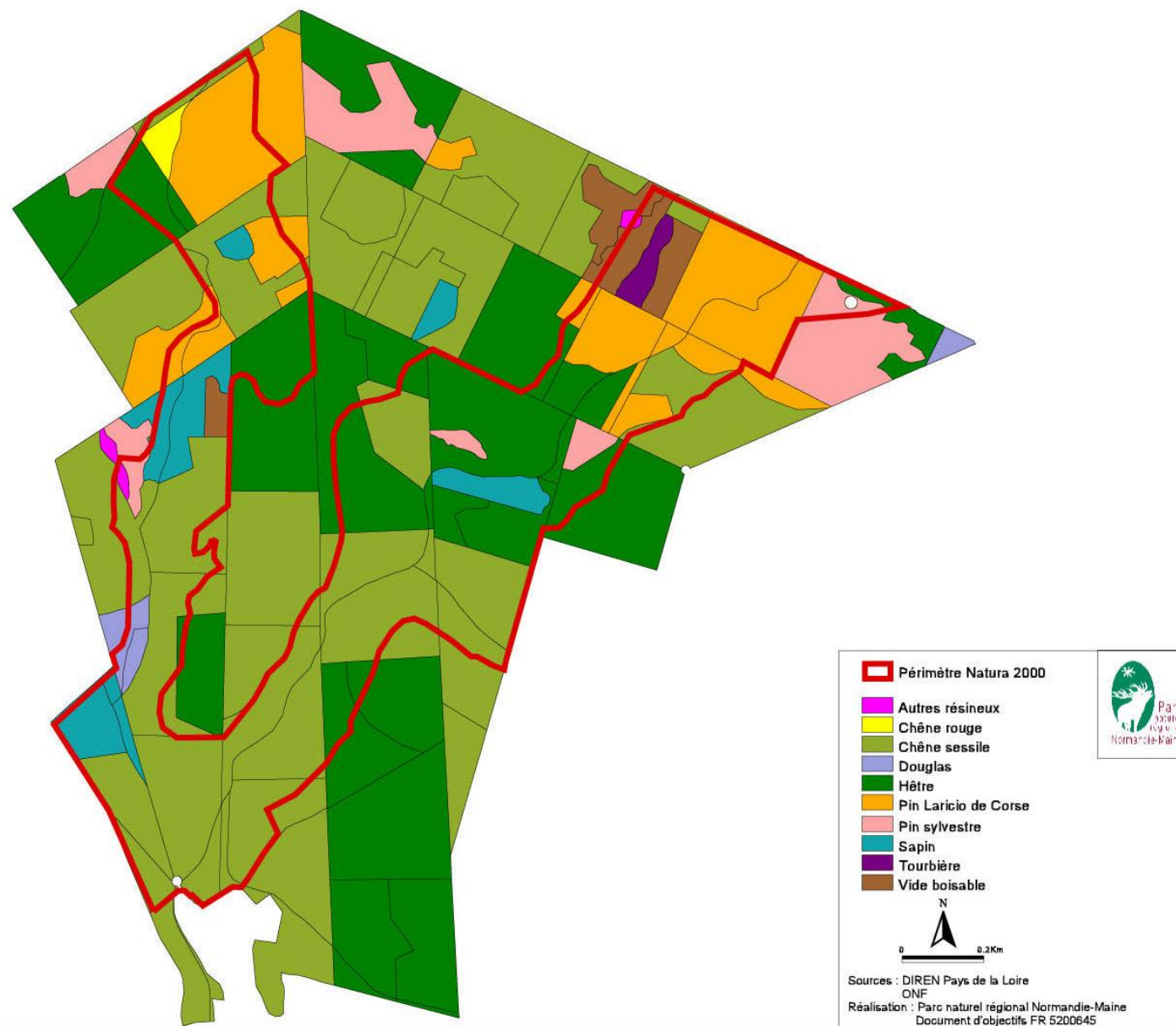
1. une première série de production de 4504 ha, soit 88% du massif forestier, avec un objectif principal de production ligneuse de qualité en Chêne sessile dominant sur les meilleures stations et de résineux sur les stations impropres aux feuillus de qualité. Cette série sera traitée en futaie régulière avec, en permanence, l'intégration de la préservation et de l'amélioration du paysage et de la biodiversité.
2. Une **deuxième série d'intérêt écologique général et de production** sur 599 ha, soit 12% du massif forestier. Cette série est centrée sur les vallées d'Enfer et du Gros Houx et englobe la totalité du secteur Natura 2000 et un ensemble de parcelles périphériques. Dans cette série, l'intérêt écologique est prioritaire par rapport à la production. Les traitements en futaie régulière seront adaptés aux contraintes écologiques et paysagères fortes. Le traitement en futaie régulière y reste cependant dominant mais il est maintenant associé aux traitements irréguliers qui seront concentrés sur le secteur du Belvédère. La gestion des parcelles périphériques se rapprochera de la gestion appliquée pour la première série. Ainsi selon les zones : trois types de traitements seront mis en place :
 - les zones spécifiquement forestières de haute production (chênes, résineux, hêtres) seront traitées en futaie régulière comme dans la série 1
 - les zones accidentées, zones humides et zones très paysagères et touristiques seront traitées en futaies irrégulières clairierées par bouquets ou pieds d'arbres
 - les landes et sols nu / milieux ouverts seront traités en futaie claire avec peu ou pas de sylviculture.

Tableau 3.14 : Répartition actuelle et prévisionnelle des espèces pour la deuxième série du plan d'aménagement forestier 2005-2024 (Guitton, ONF, 2005)

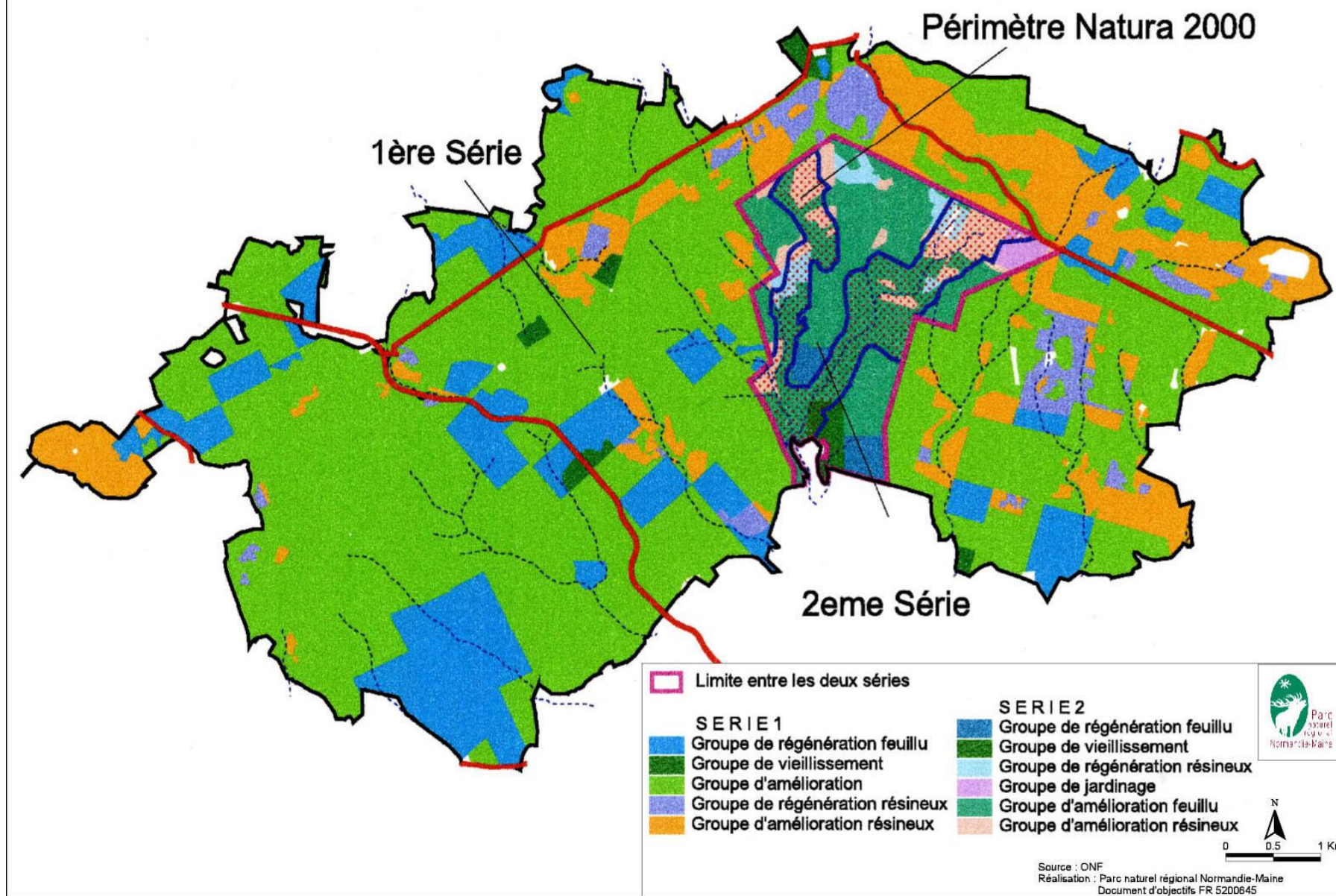
Essences	2 ^{ème} série - Répartition des essences en % du couvert (au sein de la surface boisée)		
	Actuelle (2003)	A l'issue de l'aménagement (2024)	A long terme
Chêne sessile	44	47	47
Hêtre	32	29	29
Autres feuillus dont chêne rouge	2	2	2
Sous total feuillus	78	78	78
Sapin	3	3	3
Douglas	1	1	1
Pin sylvestre	5	7	7
Pin laricio de Corse	11	11	11
Autres résineux	<1	<1	<1
Sous total résineux	20	22	22
Vides boisables	2	0	0
Vides non boisables	0	0	0
Total	100	100	100

☞ **Le document d'objectifs est annexé au plan d'aménagement forestier 2005-2024. Les préconisations de gestion et les bonnes pratiques mentionnées dans ce document d'objectifs devront donc être intégrées dans la gestion sylvicole de la 2^{ème} série.**

Carte n°3.11 : Les essences forestières sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



Carte n°3.12 : Traitements sylvicoles prévus dans le cadre de l'aménagement forestier 2005-2024



❖ *La filière bois*

La forêt domaniale de Perseigne produit principalement du Chêne sessile, du Hêtre, du Pin sylvestre et des résineux divers tels que du Sapin pectiné ou du Douglas.

Le Chêne sessile et le Pin sylvestre sont des bois de qualité. Le Hêtre également mais on lui reproche son cœur rouge résultant d'un non traitement en peuplements mixtes avec le Chêne (hêtraie monospécifique sur le massif).

Les petits bois feuillus sont en partie écoulés localement en fonction du volume de l'offre sous forme de cession de bois de chauffage.

Les jeunes peuplements de Sapin pectiné, de Nordmann et de Douglas donnent, quant à eux, pour la plupart des bois d'industrie.

Les acheteurs de feuillus comme de résineux viennent principalement de la région Grand Ouest.

Si la mobilisation du Chêne trouve preneur dans les gros lots, les lots de chênes de qualité moyennes et/ou très chargés en Hêtre sont en ce moment plus difficile à écouler. Cette baisse des cours du hêtre est consécutive à la tempête de 1999.

❖ *Réseau de dessertes*

Carte n°3.13 : Le réseau de desserte de la forêt de Perseigne

Le réseau de dessertes est une composante indissociable de la fonction de production forestière. De ce réseau dépend la possibilité d'exploiter certaines zones pour y récolter du bois.

A l'instar des forêts exploitées et gérées depuis plusieurs siècles, le massif de Perseigne dispose d'un réseau de desserte très développé, suffisant au regard des enjeux de production.

❖ *Les risques naturels*

Les principaux risques naturels sont les tempêtes et les incendies.

Les vents dominants sont d'ouest et sud-ouest.

Suite à la tempête des 25 et 26 décembre 1999, la Direction des Espaces Ruraux et Forestiers (DERF) a classé le nord du département de la Sarthe en type de dégâts sévères alors que le département de l'Orne, beaucoup plus affecté, a été classé en type de dégâts massifs. Cette tempête avec des vents de 120 km/h a provoqué des dégâts dans les peuplements les plus exposés à l'ouest.

Le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne a été peu affecté par la tempête de décembre 1999.

"L'étude du risque chablis montre, pour la région étudiée :

- qu'il existe un risque de retour de tempête, avec un vent instantané supérieur à 120 km/h, à moins de 5 ans ;
- qu'il existe un risque de retour des tempêtes, avec un vent instantané supérieur à 140 km/h, entre 20 et 100 ans."⁶

Le risque incendie est lié à la végétation herbacée : Fougère aigle, Molinie, Callune, bruyères, principalement dans les secteurs de résineux. Cette végétation se développe particulièrement sur les stations acides, notamment sous les peuplements de résineux adultes (Pin sylvestre, Sapin pectiné...).

Les jeunes peuplements sont également vulnérables pour les stades fourrés et gaulis.

C'est en avril que les départs de feux sont les plus fréquents. Un risque existe également à chaque sécheresse d'été ou d'automne.

Aucune statistique fiable n'existe sur les départs d'incendies depuis 1978 mais ils sont de toute façon minimales (ONF, plan d'aménagement forestier, 2005).

Enfin, on peut citer les risques d'éboulements de roches sur les versants les plus abrupts.

⁶ ONF, CRPF, 2000- *Catalogue des stations forestières des Hautes Collines de Normandie.*

2.2.2. Les activités de loisirs

Source : ONF, plan d'aménagement forestier 2005-2024

❖ La chasse

La chasse en forêt domaniale de Perseigne est encore très présente. Elle concerne essentiellement le Cerf, le Chevreuil, le Sanglier et la Bécasse des bois. On y chasse également le Lièvre, le Lapin, le Pigeon, le Renard et plus exceptionnellement le Blaireau. Trois modes de chasse sont pratiqués :

- Chasse à courre, pour le Cerf mâle de plus d'un an, le Chevreuil et le Sanglier, d'octobre à mars ;
- Chasse devant soi au chien d'arrêt, pour le petit gibier et en particulier la Bécasse ;
- Chasse en battue, pour le Cerf, le Chevreuil et le Sanglier.

Le massif possède 5 lots de chasse dont la répartition des surfaces est la suivante :

Tableau 3.15 : Répartition des lots de chasse sur le massif forestier de Perseigne (Guitton, ONF, 2005)

	Mode de chasse	Nombre de Chasseurs	Localisation	Surface Ha
Lot 1	Tir tous gibiers confondus sauf Cerf de plus d'un an	33 dont 3 bécassiers	Ouest	1595
Lot 2	idem	28 dont 3 bécassiers	Centre ouest	988
Lot 3	idem	33 dont 3 bécassiers	Centre Est	1096
Lot 4	idem	33 dont 3 bécassiers	Est	1431
Lot 5	<u>Courre du Cerf</u> de plus d'un an, <u>Courre du Chevreuil</u> : licences proposées 10 jours sur le lot 1. <u>Courre du Sanglier</u> : licences proposées 4 jours sur le massif	Rallye Perseigne (JF Nègre)	N°1+2+3+4	5110
ONF massif	A l'approche, du Cerf et du Chevreuil en licences guidées	Possibilité pour l'ONF de se réserver en dehors de la période d'ouverture générale, la possibilité de ce mode de chasse pour l'approche de 3 cerfs et 6 chevreuils.		

Le lot n°5 intègre l'ensemble du massif forestier. Le lot n°3 est situé en majeure partie sur le secteur Natura 2000.

La chasse est nécessaire pour la gestion sylvicole puisque la pression cynégétique peut avoir une incidence directe sur la régénération naturelle d'un peuplement forestier (broutage des jeunes pousses principalement).

❖ La pêche

Tout prélèvement est strictement interdit sur les ruisseaux domaniaux de Perseigne.

Les étangs et points d'eau du site Natura 2000 ne font pas l'objet d'activité piscicole. Leur gestion piscicole n'est pas envisagée compte tenu de leur faible taille et d'une demande quasi inexistante dans ce domaine.

❖ La cueillette

La cueillette en forêt reste une activité bien ancrée dans les mœurs des populations locales. En période automnale, châtaignes et champignons sont activement recherchés et récoltés.

La fréquentation pour la récolte des champignons (bolets, chanterelles, cèpes de Bordeaux) est parfois élevée. Elle est surtout pratiquée par des particuliers mais aussi dans le cadre de sorties pédagogiques. C'est une pratique temporaire qui peut parfois générer des nuisances (stationnement anarchique, recrudescence des collisions avec le gibier, dépôts sauvages de détritiques, risque de cueillette abusive, pénétration dans les enceintes de chasse...). Des risques de conflits d'usages pourraient apparaître avec les chasseurs et / ou les habitués de la forêt.

La récolte du Muguet est soumise à autorisation préfectorale
La cueillette de la Jacinthe des bois ou du Houx est tolérée.

2.2.3. Le tourisme

Sources : Monvoisin, 2003 et ONF, 2005

Carte n°3.14 : Activités touristiques sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

Paradoxalement, la situation périurbaine de la forêt, entre Mamers et Alençon, ne révèle pas une fréquentation très importante par le public. Les sites les plus fréquentés sont situés sur le secteur Natura 2000 : la vallée d'Enfer, la vallée du Gros Houx, le Belvédère qui, au travers de leurs infrastructures d'accueil, concentrent la grande majorité des visiteurs.

Le secteur du belvédère est particulièrement détérioré par le piétinement. La revalorisation de ce lieu touristique a été entreprise à partir de 1997 – 1998 : les équipements d'information, une table d'orientation au sommet du Belvédère ont été mis en place, une action sylvicole et paysagère adaptée est en cours.

Le reste du massif ne subit pas le même type de fréquentation : la présence du public est perceptible à travers des infrastructures comme la matérialisation de sentiers de randonnées, l'installation d'aires de pique nique ou encore la présence de panneaux de situation aux carrefours et aux extrémités des routes forestières.

En effet, un réseau de sentiers bien développé permet la pratique de VTT, randonnée, équitation... Les carrefours les plus importants sont régulièrement occupés pour les piques niques.

L'évolution excessive de la fréquentation du public n'est, à priori, pas à craindre pour l'instant.

L'ONF assure régulièrement des visites sur différentes thématiques notamment auprès des scolaires.

2.2.4. Programmes ou aménagements en cours ou prévus

❖ La Convention d'Amélioration des Paysages et de l'Eau de Perseigne

Dans le cadre de son action menée en faveur de la protection de l'environnement, le Conseil Régional des Pays de la Loire a lancé une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires. Cette politique, fondée sur la gestion des richesses ou des potentialités environnementales, se traduit par la mise en place depuis 1996 de Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE). Elle a pour objectif d'accompagner des projets portant sur les composantes paysagères à valoriser et sur l'eau dans les paysages, elle s'appuie sur une réflexion conduite au préalable à l'échelle intercommunale.

Fin 2003, le Parc naturel régional Normandie-Maine s'est engagé aux côtés des communautés de communes du massif de Perseigne, du Saosnois et du pays Marollais, dans la démarche CRAPE.

Une étude préalable menée par le Parc a été réalisée en 2004, elle a permis de mesurer les enjeux locaux et d'élaborer un programme d'actions pluriannuel dont les principales thématiques sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité,
- la restauration du petit patrimoine hydraulique (lavoirs, anciens moulins),
- la reconstitution du maillage bocager (plantation de haies),
- l'information et la sensibilisation portant sur les trois thèmes précédents.

Le Conseil Régional des Pays de la Loire finance les actions prévues dans la limite d'un taux de 50%.

Le Parc Normandie-Maine a en charge l'animation et le suivi du programme réparti sur trois années.

❖ L'aménagement du Belvédère de Perseigne

En 1998, dans le cadre de sa politique d'aménagement des points hauts, le Parc naturel régional Normandie-Maine a initié un programme d'aménagement et d'amélioration du belvédère de Perseigne avec l'ONF. Si le projet de restauration du belvédère en lui-même a bien été réalisé (aménagement d'ouvertures dans la montée du belvédère, table panoramique explicative au sommet...), l'aménagement des voies d'accès et du parking prévu initialement n'a pu être mis en œuvre et reste toujours en attente.

❖ *Le SAGE Sarthe amont*

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a instauré pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). La forêt de Perseigne et ses cours d'eau sont inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne. Celui-ci définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau.

Le SDAGE propose un découpage en unités hydrographiques qui détermineront les futurs SAGE. Les cours d'eau de la forêt de Perseigne sont compris dans le SAGE Sarthe Amont. Ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration : la phase "état des lieux" est en voie d'achèvement.

L'objectif général du SAGE Sarthe amont est de planifier la gestion de l'eau pour "satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible aux milieux aquatiques". La méthode repose sur la participation active d'un maximum d'acteurs locaux qui élaborent ensemble leur propre politique de l'eau à une échelle cohérente : le bassin versant.

Le bassin versant de la Sarthe amont concerne 286 communes des départements de la Sarthe, de l'Orne et de la Mayenne, soit une superficie de 2882 km².

Les enjeux définis par le SDAGE Loire Bretagne de 1996 pour le SAGE Sarthe Amont sont :

- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection et la réhabilitation des écosystèmes aquatiques,
- l'amélioration des ressources en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux de surface.

A ces grands enjeux, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Sarthe amont a décidé de rajouter un enjeu supplémentaire qui est la "lutte contre les inondations".

3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS DE GESTION

3.1. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces

3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchie est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- ceux pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable**, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menaces en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du secteur de la forêt de Perseigne, les habitats d'intérêt communautaire représentent une superficie de 177 ha soit 67% de la surface totale du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne" et 24.5% de l'ensemble du site Natura 2000.

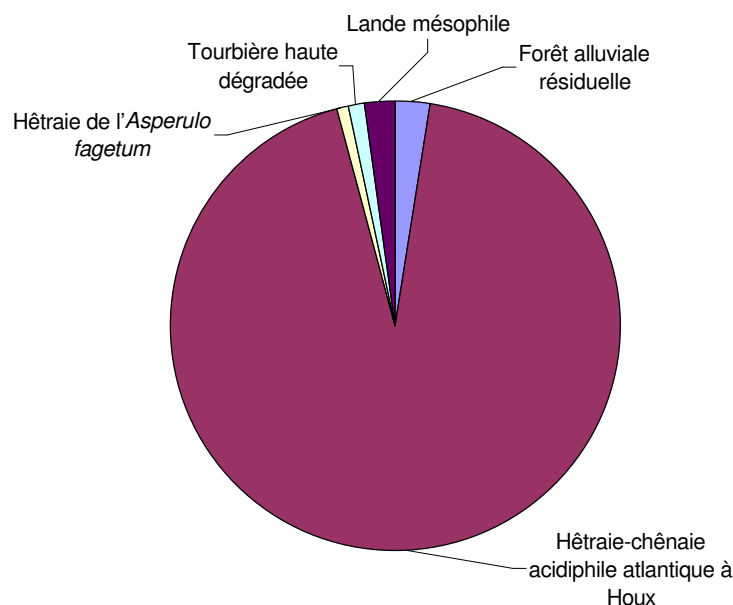


Figure 3.3 : Proportion surfacique des habitats d'intérêt communautaire

La hêtraie-chênaie acidiphile atlantique à Houx est largement représentée sur ce périmètre Natura 2000. C'est l'habitat feuillu caractéristique pour le massif de Perseigne. Les autres habitats sont de très faible surface. Ceci s'explique principalement par leurs caractéristiques écologiques spécifiques qui induisent de très faibles superficies (forêt alluviale le long des cours d'eau) et par la gestion passée qui a favorisé l'enrésinement au détriment de certains milieux (landes, tourbières...)

Les peuplements résineux représentent près d'un tiers du site. Ils correspondent à des terrains souvent moins fertiles ou à d'anciennes landes plantées comme pour les parcelles 91 et 92.

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. Il est en effet primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local. L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat. Les habitats sont analysés par ordre selon leur code Natura 2000.

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare	✓	✓
Caractéristiques régionales		
Présence d'espèce(s) protégée(s)		

Valeur écologique

A l'échelle nationale, cet habitat est très intéressant d'un point de vue écologique car il constitue un refuge pour les espèces nécessitant un substrat oligotrophe. Ce sont des milieux marginaux, relictuels dans certaines régions où l'agriculture est intensive. La composition floristique est spécifique de l'habitat bien que peu diversifiée. Ces landes peuvent abriter certaines espèces protégées au niveau régional (reptiles, oiseaux...).

Menaces

Ce type d'habitat constitue des refuges pour les espèces nécessitant des milieux oligotrophes. En effet, les milieux pauvres deviennent de plus en plus rare compte tenu de l'eutrophisation générale (fertilisation, amendements...).

Sur les sols plus profonds, le risque de fermeture du milieu apparaît. En effet, la dynamique potentielle des espèces arbustives et arborescentes telles que le Genêt à balai, la Callune, le Prunellier, les pins entraîne une raréfaction des espèces héliophiles strictes et une progression des espèces pré forestières des manteaux et ourlets : Lierre, Germandrée, ronces, Fougère aigle.

Cela est particulièrement vrai pour le secteur de Perseigne où la principale menace reste la fermeture des landes par les ligneux (naturellement ou par plantation).

Etat de conservation et évolution

Les landes sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne" présentent toutes un mauvais état de conservation dû à la fermeture plus ou moins rapide du milieu. Ce dernier est principalement dû à des plantations résineuses (parcelle 91). Les landes du Clocher de Perseigne, quant à elles, (parcelles 242, 243, 247) se ferment par apparition progressive de feuillus (fermeture naturelle accélérée en raison des parcelles limitrophes boisées). On notera que ces dernières présentent une particularité : la présence de néfliers.

Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération

Code Natura 2000
7120

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		✓
Rare	✓	
Caractéristiques régionales		
Présence d'espèce(s) protégée(s)		

Valeur écologique

Cet habitat correspond à des formes dégradées de la végétation des tourbières hautes actives, habitat d'intérêt prioritaire. Etant donné que ce milieu résulte d'une dégradation, il correspond donc à un mauvais état de conservation de l'habitat d'origine.

Le principal intérêt écologique des tourbières dégradées réside dans le potentiel de restauration, et notamment du rétablissement du fonctionnement de l'écosystème permettant le retour des communautés caractéristiques des tourbières. Cet habitat est généralement partie intégrante d'une mosaïque d'habitats du plus grand intérêt (lande humide, forêt alluviale, tourbière active...)

Menaces

Les menaces pesant sur cet habitat et sur le site sont principalement liées à la sylviculture. Ainsi on peut citer les risques de boisements artificiels, la mise en place de drainage, ou si le fonctionnement hydraulique a été perturbé, le risque d'assèchement du sol puis l'apparition des ligneux et la fermeture du milieu.

Etat de conservation et évolution

Comme l'indique leur nom, ces tourbières sont "dégradées". Leur état de conservation est donc par définition mauvais par rapport au fonctionnement d'une tourbière haute active. Sur le site, cet habitat se fait envahir progressivement par le Bouleau ou le Pin.

Si aucune action de restauration n'est engagée, les deux tourbières du secteur Natura 2000 sont condamnées à moyen terme (dans les 10 ans à venir) puisque l'évolution des milieux tourbeux va vers un assèchement progressif et une minéralisation du milieu.

Des possibilités d'intervention sont envisageables, notamment concernant la mise en œuvre d'un déboisement. De plus, le cortège floristique typique encore présent laisse entrevoir de bonnes potentialités de régénération naturelle.

Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à Houx

Code Natura 2000
9120

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		
Caractéristiques régionales	✓	✓
Présence d'espèce(s) protégée(s)		✓

Valeur écologique

Cet habitat est représentatif et caractéristique des forêts de la zone biogéographique atlantique. Son aire d'extension est assez vaste et s'étend généralement sur des surfaces importantes. Les sylvo-fasciés où le Houx est recouvrant sont cependant de plus en plus rares puisque cette espèce est peu appréciée du fait qu'elle rend difficile la régénération naturelle (espèce créant de l'ombre). Elle est souvent broyée. Il en résulte que les habitats en très bon état de conservation sont rares.

Le cortège floristique de cet habitat est relativement ordinaire.

Cet habitat constitue une approche multifonctionnelle de la forêt puisque son intérêt écologique ne contredit en rien ses potentialités de production et ses fonctions sociales.

Menaces

L'habitat est stable et peu exposé à ce jour à de réelles menaces pesant sur sa conservation. Une attention particulière doit tout de même être portée sur la présence du mélange Chêne / Hêtre dans les peuplements, indispensable au bon état de conservation. De même un broyage trop important du Houx, espèce peu appréciée dans la sylviculture, peut porter atteinte au bon état de conservation de l'habitat. Enfin, du Sapin pectiné peut s'installer naturellement au sein de certains peuplements avec une tendance à l'exclusivité en sous étage.

Etat de conservation et évolution

L'état de conservation des peuplements existants est globalement très satisfaisant. Certains peuplements présentent des fourrés de Houx de plusieurs mètres très caractéristiques et de plus en plus rares.

Une partie du peuplement, en parcelle 245, montre un état de conservation plutôt mauvais du fait de l'absence de mélange d'essences (hêtraie pure) et de la disparition du Houx.

Les potentialités du milieu ne sont pourtant pas menacées à moyen et long terme puisque une gestion sylvicole correctement menée peut tout à fait rééquilibrer le ratio Chêne/Hêtre et redévelopper la strate arbustive de Houx.

Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*

Code Natura 2000

9130

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		✓
Caractéristiques régionales	✓	
Présence d'espèce(s) protégée(s)		

Valeur écologique

Ce type d'habitat est représentatif du domaine atlantique à influence légèrement continentale. Il occupe une aire importante et la flore y est relativement banale bien que la diversité spécifique végétale soit importante.

En limite d'aire de répartition en forêt de Perseigne, où le sol relève d'une acidité bien marquée, cet habitat est presque anecdotique et présent sur de petites surfaces. Le massif étant dominé en ce qui concerne les peuplements feuillus par la hêtraie-chênaie à Houx, la hêtraie du *Asperulo-fagetum* se développe sur les sols plus mésotrophes, en général le long des ruisseaux dans des situations alluviales où le sol peut être enrichi par débordements du cours d'eau et par les apports du bassin versant.

Cet habitat peut donc se substituer aux forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun.

Menaces

Sur le site, les principales menaces sont :

- l'augmentation de la fréquentation du public sur l'habitat,
- la cueillette et le piétinement de la flore,
- le tassement du sol et la création d'ornières lors des débardages (sol fragile).

Etat de conservation et évolution

L'état de conservation est satisfaisant mais l'habitat est presque anecdotique et n'occupe que des franges sur de petites surfaces. Il est placé ici en situation de gradient trophique et topographique, coincé entre la hêtraie chênaie acidiphile à Houx et le fond de vallon où le pH du sol se rapproche de la neutralité.

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code Natura 2000
91E0*

	France	Site
Danger de disparition		?
Vulnérable		✓
Rare	✓	
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	
----------------------------------	--

Valeur écologique

Les forêts alluviales à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large. Mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats linéaires de très faibles étendues spatiales. L'homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...), a entraîné une forte régression. Il est devenu rare et résiduel.

Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.

Il constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Menaces

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :

- l'enrésinement ou la populiculture,
- le déboisement,
- le passage d'engins dans le lit mineur des cours d'eau,
- l'aménagement ou la rectification des cours d'eau,
- le drainage,
- la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne ou du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat,
- le piétinement important sur certains secteurs le long des ruisseaux.

Etat de conservation et évolution

A l'échelle du site, l'état de conservation est généralement mauvais car la sylviculture s'est pendant longtemps étendue jusqu'à la rive d'où des perturbations parfois irréversibles (enrésinement, passage d'engins dans le lit du ruisseau...). Le Chêne et le Hêtre ont été favorisés et certaines zones ont été enrésinées. Ainsi, ces pratiques sylvicoles ont considérablement endommagé l'habitat, voire l'ont détruit sur certains secteurs. Cependant, une reconstitution naturelle d'un linéaire de forêt alluviale le long des ruisseaux est encore possible.

Tableau 3.16 : Analyse écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat/espèce	Surface (ha)	Surface (% du site)	Surface (% du secteur)	Etat de conservation à l'échelle nationale	Représentativité de l'habitat ou de l'espèce sur le site	Situation	Etat de conservation	
Habitats d'intérêt communautaire	4030	Landes subsèches à <i>Ulex minor</i>	3.8	0.53%	1.4%	Habitat en déclin à l'échelle nationale	Surface réduite	Landes du Clocher (parcelles 242, 243, 247)	☹
								Parcelles 91, 92	☹
	7120	Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération naturelle)	2	0.28%	0.75%	Habitat rare à l'échelle nationale et vulnérable	Surface très réduite	Parcelle 91	☹
								Parcelle 92	☹
	9120	Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à Houx	165.5	23%	62%	Habitat caractéristique de la zone biogéographique atlantique	Caractères propres à la région	Parcelle 245	☹
								Reste des peuplements	☹
	9130	Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	1.4	0.19%	0.53%	Habitat atlantique	Surface réduite, limite d'aire de répartition	Parcelle 245	☹
								Reste des parcelles	☺
	91E0*	Forêts alluviales résiduelles à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	4.3	0.60%	1.6%	En régression, habitat rare et fragile	Surface réduite, habitat assez rare, vulnérable	Fond de vallon du Gros Houx et d'Enfer	☹
	Espèces d'intérêt communautaire	1083	Lucane cerf-volant	-	-	-	Bien représenté à l'échelle nationale	Bien présent sur le site	Secteur de vieux bois de chêne
1092		Ecrevisses à pattes blanches	-	-	-	Espèce endémique en déclin à l'échelle nationale	Espèce très vulnérable – en fort déclin	disparue sur le site ?	☹☹
1163		Chabot	-	-	-	Bien représenté à l'échelle nationale	Bien représentée. Espèce caractéristique des habitats du milieu aquatique	Ruisseau du Gros Houx et de la Vallée d'Enfer	☺
Annexe IV		Amphibiens	-	-	-		Espèces ponctuelles et anecdotiques	A proximité du site Natura 2000	inconnu
Annexe II		Chauves souris	-	-	-	Espèces en déclin	Espèces nouvellement découvertes et peu connues	Cavités et vieux arbres de la forêt de Perseigne	inconnu

3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Code Natura 2000
1083

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		
Caractéristiques régionales	✓	✓

Statut de protection

Directive Habitats : Ann. II
Convention de Berne : Ann. III
Protection nationale

Valeur écologique

En France, son aire de répartition est large puisqu'elle correspond approximativement à celle des chênes. Du fait de son importance dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus, cette espèce, indicatrice de la présence d'arbres dépérissants, atteste d'un bon fonctionnement des écosystèmes forestiers.

Menaces

L'espèce ne semble pas menacée à l'échelle nationale même si certaines pratiques agricoles tendent à diminuer les populations (abattage des haies, utilisation de pesticides...).

Etat de conservation et évolution

Sur le site Natura 2000, son habitat est bien représenté et ne souffre d'aucune menace (présence de vieux arbres et de souches). L'espèce est donc potentiellement bien présente bien que son observation soit difficile.

Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

Code Natura 2000

1092

	France	Site
Danger de disparition		✓
Vulnérable	✓	
Rare		
Caractéristiques régionales		

Statut de protection

Directive Habitats : Ann. II et IV

Convention de Berne : Ann. III

Protection nationale

Valeur écologique

L'Ecrevisse à pattes blanches est un véritable indicateur de la qualité de l'eau d'un ruisseau, sensible à toute dégradation de son milieu.

Autrefois abondante, cette espèce semble en déclin dans de nombreuses régions de plaines et collines. Elle est considérée comme menacée à long terme. Ainsi dans la région des collines normandes, elle est surtout présente en amont des bassins versants dans les secteurs peu anthropisés (forêts essentiellement).

Menaces

Elle souffre aujourd'hui principalement de la concurrence avec l'Ecrevisse américaine, espèce exotique introduite et qui exploite les mêmes zones d'habitats que l'Ecrevisse à pattes blanches. De plus, les barrages, rectification de cours d'eau sont fatales aux populations endémiques. En effet, la moindre perturbation physique ou chimique du cours d'eau fragilise et peut même condamner les populations d'Ecrevisses à pattes blanches. La présence de truites, de larves ou de rats musqués accentue la prédation, particulièrement sur les jeunes individus.

Enfin les populations ont sévèrement été affectées par l'apparition de deux maladies à la fin du 19^{ème} siècle : l'aphanomyose, ou peste des écrevisses, et la téléhaniose, ou maladie de porcelaine.

Etat de conservation et évolution

Encore bien présente en vallée d'Enfer il y a quelques années dans sa partie aval (Fédération de pêche, 2001), l'espèce semble avoir quasiment disparue. Les dernières observations réalisées par le CSP à l'automne 2003 ne font mention que d'une seule observation. Ces nouvelles données sont très préoccupantes et aucune véritable raison ne peut être avancée (canicule et assèchement du cours d'eau, aménagement perturbant le milieu, braconnage peu probable...).

Non véritablement installée dans le ruisseau du Gros Houx du fait de son faible débit, l'Ecrevisse à pattes blanches n'a pas été retrouvée à l'automne 2003.

Un passage rapide réalisé en 2004, lors d'une campagne de pêches électriques, n'a pas permis de signaler à nouveau l'espèce. Aucun suivi n'a été réalisé en 2005 sur ces deux cours d'eau.

Cette disparition met bien en évidence la sensibilité de cette espèce à toute modification de son milieu. La conservation de cette espèce et la restauration de la population sur la vallée d'Enfer est un enjeu prioritaire et fort sur le secteur Natura 2000 de Perseigne.

Chabot (*Cottus Gobio*)

Code Natura 2000
1163

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		
Caractéristiques régionales	✓	✓

Statut de protection

Directive Habitats : Ann. II

Valeur écologique

Espèce sensible à la qualité des eaux, le Chabot affectionne les cours d'eau naturels et diversifiés à fort courant et à fond caillouteux ou grossier offrant un maximum de caches. Il colonise les ruisseaux en compagnie des truites et correspond aux cours d'eau classés en première catégorie piscicole.

Menaces

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses de courants, l'augmentation de la lame d'eau (barrage, embâcles), l'apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, la vidange des plans d'eau, la pollution, les recalibrages... Les divers polluants d'ordre chimique, notamment issus des pratiques agricoles (herbicides, pesticides, engrais) ou industriels entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de fécondité, une stérilité ou la mort des individus (FPPMA, 2002).

Etat de conservation et évolution

Moins sensible que l'Ecrevisse à pattes blanches pour la qualité physico-chimique de l'eau, le Chabot n'en est pas moins une espèce exigeante sur la qualité de son biotope.

Sur le site, l'espèce est globalement bien représentée. Mais la soudaine disparition de l'Ecrevisse à pattes blanches doit faire prendre conscience de la fragilité des peuplements piscicoles sur le site Natura 2000.

Amphibiens : Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*), Rainette verte (*Hylea arborea*)

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		✓
Caractéristiques régionales	✓	

Statut de protection

Directive Habitats : Ann. IV

Valeur écologique

Ces espèces sont présentes en lisière, au sud du secteur Natura 2000. Protégées strictement par la directive Habitats, elles sont intéressantes de part leur fonction (rôles dans l'écosystème). Leur présence met en valeur la richesse spécifique et la qualité des biotopes (présence de l'interface mares / étangs et forêt).

Menaces

On ne peut pas réellement parler de menaces du fait de la quasi absence dans le secteur Natura 2000 de leurs milieux de reproduction majoritaires : les mares. Cependant, il serait intéressant de favoriser le développement de ces populations en créant de nouvelles mares.

Etat de conservation et évolution

Espèces de lisières, elles sont surtout présentes sur le pourtour sud du secteur Natura 2000. Peu d'études et de données ont été recensées sur le massif de Perseigne sur les amphibiens. Il est donc très difficile d'évaluer leur état de conservation et l'évolution des populations.

Chauves souris : Grand Murin, Barbastelle

Code Natura 2000
1324, 1308

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable	✓	✓
Rare		
Caractéristiques régionales		

Statut de protection

Directive Habitats : Ann. II

Convention de Berne : ann. II

Protection nationale

Valeur écologique

Ces mammifères sont proches de l'extinction et menacés en France et en Europe. Toutes les espèces de chauves souris sont protégées à l'échelle nationale.

Menaces

Le déclin généralisé des chiroptères est lié à plusieurs facteurs :

- La fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) par effondrement ou comblement des entrées.
- L'aménagement touristique du monde souterrain et le dérangement lors des périodes d'hibernation ou de reproduction.
- La disparition des gîtes d'été par dérangements et destructions, intentionnels ou non. Elle est consécutive à la restauration des toitures, la rénovation des combles, le traitement des charpentes ou les travaux d'isolation, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers.
- La destruction des zones de chasse : par le retournement des prairies ou la mise en culture, l'arasement des talus, des haies et des ripisylves, l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux. En effet, les chauves souris sont pour la plupart des espèces de contact, elles suivent les éléments du paysage, donc elles pâtissent du démantèlement de la structure paysagère.
- Le développement des traitements par les pesticides ou produits phytosanitaires. Il en résulte une disparition ou une diminution de la biomasse disponible en insectes, proies des chauves souris. De plus, les produits toxiques utilisés pour le traitement des charpentes conduisent également à une contamination des chauves souris.
- Le développement des éclairages sur les édifices publics. Il perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Etat de conservation et évolution

L'état de conservation et l'évolution des populations de chauves souris sur le secteur de la forêt de Perseigne restent pour le moment inconnus. En effet, les populations ont été récemment découvertes (en 2005) et aucun suivi ne permet actuellement de faire le point sur leur situation.

3.2. Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces

Dynamique naturelle

La dynamique de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation apparaît essentielle.

Cela peut être le cas des milieux humides et ouverts en général (landes, mares, tourbières...) qui sont en forte régression depuis plusieurs dizaines d'années à l'échelle nationale suite à l'abandon de pratiques agricoles extensives qui les maintenaient ouverts. Ces milieux subissent désormais l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses et ce, par manque d'entretien.

Ainsi, au fur et à mesure de la production et de l'accumulation de tourbe issue des matériaux végétaux, la surface d'une **tourbière** s'élève progressivement. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que la surface de la tourbière et sa végétation finissent par ne plus être en contact avec la nappe et ainsi s'affranchissent de son alimentation. Si les apports en eau ne sont pas suffisants, la tourbière se minéralisera et deviendra inactive, puis évoluera vers des stades de préforestation. Ces processus naturels d'évolution des milieux sont extrêmement lents. Ils s'opèrent à l'échelle de plusieurs siècles ou millénaires mais peuvent être considérablement accélérés par les actions anthropiques (Dupieux, 1998). Les tourbières situées en milieu forestier et dans les landes ne sont généralement soumises à aucune activité agricole de type fauche ou pâturage. Leur évolution naturelle qui aboutit au boisement et à la disparition de leur richesse floristique constitue donc leur principale menace et est accélérée du fait des milieux environnants (apports de graines). Dans ce cas, la protection nécessitera la mise en place de mesures de gestion visant à limiter l'évolution du boisement (Thouin, 1990)

Les landes présentes sur le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine sont le plus souvent issues de l'exploitation intensive des taillis pour alimenter les forges et les verreries. Cette exploitation du 16^{ème} au 19^{ème} siècle, a appauvri les sols maigres (Thouin, 1990). Il s'agit donc essentiellement de landes régressives. La plupart, en l'absence d'entretien, subissent une dynamique progressive de colonisation par les ligneux. Elles évoluent alors, lentement, vers des forêts pré-forestiers de Bourdaine, saules, bouleaux dans les systèmes perturbés et peuvent se voir coloniser par les pins si des portes graines se trouvent à proximité. La fauche régulière, le pâturage, ainsi que les feux courants naturels ou provoqués, peuvent bloquer cette évolution progressive et maintenir l'habitat dans un état de conservation favorable (cahiers d'habitats).

Un autre problème de taille qui se confirme à l'échelle nationale est le développement invasif de certaines essences exotiques (Budleia, Renouée du Japon, Myriophylle du Brésil...) le long des bords de cours d'eau. Ce phénomène tend à appauvrir le cortège floristique des forêts riveraines et à en modifier la structure.

Sylviculture

« Biologiquement lié à son environnement naturel, toute forêt reflète (...) les gestions anciennes et actuelles. »⁷. La sylviculture est une composante indissociable d'un massif forestier de production. La main de l'Homme peut favoriser une essence au détriment d'une autre, peut orienter l'âge d'exploitabilité selon les objectifs encourus. La sylviculture a permis le maintien favorable de certains habitats comme elle a eu des incidences négatives sur d'autres milieux. En effet, l'exploitation forestière peut être traumatisante pour certains milieux sensibles si elle est réalisée dans de mauvaises conditions.

Aujourd'hui la vision du forestier a évolué. Elle considère de plus en plus un massif forestier comme une mosaïque d'habitats (mare, lisière, ruisseau...) et un réel écosystème où chaque milieu joue un rôle écologique dans le fonctionnement global de la forêt. La création de séries d'intérêt écologique dans les plans d'aménagement forestier en est un exemple.

⁷ Catalogue des stations forestières des Hautes Collines de Normandie (Manche Orne Sarthe), ONF, 2000, p 75.

A l'échelle du site, le traitement en futaie régulière est largement dominant. Mais il peut présenter plusieurs inconvénients pour le bon maintien de la biodiversité :

<i>Enrésinement</i>	Les plantations homogènes de résineux peuvent induire des modifications édaphiques. Il convient par exemple d'observer l'absence de flore et l'épaisseur de la litière acidifiante d'aiguilles sous les jeunes plantations pour prendre conscience des possibles modifications sur le long terme. Monospécifique, ce type de peuplement appauvrit nettement la biodiversité qui se limite à quelques espèces floristiques.
<i>Coupe rase</i>	Elle induit à un instant "t" une modification brutale de l'écosystème forestier qui peut avoir des effets négatifs : remontée de nappe, développement d'espèces héliophiles invasives (Molinie, ronces, fougères...) au détriment du cortège floristique caractéristique, accentuation des phénomènes d'érosion particulièrement sur les secteurs encaissés, sol labouré par le passage répétitif des engins de débardage...
<i>Age d'exploitabilité</i>	La phase de sénescence (vieux arbres) d'un peuplement, sylvoassociés essentiel pour la faune saproxylophage, est sous-représentée puisque l'âge d'exploitabilité des bois est nettement inférieur à la longévité naturelle et ne permet pas d'obtenir de vieux individus.
<i>Peuplement monospécifique</i>	La conduite d'un peuplement en futaie régulière monospécifique homogénéise la structure et la composition du peuplement. Elle comporte très peu de diversité et ce sont, en général, des peuplements plus fragiles (attaques de parasites, coups de vent dévastateurs...).
<i>Espèces exogènes</i>	L'introduction d'espèces non autochtones peut porter atteinte au fonctionnement de l'écosystème (prolifération, concurrence avec les espèces autochtones...)

Exploitation forestière

La forêt domaniale de Perseigne possède déjà un bon réseau de desserte qui permet d'organiser au mieux la récolte des bois. Cependant, les opérations d'exploitation forestière peuvent, si elles ne sont pas menées correctement occasionner de graves perturbations :

- Le passage d'engins motorisés au travers de ruisseaux dégrade les habitats de cours d'eau et modifie brutalement la composition de l'eau. Cela peut notamment porter atteinte à des espèces très sensibles comme l'Ecrevisse à pattes blanches.
- Certains habitats comme les zones humides (landes, tourbières) sont très sensibles au tassement du sol. Le passage d'engins sur ces milieux détériore le sol donc l'habitat.
- La création de pistes forestières sur ou à proximité de milieux sensibles (tourbières, cours d'eau) peut perturber le ruissellement des eaux et donc l'alimentation hydrique de ces habitats.

Chasse - Equilibre cynégétique

La pression cynégétique sur la régénération naturelle est un des facteurs déterminants pour la pérennité des peuplements forestiers. Comme toute forêt de production, la régénération naturelle est une des étapes clés. Or, pour le forestier, la pression de la grande faune herbivore (ongulés) sur les semis et les arbustes représente une véritable menace pour le bon déroulement des opérations sylvicoles prévues. L'équilibre entre populations d'ongulés sauvages et régénération naturelle peut être perturbé si les effectifs d'ongulés (Cerf, Chevreuil, Sanglier) deviennent trop importants. La chasse permet de réguler ces populations et d'obtenir un équilibre entre populations d'ongulés et production forestière.

Fréquentation touristique

La fréquentation du public est une des composantes socio-économiques récurrentes des forêts domaniales. Cependant, si elle est mal maîtrisée, elle peut avoir un impact direct sur l'état de conservation des habitats :

<i>Piétinement</i>	Le passage répété de personnes sur des milieux sensibles peut entraîner une disparition de la végétation au sol. C'est le cas de certains secteurs comme autour du belvédère où l'ancienne lande colonisée par les pins est fortement piétinée.
<i>Dégradation des berges</i>	Sur certaines berges peut se développer une végétation amphibie très sensible à toute perturbation extérieure et notamment aux passages à gué.
<i>Cueillette abusive</i>	Certaines périodes de l'année sont propices à la récolte ou la cueillette de certaines espèces de champignons ou de fleurs. Geste en apparence banal, la cueillette, si elle est répétée plusieurs dizaines ou centaines de fois par un public nombreux, peut se révéler désastreuse et détériorer les populations d'espèces fragiles.
<i>Pratique hors pistes de VTT ou de cheval</i>	A l'instar du piétinement, la pratique répétée de VTT ou du cheval hors des sentiers ou des pistes forestières peut dégrader certains milieux très sensibles : landes humides ou sèches, berges et lits de cours d'eau...

La fréquentation du public n'est pas un aspect caractéristique du site. Elle se cantonne à quelques secteurs (belvédère notamment).

À l'échelle nationale, la politique d'information et de sensibilisation de l'ONF auprès du grand public a été fortement développée. Comment se comporter en forêt pour respecter la faune et la flore qui nous entourent ? Pourquoi laisser du bois mort en forêt ? La lecture d'un paysage... sont autant de thèmes qui permettent au public de mieux appréhender un milieu naturel et d'être sensibilisé à sa protection.

Tableau 3.17 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

Opérations		Landes subsecches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	Tourbières hautes dégradées	Forêts alluviales résiduelles*	Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à Houx	Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>
Sylviculture	Plantation de résineux	☹	☹	☹	☹	☹
	Favoriser la diversité d'essences			☺	☺	☺
	Favoriser l'hétérogénéité de structures	☺		☺	☺	☺
	Favoriser le Chêne au détriment des autres essences typiques			☹	☹	☹
	Peuplement monospécifique			☹	☹	☹
	Age d'exploitation retardé			☺	☺	☺
	Maintien d'arbres morts ou sénescents			☺	☺	☺
Exploitation	Passage d'engin sur les sols fragiles		☹☹	☹		☹
	Coupe progressive sur des surfaces adaptées et avec des techniques adaptées	☺		☺	☺	☺
	Création de pistes forestières (remblaiement sur zones humides)		☹	☹		☹
Autres	Fermeture du milieu (naturelle ou par plantation)	☹	☹			
	Modification du régime hydrique (drains, rectification, curage...)		☹☹	☹☹		☹
	Utilisation de produits agro pharmaceutiques	☹	☹☹	☹☹	☹	☹
	Recherche d'un équilibre pour la faune favorable à la régénération naturelle : Equilibre cynégétique régulé			☺	☺	☺
	Fréquentation excessive du public	☹	☹	☹		☹
	Sensibilisation auprès du public	☺	☺	☺	☺	☺

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

* habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Tableau 3.18 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"

Facteurs influençant l'état des espèces		<i>Lucane cerf volant</i>	<i>Ecrevisse à pieds blancs</i>	<i>Chabot</i>	<i>Amphibiens</i>	<i>Chauves souris</i>
Gestion forestière	Présence d'arbres surannés, d'arbres morts, souches...	☺				☺
	Abattage et exportation des arbres morts ou sénescents	☹				☹
	Dessouchage	☹				
	Maintien d'une luminosité diffuse et variée en bords de cours d'eau		☺	☺		
	Enrésinement	☹	☹	☹	☹	☹
	Coupe rase des peuplements riverains		☹	☹		☹
	Passage d'engins dans le cours d'eau ou sur les zones humides		☹☹	☹	☹	
Gestion de l'eau	Pose de structures / ouvrages modifiant le régime hydrique		☹	☹		
	Embâcles de grande taille perturbant le cours d'eau		☹	☹		
	Colmatage des ruisseaux		☹	☹		
	Curage des ruisseaux		☹	☹		
	Travaux perturbant les qualités physico-chimiques de l'eau		☹☹	☹	☹	
	Concurrence et contamination par les Ecrevisses « américaines » et certains virus		☹☹			
	Création de mares				☺	

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

3.3. Enjeux et objectifs de gestion du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux ou objectifs généraux du secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne", un tableau récapitulant l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :

- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

Ces critères ont permis de prioriser les enjeux et surtout les habitats sur lesquels il était le plus urgent d'intervenir. Cette hiérarchisation a été validée par les groupes de travail.

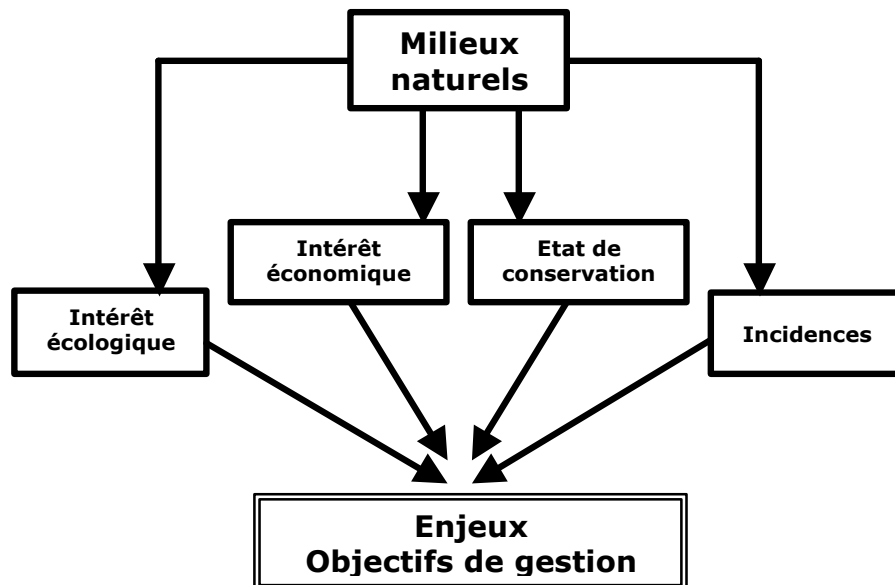


Figure 3.4 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de "MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés".

Plusieurs critères ont été pris en compte :

❖ La rareté :

Pour les habitats :

- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de la surface du territoire considéré.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de la surface du territoire considéré.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de la surface de territoire considéré.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques localités.

Pour les espèces :

- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

❖ *La dynamique :*

Pour les habitats, il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (à l'échelle nationale et sur le site) :

- habitat en extension,
- représentation stable,
- habitat en régression.

Pour les espèces :

- effectifs en augmentation,
- effectifs stables,
- effectifs en régression.

❖ *Les facteurs d'incidence positifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

❖ *Les facteurs d'incidence négatifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

❖ *L'état de conservation :*

Il correspond à l'état général de l'habitat, il peut être :

- Bon,
- Médiocre,
- Mauvais.

3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000

Carte n°3.15 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

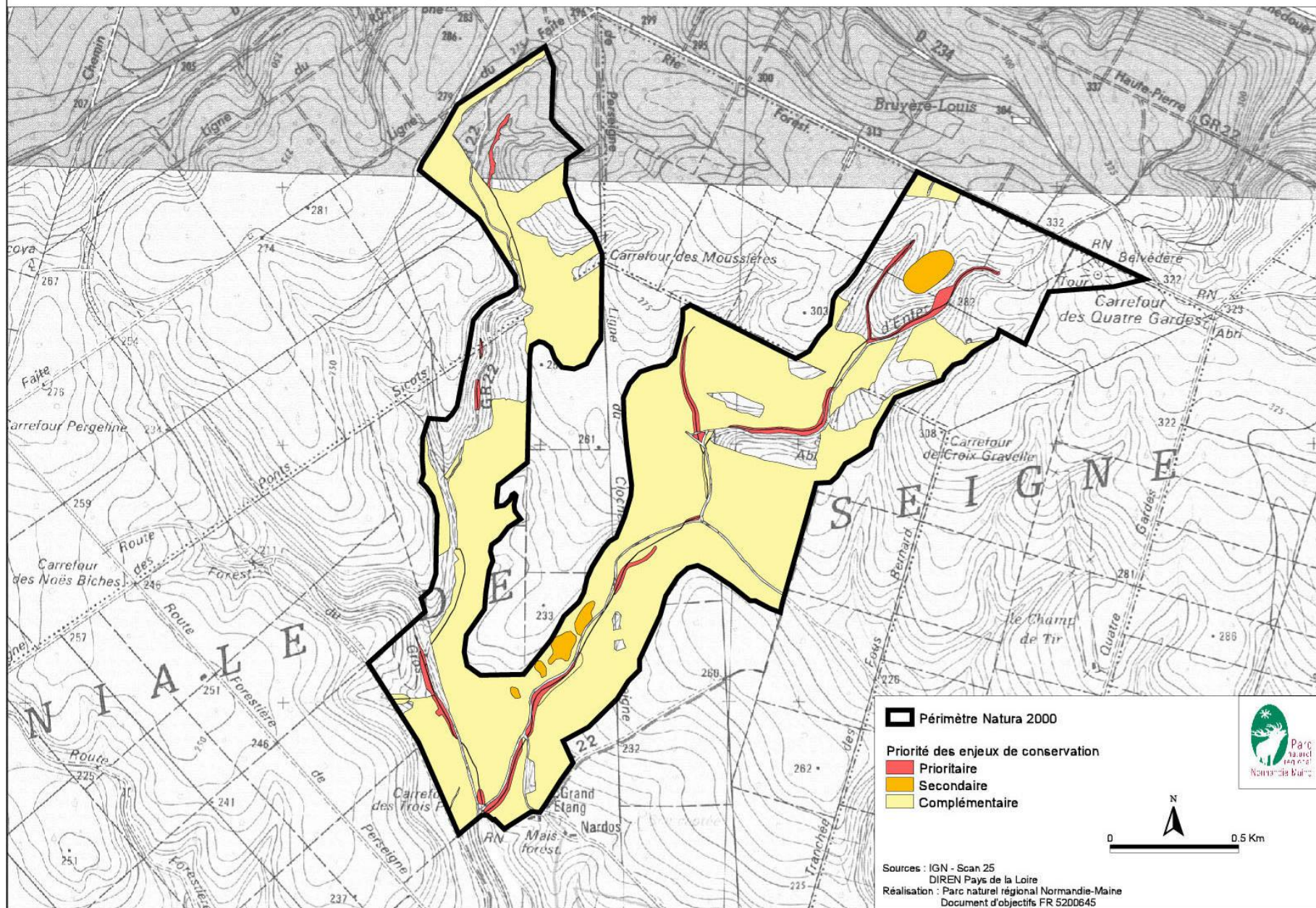
Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat et espèce ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (tableau n°20), deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre de document d'objectifs, au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

❖ *Réaliser le suivi et l'évaluation du site.*

❖ *Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.*

Carte n°3.15 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"



HABITATS / ESPECES	ANALYSE BIOLOGIQUE				ANALYSE SOCIOECONOMIQUE			ENJEUX	PRIORITE D'ENJEUX
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles	Menaces potentielles		
4030- Landes subsecches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	peu commun (0.53%)	régression	régression	médiocre à mauvais		Plantation de résineux	Envahissement par les ligneux, piétinement	Eviter la fermeture des landes par les ligneux	2
7120 - Tourbières hautes dégradées	peu commun (0.28%)	forte régression	régression	mauvais		Drainage, plantation de résineux, évolution naturelle vers un boisement	Drainage, plantations	Eviter la fermeture des tourbières par les ligneux Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	1
9120 - Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à Houx	commun (23%)	stable	stable	bon	Gestion sylvicole adaptée	/	Habitat mené en futaie régulière homogène (une seule espèce)	Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	3
9130 - Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>	rare (0.19%)	stable	site en limite d'aire de répartition	médiocre		Fréquentation, débardages lourds	Habitat mené en futaie régulière homogène (une seule espèce)	Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	3
91E0 - Forêts alluviales résiduelles*	peu commun (0.60%)	régression	régression	mauvais		Enrésinement, espèces non caractéristiques de l'habitat, détérioration du lit du cours d'eau	Drainage	Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	1 3
1083 – Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	commun	stable	?	bon	Présence des vieux chênes			Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	3
1092 – Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	très rare	régression	forte régression inexpliquée	mauvais		Détérioration du lit du cours d'eau par passages répétés, détérioration de la qualité de l'eau		Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	1
1163 – Chabot <i>Cottus gobio</i>	peu commun	stable	stable	médiocre		Détérioration du lit du cours d'eau		Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
Amphibiens	rare		?	médiocre			Remblaiement de mares ou points d'eau	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares	3
1308 – Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 – Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	peu commun	?	?	?	Présence de boisements sénescents	Déboisement, enrésinement, dérangements dans les gîtes, disparition des zones de chasse, traitements phytosanitaires		Conserver les secteurs forestiers de reproduction des Chauves souris	3

Tableau 3.19 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne

PRIORITE D'ENJEUX :

- 1 : enjeu principal
- 2 : enjeu secondaire
- 3 : enjeu complémentaire

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

3.3.3. Définition des objectifs de gestion

La définition des enjeux pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de se fixer des objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ils sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Une distinction a été faite entre les habitats forestiers dont la fonction de production est importante (Hêtraie-chênaie collinéenne à Houx, Hêtraie du *Asperulo Fagetum*) et les habitats forestiers à très forte valeur patrimoniale (forêts alluviales résiduelles).

Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	4030
<p>Rappel des enjeux : Eviter la fermeture des landes par les ligneux,</p> <p>Sur le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne, ce type de milieu est généralement abandonné puisque ne représentant que peu d'intérêt économique (faible production pour le bois). Il est cependant en prise à un envahissement par les ligneux qui petit à petit dominent les chaméphytes⁸. Certains secteurs de landes (parcelle 91) ont fait l'objet d'énrèsinements. Ces plantations représentent un potentiel économique non négligeable mais le cortège floristique y est fortement perturbé. Ces plantations interviennent au détriment de la conservation de l'habitat d'intérêt majeur qu'est la lande à Ajonc nain. Ces landes peuvent abriter une faune exceptionnelle (certaines espèces relèvent de l'annexe IV de la directive Habitats). Il convient de prendre en compte ces espèces dans la restauration de la lande.</p> <p>Les objectifs de gestion de cet habitat sont donc la restauration des secteurs dégradés du fait de leur fermeture par les ligneux et l'entretien des secteurs en bon état de conservation.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <ul style="list-style-type: none">→ Restaurer les secteurs de landes dégradées.→ Entretien des secteurs de landes en bon état de conservation.	

⁸ Chaméphyte : plante vivace dont les bourgeons affrontant l'hiver sont situés à moins de 50 cm du sol (Callune, Myrtille).

Tourbières hautes dégradées	7120
<p>Rappel des enjeux : Eviter la fermeture des tourbières par les ligneux Conservé un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>Bien que dégradées et de faibles surfaces, ces tourbières sont d'un grand intérêt écologique. Elles constituent de véritables reliques postglaciaires, rares à l'échelle nationale. En voie de disparition importante à l'échelle nationale, européenne et mondiale, cet habitat est d'intérêt majeur pour la conservation du patrimoine naturel de part les espèces rares qu'il peut accueillir. Une gestion réfléchie et adéquate peut permettre de restaurer ces milieux dégradés en tourbières actives et de revenir sur les dégradations qu'elles ont subi. En effet, ces tourbières ont été généralement envahies petit à petit par la strate arbustive et elles se dégradent lentement. Elles sont de plus très sensibles à l'état du régime hydrique et du sol. Ce dernier peut être irréversiblement tassé par les engins mais aussi par le piétinement.</p> <p>L'intérêt économique de ce milieu est inexistant. Le surcoût lié aux reboisements et aux contraintes d'exploitation est en effet trop important pour obtenir une production de bois rentable.</p> <p>L'enjeu sur un tel milieu est donc de restaurer ce patrimoine naturel exceptionnel et de le tenir hors de portée de toute atteinte (piétinement, plantations, drainage...).</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> → Restaurer les tourbières dégradées. → Maintenir l'ouverture des tourbières par un entretien régulier. → Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique. → Prendre en compte la fragilité du sol. 	

Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles à Houx Hêtraie du <i>Asperulo-fagetum</i>	9120 9130
<p>Rappel des enjeux : Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire</p> <p>Ces habitats feuillus sont caractéristiques de la région biogéographique atlantique. Certains peuplements présentent un déséquilibre de part la répartition des essences (trop pauvres en hêtres et au contraire riches en chênes). Ils sont constitués d'une flore relativement banale. Leur état de conservation est globalement correct même si certains sylvo-fasciés sont de plus en plus rares (absence du Houx pour la chênaie-hêtraie à Houx par exemple). Ces peuplements présentent un intérêt économique fort pour la production de bois. La forte proportion de chênes est favorable au Lucane cerf-volant qui apprécie les vieux individus.</p> <p>Souffrant de peu de menaces et non prioritaire à l'échelle du site, il convient de continuer la gestion courante de ces habitats en y intégrant les spécificités écologiques du Lucane cerf-volant et d'autres espèces saproxylophages qui nécessitent le maintien d'arbres sénescents.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> → Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat. → Améliorer la représentativité de la phase de sénescence. 	

Forêts alluviales résiduelles à Aulne glutineux et Frêne commun	91E0*
--	--------------

Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire

Prioritaire au regard de la directive Habitats, cet habitat rare à l'échelle nationale et généralement de faible surface est d'un grand intérêt écologique. Il accueille de nombreuses espèces et a un rôle hydrique important (épuration des eaux, lutte contre les inondations...).

La strate arborée est composée d'essences de petite taille (Aulne, Frêne...), principalement due à l'engorgement important en eau du milieu. La potentialité économique de ces milieux laissés dans un état naturel est très faible (bois de chauffage). Se développant sur des sols humides très fragiles, ces peuplements doivent être gérés avec beaucoup de précautions.

Leur état de conservation est mauvais puisque ayant largement souffert des enrésinements et de la politique productiviste du siècle dernier. Cependant, leurs potentialités de restauration restent très intéressantes.

Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. Il convient de ne pas modifier le régime hydrique afin de limiter toute perturbation édaphique et d'assurer une régénération spontanée des essences typiques. Cette protection des boisements est essentielle au bon état de conservation de l'habitat et des espèces qui s'y développent.

Objectif(s) de gestion

- **Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat.**
- **Gérer favorablement le couvert forestier.**
- **Préserver le fonctionnement hydraulique.**
- **Prendre en compte la fragilité des sols.**

Lucane cerf volant	1083
<p>Rappel des enjeux : Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>L'habitat de cette espèce est bien représenté et est en bon état de conservation : présence de vieux chênes ou de vieilles futaies feuillues.</p> <p>La sylviculture menée sur ce secteur reste donc favorable même s'il convient de ne pas diminuer à moyen et long terme la surface des peuplements feuillus vieilliss voire sénescents.</p> <p>L'enjeu de conservation du Lucane cerf-volant n'est pas prioritaire puisqu'il n'est pas véritablement menacé sur le site. Les secteurs de gros chênes sont en effet encore bien présents sur le site Natura 2000. Il convient cependant de continuer la gestion en place en y intégrant certaines actions en faveur de l'habitat de cette espèce.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <p>→ Améliorer la représentativité de la phase de sénescence dans les peuplements feuillus.</p>	

Ecrevisse à pattes blanches	1092
<p>Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>Espèce indicatrice d'une bonne qualité de l'eau, l'Ecrevisse à pattes blanches est très sensible à toute modification du cours d'eau. Sa valeur patrimoniale est d'autant plus forte que de nombreuses populations sont en régression dans la région. Sur le site, face au terrible constat de disparition de l'Ecrevisse à pattes blanches en 2003 sur la vallée de l'Enfer, sa valeur patrimoniale n'en est que renforcée. Tout doit être mis en œuvre pour que ce crustacé reconquière ce cours d'eau. Pour se faire, étant donné la forte sensibilité de l'espèce, l'enjeu de conservation repose sur le maintien de la qualité physico-chimique de l'eau</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <p>→ Protéger les boisements riverains. → Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau. → Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique.</p>	

Chabot	1163
<p>Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire</p> <p>Moins sensible aux perturbations de la qualité hydrique que l'Ecrevisse à pattes blanches, les enjeux de conservation du Chabot sont moindres. Cependant, pour répondre à la bonne conservation de cette espèce, les objectifs de gestion sont les mêmes que pour l'Ecrevisse à pattes blanches. Il s'agira de préserver le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et de s'assurer de la non dégradation de sa qualité physico-chimique.</p> <p>Objectif(s) de gestion</p> <p>→ Protéger les boisements riverains. → Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau. → Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique.</p>	

Amphibiens

Rappel des enjeux : Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares

Les amphibiens du site ont peu ou pas de points d'eau pour se reproduire. Ces espèces sont patrimoniales et particulièrement intéressantes. Leur présence indique un bon fonctionnement des écosystèmes. Il serait intéressant de développer leur population sur le secteur en favorisant la création de points d'eau.

Objectif(s) de gestion

→ **Créer et restaurer les mares forestières.**

Les Chauves souris

1324, 1308

Rappel des enjeux : Conserver les secteurs forestiers de reproduction des Chauves souris

Les espèces présentes sur le secteur de la forêt de Perseigne fréquentent les quelques cavités du site et les vieux peuplements forestiers. En effet, certaines espèces, comme la Barbastelle, qui semble bien présente en forêt de Perseigne, peuvent établir leur gîte de reproduction sous l'écorce des vieux arbres ou dans des cavités.

Objectif(s) de gestion

→ **Améliorer la représentativité de la phase de sénescence dans les peuplements feuillus.**

Des objectifs généraux peuvent également être définis sur l'ensemble du site.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : Assurer le suivi et l'évaluation du site
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site
Natura 2000

Certaines actions concernent la totalité du site: la mise en œuvre des actions, le suivi et l'information / communication à l'échelle du site Natura 2000.

Objectif(s) de gestion

- **Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire.**
- **Approfondir les connaissances du site.**
- **Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux.**

Tableau 3.20 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Enjeux	Objectifs de gestion
4030	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	Eviter la fermeture des landes par les ligneux	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurer les secteurs de landes dégradées - Entretien des secteurs de landes en bon état de conservation
7120	Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération naturelle)	Eviter la fermeture des tourbières par les ligneux	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurer les tourbières dégradées - Maintenir l'ouverture des tourbières par un entretien régulier - Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique - Prendre en compte la fragilité du sol
		Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
9120	Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à Houx	Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat - Améliorer la représentativité de la phase de sénescence
9130	Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		
91E0*	Forêts alluviales résiduelles*	Conserver un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat - Gérer favorablement le couvert forestier - Préserver le fonctionnement hydraulique - Prendre en compte la fragilité des sols
		Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Tableau 3.21 : Tableau récapitulatif des enjeux et des objectifs de conservation des espèces

Code Natura 2000	Espèce(s)	Enjeux	Objectifs de gestion
1083	Lucane Cerf-Volant	Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Améliorer la représentativité de la phase de sénescence dans les peuplements feuillus
1092	Ecrevisse à pieds blancs	Conservé un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Gérer la fréquentation touristique en fonction de la fragilité des habitats	- Protéger les boisements riverains - Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau - Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique
1163	Chabot	Conservé un fonctionnement hydraulique adéquat avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger les boisements riverains ; - Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau - Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique
	Amphibiens	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares	- Créer et restaurer les mares forestières
1308 1324	Chauves souris	Conservé les secteurs forestiers de reproduction des Chauves souris	- Améliorer la représentativité de la phase de sénescence dans les peuplements feuillus

Tableau 3.22 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs généraux

Enjeux	Objectifs de gestion
Assurer le suivi et l'évaluation du site	- Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire - Approfondir les connaissances du site - Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000	

4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "FORET DE PERSEIGNE"

4.1. La mise en oeuvre

Chaque habitat d'intérêt communautaire a été analysé afin d'évaluer les enjeux et de définir les objectifs de gestion à atteindre. Il convient maintenant de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier et répondant aux enjeux du site.

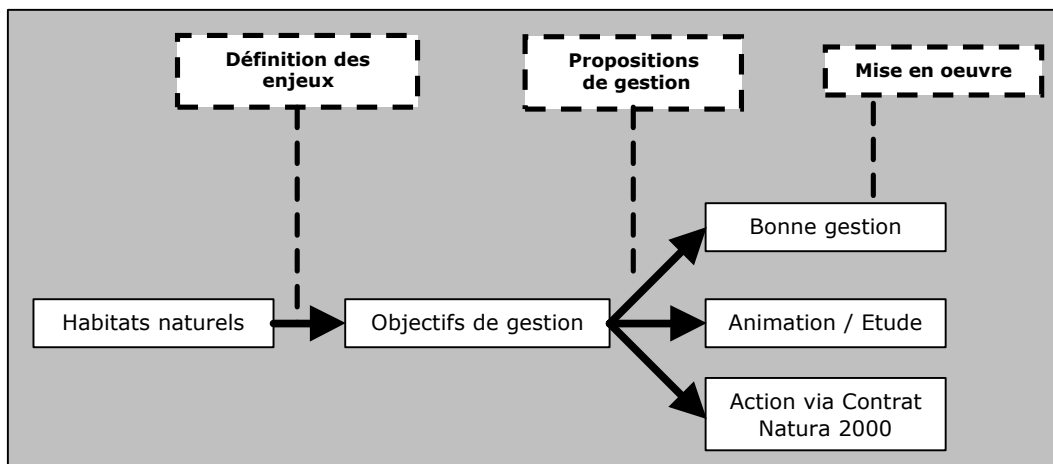


Figure 3.5 : Mise en oeuvre des propositions de gestion

Chaque mesure de gestion définie peut être classée parmi ces trois types de mesures :

Contrats Natura 2000

Les actions mises en œuvre via les contrats Natura 2000 répondent aux priorités de conservation des habitats naturels. Elles concernent directement le propriétaire ou l'ayant droit des terrains concernés puisque celui-ci peut s'engager en signant un contrat Natura 2000 dans une ou des pratiques :

- pouvant aller au-delà de la bonne gestion, ce qui induit un surcoût d'exploitation ;
- non productive de revenus.

Le contrat Natura 2000 garantit une aide financière pour le propriétaire ou le gestionnaire pour la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

En s'engageant dans un contrat Natura 2000, le signataire doit respecter les bonnes pratiques concernant le milieu.

Bonne gestion / charte Natura 2000

Ces propositions de gestion sont des pratiques courantes sur le site. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000. Elles peuvent par contre faire l'objet de la signature d'une charte Natura 2000, document qui permet d'affirmer la cohérence des pratiques sur le site avec les objectifs de gestion mis en évidence dans le document d'objectifs.

Animation / communication / suivis

Ces actions ont pour but premier d'approfondir la connaissance du site en vue d'améliorer la gestion future. Ce sont des études scientifiques : inventaires, suivis... Elles définissent également les besoins d'animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

4.2. Les mesures de gestion par habitats et espèces d'intérêt communautaire

Tableau 3.23 : Préconisation de gestion par habitats et espèces d'intérêt communautaire

Habitats / espèces	Objectifs	Préconisations de gestion	Mise en œuvre	Fiche action
Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i>	Restaurer les secteurs de landes dégradées	Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées	Contrat N2000	N9
		Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols	Contrat N2000	N10
		Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées	Contrat N2000	N11
	Entretien des secteurs de landes en bon état de conservation	Entretien des landes par fauche ou broyage tardif	Contrat N2000	N12
		Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre écologique des landes et des tourbières	Bonnes pratiques	IX
Tourbières hautes dégradées	Restaurer les tourbières dégradées Maintenir l'ouverture des tourbières	Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières acides et création de zones tampons en périphérie	Contrat N2000	N13
	Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique	Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre des landes et des tourbières	Bonnes pratiques	IX
	Prendre en compte la fragilité du sol	Gestion du réseau de sentiers et des pistes forestières en adéquation avec la bonne conservation des habitats	Bonnes pratiques	XIII
Hêtraie chênaie collinéenne à Houx Hêtraie de l' <i>Asperulo fagetum</i>	Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers de la forêt de Perseigne	Bonnes pratiques	X
	Améliorer la représentativité de la phase de sénescence	Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavité dans la forêt de Perseigne	Bonnes pratiques	XI
		Mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt de Perseigne	Bonnes pratiques	XII

Habitats / espèces	Objectifs	Préconisations de gestion	Mise en œuvre	Fiche action
Forêt alluviale résiduelle à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat	Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau de la forêt de Perseigne	Contrat N2000	N14
	Gérer favorablement le couvert forestier			
	Préserver le fonctionnement hydraulique			
	Prendre en compte la fragilité des sols			
Lucane cerf-volant	Améliorer la représentativité de la phase de sénescence	Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavité dans la forêt de Perseigne	Bonnes pratiques	XI
		Mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt de Perseigne	Bonnes pratiques	XII
Ecrevisse à pied blanc Chabot	Protéger les boisements riverains	Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau de la forêt de Perseigne	Contrat N2000	N14
	Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau	Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau	Contrat N2000	N15
	Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique	Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques en forêt de Perseigne	Contrat N2000 (en partie)	N17
Amphibiens	Créer et restaurer les mares forestières	Création de mares forestières	Contrat N2000	N16
Site Natura 2000	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Suivi des Ecrevisses, du chabot et autres espèces piscicoles en forêt de Perseigne	Suivi / animation	j
		Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion	Suivi / animation	k
	Approfondir les connaissances du site	Suivi des quantités de bois déperissant présentes en forêt	Suivi / animation	i
		Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	Suivi / animation	e
		Inventaire des amphibiens et reptiles présents en forêt de Perseigne	Suivi / animation	l
	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux	Installation de panneaux de vulgarisation et d'information	Suivi / animation	h
Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000		Suivi / animation	a	

Intitulé exact de l'action		Code action	
Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées		300	
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à l'hexagone (H4030)		
Objectifs	Restaurer les secteurs de landes dégradées. L'objectif est de restaurer les secteurs de landes boisées en résineux. En effet, les secteurs de landes actuellement dégradés en résineux pourrissent progressivement et ouvert afin de restaurer les habitats de landes intacts.		
Résultats attendus	Retour à une végétation de <u>Chamaepitys</u>		
Périmètre d'application de la mesure	Parcelle 91 dans le peuplement de pins lariciennes		
Priorité d'enjeu	2		
Acteurs concernés	ONF		
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures de rétablissement de clairières ou de landes		
Modalité de l'opération			
Engagements non rémunérés (à suivre sous peine de résiliation du contrat (préférence aux bonnes pratiques))	<ul style="list-style-type: none"> interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires respecter les engagements de semer, ne pas d'ainer, ou verser ne pas fertiliser 	Calendrier	
		J	4
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> En complément de la sylviculture dynamique prévue sur cette parcelle dans le plan d'aménagement forestier, installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local ouvrir le peuplement sur une surface totale des clairières de la surface du peuplement réaliser l'opération entre le 15 septembre et le 31 mars de l'année suivante abattre les arbres du tas du sapin exporter les arbres d'allus en dehors de la parcelle réaliser 4 clairières sur le site 	Engagements contractuels non rémunérés à respecter (bonnes pratiques)	
		Engagements contractuels rémunérés à respecter	
		Estimation du coût de l'opération et du taux d'aide	
		Taux d'aide	
		Durée du contrat	
Modalité de versement de l'aide	50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur de pièces justificatives (factures acquittées, attestation sur l'honneur...)		
Actions complémentaires			
Points de contrôle sur place	Photos avant et après les travaux. Détection du plan d'exécution de la clairière. Respects du plan d'exécution. Pièces justificatives (factures acquittées, attestation sur l'honneur...)		
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface de résineux abattus (localisation). Suivi du développement de la végétation typique de lande.		

Figure 3.6 : Principe d'une fiche action

4.3. Cahiers des charges

Carte n°3.16 : Cartographie des actions à engager sur le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"

LISTE DES CAHIERS DES CHARGES :

Bonnes pratiques

- IX. Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre écologique des landes et des tourbières
- X. Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers de la forêt de Perseigne
- XI. Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités dans la forêt de Perseigne
- XII. Mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt de Perseigne
- XIII. Gestion du réseau de sentiers et des pistes forestières en adéquation avec la bonne conservation des habitats

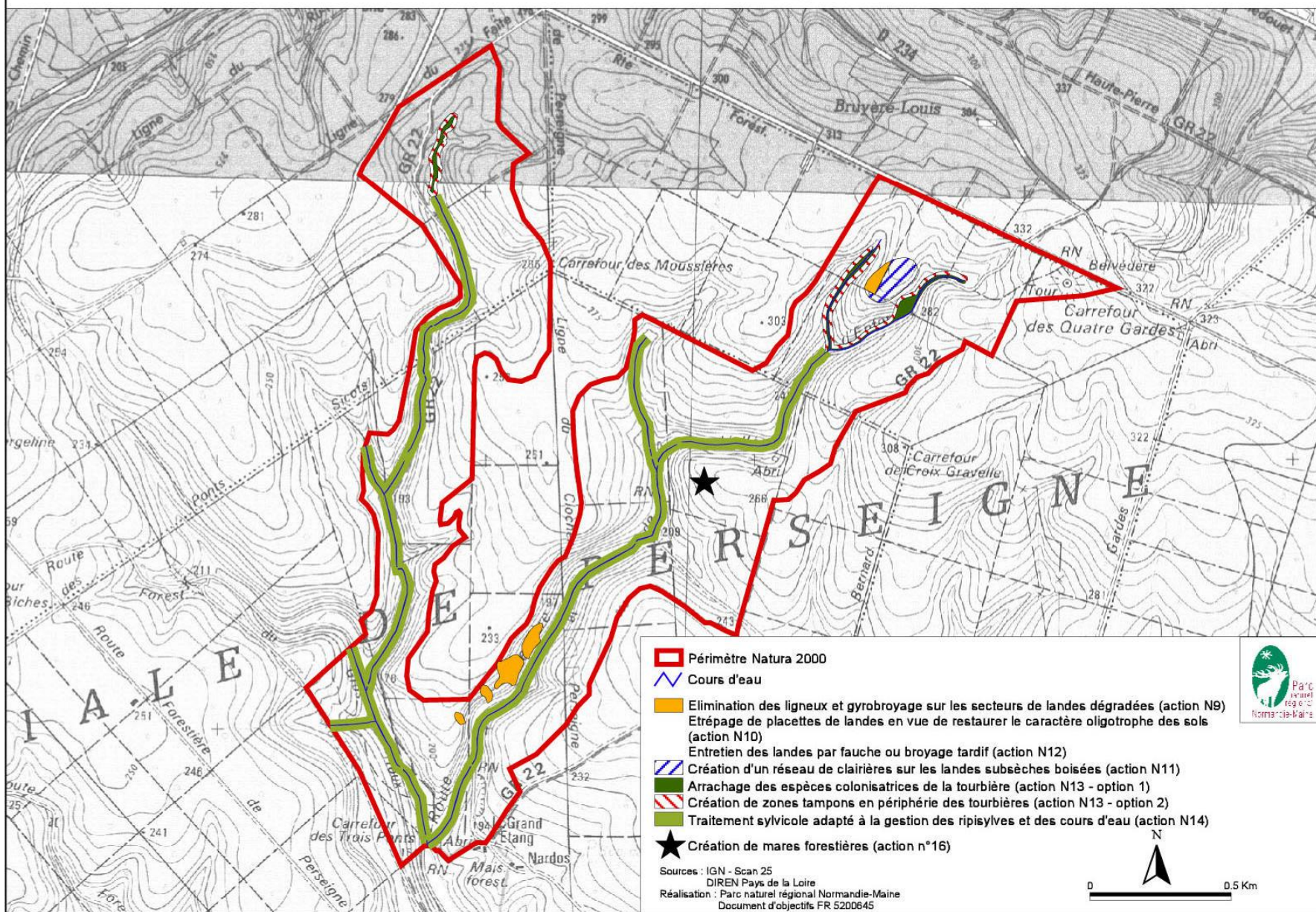
Les actions via un contrat Natura 2000

- N9. Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées
- N10. Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols
- N11. Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées
- N12. Entretien des landes par fauche ou broyage tardif
- N13. Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières acides et création de zones tampons en périphérie
- N14. Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau de la forêt de Perseigne
- N15. Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau
- N16. Création de mares forestières
- N17. Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques en forêt de Perseigne

Communication, animation, suivis

- a. Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000
- e. Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et de la forêt de Perseigne
- h. Installation de panneaux de vulgarisation et d'information en forêt de Perseigne
- i. Suivi des quantités de bois déperissant présentes en forêt
- j. Suivi des « Ecrevisses », du Chabot et autres espèces piscicoles sur Perseigne
- k. Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion
- l. Inventaire des amphibiens et reptiles présents en forêt de Perseigne

Carte n°3.16 : Localisation des actions Natura 2000 à engager sur le secteur "Forêt de Perseigne"



4.3.1. Les bonnes pratiques

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre écologique des landes et des tourbières		Action				
			IX				
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030) Tourbières hautes dégradées (H7120)						
Objectifs	Prendre en compte la fragilité du sol Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique						
Résultats attendus	Ne pas perturber le fonctionnement de ces écosystèmes fragiles						
Périmètre d'application de la mesure	Habitats précités ci-dessus						
Priorité d'enjeu	2 - secondaire						
Acteurs concernés	ONF						
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000						
Modalité de l'opération							
Bonnes pratiques	Les bonnes pratiques suivantes devront être prises en compte dans l'application du plan d'aménagement forestier : - ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire ; - ne pas réaliser de plantations de résineux ou feuillus sur les landes et tourbières ; - ne pas drainer ou assainir ; - ne pas créer de nouvelle piste forestière ou de sentier de randonnée sur ces milieux fragiles ; - ne pas pénétrer sur les landes et tourbières avec des engins motorisés type engins de débardage sauf exception lors des opérations d'entretien ou de restauration des milieux.	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
Durée du contrat	/						
Taux d'aide	/						
Modalité de versement de l'aide	/						
Actions complémentaires	Actions N9 – Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées, N10– Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophes des sols, N11 – Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées, N12 – Entretien des landes par fauche ou broyage tardif, N13 – Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières et création de zones tampons en périphérie des tourbières						
Points de contrôle sur place	Vérification de l'état des landes et tourbières (pistes, drainage, végétation) par rapport à l'état initial Respect des bonnes pratiques						
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Suivi et évaluation de la végétation typique des habitats d'intérêt communautaire Signature d'une charte des bonnes pratiques						

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers de la forêt de Perseigne		Action°				
			X				
Habitats et espèces concernés	Hêtraies chênaies atlantiques à Houx (H9120) Hêtraies du <i>Asperulo fagetum</i> (H9130)						
Objectif	Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques						
Résultats attendus	Présence des espèces ligneuses caractéristiques de l'habitat						
Périmètre d'application de la mesure	Habitats précités ci-dessus						
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire						
Acteurs concernés	ONF						
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000						
Modalité de l'opération							
Bonnes pratiques	Les bonnes pratiques suivantes devront être prises en compte dans l'application du plan d'aménagement forestier : - ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire ; - favoriser la régénération naturelle sur les habitats d'intérêt communautaire et conserver un mélange d'essences caractéristique de l'habitat ; - ne pas planter d'espèces non spécifiques à l'habitat ; - conserver un sous-étage arbustif abondant et diversifié (Coudrier, Bourdaine, Fusain d'Europe...) ; - réaliser un dépressage et une éclaircie moins sélectifs afin de favoriser le mélange d'espèces : chênes, hêtres et autres feuillus ; - sur les secteurs plantés en résineux, favoriser le mélange avec les feuillus dès que possible (si les conditions de sols sont favorables) : Chêne et Pin sylvestre, Hêtre et Sapin pectiné... - ne pas pénétrer sur les secteurs hydromorphes de la Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i> en période d'engorgement avec des engins motorisés ; - ne pas drainer ou assainir l'habitat "Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i> "; - ne pas réaliser de coupe rase à grande échelle et à proximité des cours d'eau (à moins de 30 m) ; - maintenir des bouquets de Houx (3-4 minimum par ha) dans les peuplements de feuillus et dans les parcelles en régénération.	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
		x	x	x	x	x	
Durée du contrat	/						
Taux d'aide	/						
Modalité de versement de l'aide	/						
Actions complémentaires	Actions XI – Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités, XII – Mise en place d'îlots de vieillissement, N14 – Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau						
Points de contrôle sur place	Vérification de l'état des peuplements (pistes, drainage, plantations...) par rapport à l'état initial (cartographies du document d'objectifs) Respect des bonnes pratiques						
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Suivi et évaluation de la végétation typique des habitats d'intérêt communautaire Signature d'une charte des bonnes pratiques						

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités dans la forêt de Perseigne					Action
						XI
Habitats et espèces concernés	Hêtraie chênaie atlantique à Houx (H9120), Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i> (H9130) Lucane cerf-volant (E1083), Grand Murin (E1324), Barbastelle (E1308)					
Objectif	Améliorer la représentativité de la phase de sénescence					
Résultats attendus	Présence de bois morts ou sénescents					
Périmètre d'application de la mesure	Habitats et espèces précités ci-dessus					
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire					
Acteurs concernés	ONF					
Type de contrat	Bonnes pratiques - charte Natura 2000					
Modalité de l'opération						
Bonnes pratiques	Les bonnes pratiques suivantes devront être prises en compte dans l'application du plan d'aménagement forestier : - lors des martelages, les arbres sénescents, morts ou à cavités, présents dans les parcelles à peuplements âgés, devront être laissés sur pied (particulièrement les arbres ayant un diamètre supérieur ou égal à 35 cm) ; - les arbres sénescents, morts ou à cavités, identifiés lors des martelages seront marqués afin de ne pas être abattus ; - les arbres sénescents ou morts pourront être mentionnés dans le tableau de martelage afin d'estimer la présence de bois mort dans chaque parcelle (cf. : fiche action i) ; - une attention particulière doit être portée à la sécurité du public, cette dernière étant prioritaire par rapport au maintien des arbres morts ; - le bois mort couché présent sur les parcelles ne doit pas être enlevé mais laissé sur place en décomposition autant que possible (chablis, rémanents, souches...).	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		x	x	x	x	X
		x	x	x	x	X
		x	x	x	x	X
x	x	x	x	X		
Durée du contrat	/					
Taux d'aide	/					
Modalité de versement de l'aide	/					
Actions complémentaires	Actions XII - Mise en place d'îlots de vieillissement, N14 - Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau, i - suivi des quantités de bois déperissant en forêt					
Points de contrôle sur place	Présence de bois mort ou sénescent en forêt					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evaluation de la quantité de bois mort ou sénescent en forêt Signature d'une charte de bonnes pratiques					

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt de Perseigne	Action XII
Habitats et espèces concernés	Hêtraie chênaie atlantique à Houx (H9120), Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i> (H9130) Lucane cerf-volant (E1083), Grand Murin (E1324), Barbastelle (E1308)	
Objectif	Améliorer la représentativité de la phase de sénescence	
Résultats attendus	Présence de bois de gros diamètre (> 50 cm)	
Périmètre d'application de la mesure	Habitats et espèces précités ci-dessus	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	ONF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<p>Le plan d'aménagement forestier définit quelques îlots de vieillissement sur les peuplements feuillus de très gros diamètre en repoussant l'âge d'exploitabilité pour le chêne de 160 à 250 ans environ.</p> <p>Ainsi, sur le site Natura 2000, la parcelle 244 est classée en "îlot de vieillissement feuillus". Agée de 181 ans, elle concerne 23,34 ha de futaie.</p> <p>Sur cette parcelle, le contractant s'engagera à maintenir en l'état du bois mort ou sénescents déjà présent particulièrement les arbres morts, sénescents ou à cavités de diamètre > 50 cm. Il pourra s'agir de chablis, d'arbres morts sur pied, d'arbres foudroyés... Ces arbres seront choisis en fonction des caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - leur âge présumé, - leur valeur économique peu importante, - leur localisation par rapport aux routes et aux chemins (aspect sécuritaire). <p>Du bois mort au sol sera également laissé autant que possible⁹ sous quelques formes que ce soit (chablis, rémanents, souches...).</p>	
Durée du contrat	/	
Taux d'aide	/	
Modalité de versement de l'aide	/	
Actions complémentaires	Actions XI – Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités, N14 - Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau, i – suivi des quantités de bois déperissant en forêt	
Points de contrôle sur place	Présence de bois de très gros diamètre Présence de bois morts	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface et diamètre des peuplements concernés Evaluation de la quantité de bois mort Signature d'une charte Natura 2000	

⁹ Ecosphère, 2003. Elaboration de références techniques et économiques pour les contrats Natura 2000 en milieux forestiers et associés.

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	<i>Gestion du réseau de sentiers et des pistes forestières en adéquation avec la bonne conservation des habitats</i>	Action XIII
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectif	Protéger les boisements riverains Prendre en compte la fragilité du sol Ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Ne pas créer de nouveaux sentiers pouvant perturber les habitats d'intérêt communautaire	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du secteur Natura 2000 « Forêt de Perseigne »	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	ONF, CSP, Fédération de pêche	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000 Financements de l'étude : hors Natura 2000, modalités à définir	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	<p>Concernant les sentiers de randonnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne pas créer de nouveaux sentiers de randonnées à l'intérieur du périmètre Natura 2000. <p>Concernant le réseau de vidange :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de modification ou amélioration du réseau de débardage, une étude devra être réalisée sur l'ensemble des pistes de débardage et du réseau de vidange du secteur Natura 2000 et du massif forestier. - Cette réflexion devra permettre de modifier les pistes de débardages en tenant compte des objectifs de conservation des habitats. - Si une modification des pistes est prévue, il sera impératif de mettre en place des ouvrages de franchissements des cours d'eau. Ces ouvrages ne devront pas porter atteinte aux habitats d'espèces aquatiques et devront permettre le franchissement par toute espèce aquatique. (cf : fiche action N17). Cependant, la réalisation d'ouvrages d'art permanent ne sera réalisée que si c'est la seule solution possible. De plus, lorsque cela s'avère nécessaire, il est souhaitable d'aménager les routes forestières le plus loin possible du cours d'eau et de limiter les traversées de cours d'eau (FPPMA, 2002). - Aucun habitat hydromorphe : tourbières dégradées, forêts alluviales, hêtraie du <i>Asperulo-fagetum</i> ne devra être traversé par une piste de débardage. - Aucune modification des écoulements hydrauliques ne devra être réalisée lors de la création de ces pistes (pas de fermeture de cours d'eau, pas de création de drains, pas de modifications ou rectifications des écoulements, pas de remblais sur zones humides...) - Les prévisions et réalisation des travaux devront respecter la législation en vigueur (loi sur l'eau, études d'impacts...) 	
Durée du contrat	/	
Taux d'aide	/	
Actions complémentaires	/	
Points de contrôle sur place	Cartographie initiale du réseau de sentiers (t=0) et des pistes de débardage	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie finale (t=5 ans) des réseaux de sentiers et de débardage Signature d'une charte Natura 2000	

4.3.2. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées <i>Mesures Natura 2000 : F27001 – A FH 005</i>		Action			
			N9			
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030)					
Objectif	Restaurer les secteurs de landes dégradées					
Résultats attendus	Développement d'une strate dominante de chaméphytes caractéristiques (bruyères et ajoncs)					
Périmètre d'application de la mesure	Habitats précités ci-dessus soit la lande du Clocher (parcelles 240 -243) et la lande de la parcelle 91.					
Priorité d'enjeu	2 - secondaire					
Acteur concerné	ONF					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F27001- création ou rétablissement de clairières ou de landes – <i>ou</i> – Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH 005 – travaux de lutte contre la fermeture du milieu par recouvrement d'espèces envahissantes : débroussaillage avec évacuation des broyages, abattages éventuels					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés	- respecter les engagements de l'action IX : ne pas planter ou semer, ne pas drainer ou assainir, - ne pas fertiliser.	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		x	x	x	x	x
Engagements rémunérés	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local					
	<p>Elimination des ligneux : (option 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - abattre manuellement les ligneux au ras du sol ou les arracher à la pelle (possibilité de laisser quelques arbres de valeur patrimoniale ou écologique) ; si nécessaire dessoucher pour éviter les rejets (cas des bouleaux ou autres feuillus) ; - évacuer en dehors de la parcelle la totalité des résidus afin de conserver l'oligotrophie du sol ; - intervention hors période de nidification et de mise bas c'est-à-dire entre le 1^{er} septembre et le 15 mars de l'année suivante. <p>Fauche ou gyrobroyage de la Fougère aigle ou de petits ligneux : (option 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - faucher ou gyrobroyer, une fois au cours du contrat, les secteurs envahis par la Fougère aigle ou par les petits ligneux, - arracher les petits ligneux pour éviter qu'ils rejettent, - laisser des zones refuges afin de préserver la faune et favoriser leur recolonisation (surface : 1/8^{ème} du secteur contractualisé à restaurer), - évacuer en dehors de la parcelle la totalité des résidus afin de conserver l'oligotrophie du sol, - intervention entre le 1^{er} septembre et le 15 mars de l'année suivante, - lors des broyages et pour l'exportation, possibilité d'utiliser un broyeur à plaquettes puis, soit exporter les broyats en milieu forestier, soit les valoriser dans le cadre d'une filière bois-énergie. 	x				
<i>Les options 1 et 2 sont cumulables</i>			x			

Estimation du coût de l'opération*	Abattage des arbres avec démembrement (coût par arbre) : 7 € si < 30 cm de diamètre, 15 € si > 30 cm de diamètre – aide plafonnée à 1000 € /ha Gyrobroyage avec exportation : 1100 à 1500 €/ha
Durée du contrat	Contrat de 5 ans
Taux d'aide	Travaux sur devis détaillé Etude et frais d'expert : 5% du montant total
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Actions complémentaires	Actions N10 - Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols, N11- Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées, N12 - Entretien des landes par fauche ou broyage tardif, k - Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion
Points de contrôle sur place	Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux Contrôle des surfaces cumulées Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Surface de landes restaurées Suivi de la végétation sur les secteurs restaurés : évaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat

* Coûts calculés d'après les références de l'arrêté préfectoral régional relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000) et du devis Contrat Natura 2000 "La Bellière" site Natura 2000 Ecouves.

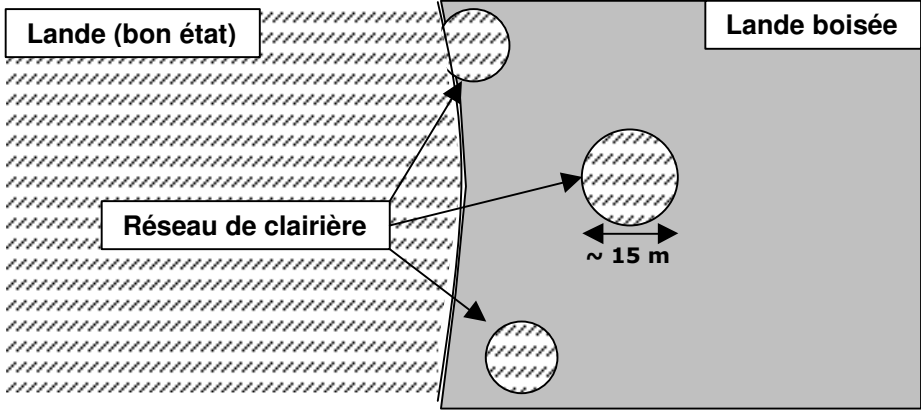
Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	<i>Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols</i> Mesure Natura 2000 : A FH 007	Action N10				
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030)					
Objectif	Restaurer les secteurs de landes dégradées					
Résultats attendus	Retour à une strate dominante de Chaméphytes					
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus, soit la lande du Clocher (parcelles 240 -243) et la lande de la parcelle 91.					
Priorité d'enjeu	2 - secondaire					
Acteurs concernés	ONF					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH 007 – Etrépage sur de petites placettes, en vue de la restauration du caractère oligotrophe des sols, nécessaire au maintien et au rétablissement d'habitats naturels d'intérêt communautaire inféodés à des milieux pauvres					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, - respecter les engagements de l'action IX : ne pas planter ou semer, ne pas drainer ou assainir, - ne pas fertiliser ou amender. 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		x	x	x	x	X
		x	x	x	x	x
Engagements rémunérés	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local.</p> <p><i>Sur le site Natura 2000, trois placettes d'étrépage pourront être réalisées : deux sur la lande de la parcelle 91 et une sur la lande du Clocher</i></p> <p>Etrépage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etréper mécaniquement à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un godet de curage les zones de landes selon le plan d'exécution des travaux. - Ne pas dépasser 30 cm de profondeur. - Intervention entre le 1^{er} septembre et le 15 mars de l'année suivante. - Ne pas dépasser 100 m² par secteur décapé et deux secteurs par hectare. - Exportation en dehors de l'habitat des produits de décapage. - Mettre en place un suivi des secteurs restaurés (3 placettes de 4 m² par secteurs restaurés) – cf. : action f. 	x				
		x				
Estimation du coût de l'opération*	175 à 200 €/secteur décapé (100 m ²)					
Durée du contrat	Contrat de 5 ans					
Taux d'aide	Travaux : sur devis détaillé					
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.					
Actions complémentaires	Actions N9 -Élimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées, N11 – Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées, N12 - Entretien des landes par fauche ou broyage tardif, k – Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion					
Points de contrôle sur place	Détention et respect du plan d'exécution des travaux Surface étrépage Pièces justificatives : factures acquittées originales					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Surface de lande étrépage Suivi de la végétation sur les secteurs étrépages : évaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat					

* Estimation du coût : ONF, 2005 (location d'une pelle mécanique, transport et main d'œuvre)

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées <i>Mesure Natura 2000 : F 27001</i>		Action N11				
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030)						
Objectif	Restaurer les secteurs de landes dégradées L'objectif est de restaurer les secteurs de landes boisées en résineux. En effet, les secteurs de landes actuellement plantés en résineux pourront être progressivement ré-ouvert afin de restaurer les habitats de landes initiaux.						
Résultats attendus	Retour à une végétation de Chaméphytes						
Périmètre d'application	Parcelle 91 dans le peuplement de pins laricio						
Priorité d'enjeu	2 - secondaire						
Acteurs concernés	ONF						
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : F27001- création ou rétablissement de clairières ou de landes						
Modalité de l'opération							
Engagements non rémunérés	- respecter les engagements de l'action IX : ne pas planter ou semer, ne pas drainer ou assainir, - ne pas fertiliser ou amender.	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
		x	x	x	x	x	
Engagements rémunérés	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local. En complément de la sylviculture dynamique prévue sur cette parcelle dans le plan d'aménagement forestier : - Réaliser plusieurs trouées (minimum 4 pour les secteurs concernés) d'une superficie comprise entre 1000 et 1500 m ² ¹⁰ ; - La superficie totale des clairières créées ne pourra excéder 15% de la surface totale du peuplement concerné ; - Réaliser l'opération entre le 1 ^{er} septembre et le 15 mars de l'année suivante ; - Abattre les arbres au ras du sol ou les arracher à l'aide d'un treuil ou un tire-fort ; - Evacuer en dehors de la parcelle la totalité des résidus afin de conserver l'oligotrophie du sol.	x					
		x					
		x					
		x					
		x					
Estimation du coût de l'opération¹¹	Abattage clairière : ≈ 200 € pour 1500 m ² Exportation des arbres en dehors de la parcelle : ≈ 300 € pour 1500 m ²	Total : 500 €/clairière					
Taux d'aide	Travaux : sur devis détaillé Etude et frais d'expert : 5% du montant total						
Durée du contrat	Contrat de 5 ans						
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.						
Actions complémentaires	Actions N9 – Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées, N10 – Etrépage de placette de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols, N12 - Entretien des landes par fauche ou broyage tardif, k – Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion						

¹⁰ Arrêté préfectoral n°2005/DIREN/598 du 20/10/2005. Le Dispositif National forêt a retenu un seuil de 1500 m² pour les clairières."... " Les clairières auront une superficie de 1500 m². La superficie totale des clairières créées ou restaurées ne pourra excéder 15% de la surface du peuplement concerné."

¹¹ D'après les estimatifs de coûts : Ecosphère, 2003

Points de contrôle sur place	Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux Contrôle des surfaces cumulées Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Surface de résineux abattus (localisation) Suivi du développement de la végétation typique de lande : évaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat
Schéma de l'opération	 <p>Le schéma illustre la mise en place d'un réseau de clairière pour restaurer une lande. À gauche, une zone hachurée est étiquetée 'Lande (bon état)'. À droite, une zone grise est étiquetée 'Lande boisée'. Une zone intermédiaire, également hachurée, est désignée 'Réseau de clairière'. Trois cercles hachurés sont placés à l'intérieur de ce réseau, avec des flèches indiquant leur position. Une dimension horizontale d'un cercle est indiquée comme étant d'environ 15 mètres (~ 15 m).</p>

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Entretien des landes par fauche ou broyage tardif Mesures Natura 2000 : F 27001 – A FH 005		Action N12				
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030)						
Objectif	Entretien des secteurs de landes en bon état de conservation						
Résultats attendus	Maintenir une strate dominante de chaméphytes						
Périmètre d'application de la mesure	Habitats précités ci-dessus en bon état de conservation Parcelle 91						
Priorité d'enjeu	2 - secondaire						
Acteurs concernés	ONF						
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F27001- création ou rétablissement de clairières ou de landes – ou – Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH 005 – travaux de lutte contre la fermeture du milieu						
Modalité de l'opération							
Engagements non rémunérés	- respecter les engagements de l'action IX : ne pas planter, semer, drainer ou assainir, - ne pas fertiliser, amender ou utiliser de produits phytosanitaires, - ne pas travailler le sol (labours, retournement...).	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
		x	x	x	x	x	
Engagements rémunérés	Entretien par fauche ou broyage : - effectuer une fauche tardive ou un broyage avec du matériel manuel ou mécanique, soit l'équivalent d'une fauche lors du contrat ; - période de retour de la fauche : 5 à 7 ans environ ; - laisser des zones refuges afin de préserver la faune et de favoriser la recolonisation (surface : 1/8 ^{ème} du secteur à restaurer) ; - exporter le produit de la fauche en dehors de l'habitat (en milieu forestier par exemple) pour garantir l'oligotrophie du milieu ; - intervention entre le 1 ^{er} septembre et le 15 mars de l'année suivante ; - utiliser du matériel adapté aux caractéristiques du sol.						
Estimation du coût de l'opération*	Fauche et exportation de produits de fauche et de broyage : 1000 à 2000 €/ha						
Durée du contrat	Contrat de 5 ans						
Taux d'aide	Travaux : sur devis détaillé Etude et frais d'expert : 5% du montant total						
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.						
Actions complémentaires	Actions N9 – Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées, N10 – Etrépage de placette de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols, N11 – Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées, k- Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion						
Points de contrôle sur place	Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux Contrôle des surfaces cumulées Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie						
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Surface de l'habitat fauché Suivi de la végétation sur les secteurs fauchés : évaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat						

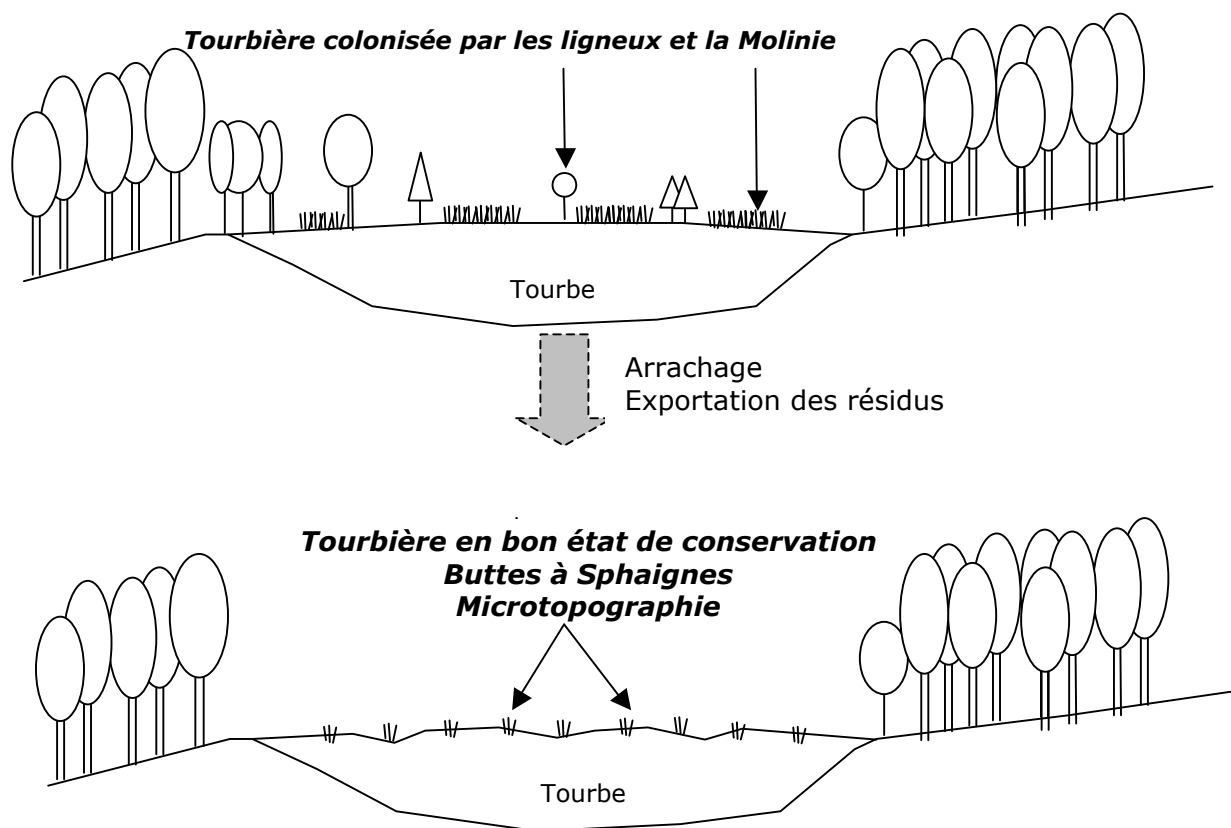
* D'après les références issues de l'arrêté préfectoral régional relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000)

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières acides et création de zones tampons en périphérie <i>Mesures Natura 2000 : F 27001 – A TM 004</i>		Action N13				
Habitats et espèces concernés	Tourbières hautes dégradées (H7120)						
Objectif	Restaurer les tourbières dégradées Maintenir l'ouverture des tourbières Supprimer les ligneux et les touradons de Molinie						
Résultats attendus	Développement d'une végétation caractéristique des tourbières en bon état de conservation Supprimer les ligneux en périphérie de la tourbière						
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus Localisé en amont des cours d'eau (zones de sources) : parcelle 91 et vallée de l'Enfer						
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire						
Acteurs concernés	ONF						
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F27001- création ou rétablissement de clairières ou de landes – ou – Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A TM 004 – lutte contre la fermeture du milieu : limitation voire exclusion du développement de ligneux envahissants						
Modalité de l'opération							
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - respecter les engagements de l'action IX : ne pas réaliser de plantations, semer, drainer ou assainir la tourbière, - ne pas utiliser de produits phytosanitaires. 	Calendrier					
		1	2	3	4	5	
Engagements rémunérés	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, profondeur de la tourbe suffisante, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local	x					
	Option 1 : Elimination des espèces ligneuses <ul style="list-style-type: none"> - arrachage des semis d'arbres (bouleaux), débroussaillage de la végétation arbustive (ronces) si nécessaire <i>L'arrachage des bouleaux permettra d'éviter les rejets de souche, de faire remonter le niveau de la nappe et de créer une microtopographie sur la zone tourbeuse. Ces arrachages auront pour équivalent la remise à nu de la tourbe (étrépage).</i> - arracher les ligneux de la tourbière à l'aide d'une pelle (du bord de la route) - ou pelle à faible portance si nécessité de pénétrer sur l'habitat - ou par câble ; - si l'arrachage n'est pas possible (trop gros diamètre); l'arbre sera abattu (coupe au ras du sol) et dessouché mécaniquement ; - réaliser l'opération entre le 15 septembre et le 31 mars de l'année suivante ; - utiliser un matériel adapté à la fragilité du sol (à faible portance); - exporter les résidus hors de la tourbière ; - suite à cette première année de restauration, un passage tous les deux ans sera effectué afin d'arracher manuellement les nouvelles pousses de ligneux et de gérer les éventuels rejets. 						x

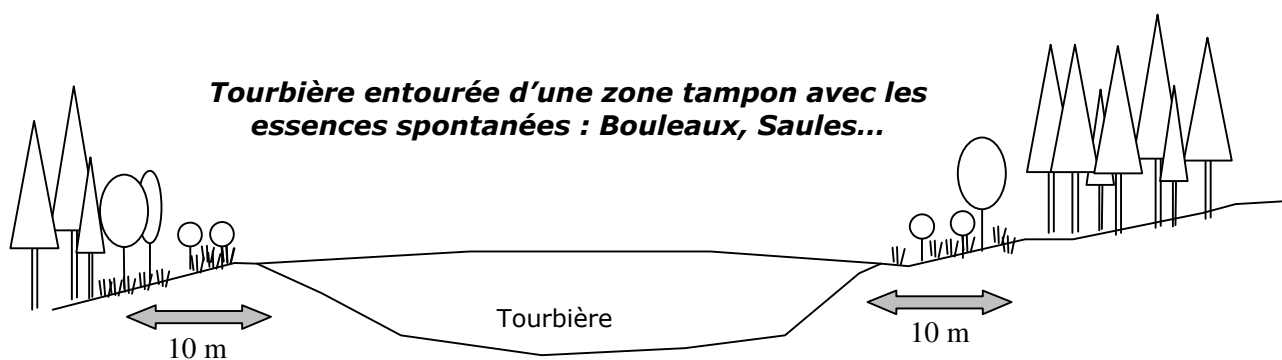
	<p>Option 2 : Création d'une zone tampon en périphérie des tourbières</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur minimum de la zone tampon est de 10 m ; - les résineux et les quelques ligneux sur la zone tampon seront abattus au ras du sol ; - les bois abattus et les résidus seront exportés en dehors de l'habitat ; - utiliser un matériel adapté à la fragilité du sol (à faible portance) pour l'exportation ou réaliser l'opération par débardage par câble; aucun engin ne doit passer sur la zone tourbeuse ; - suite à cette opération, ne plus intervenir sur cette zone pendant les 4 années restantes du contrat ; - opérer entre le 15 septembre et le 31 mars de l'année suivante. <p><i>Selon l'état des tourbières, les options 1 et 2 peuvent être cumulables</i></p>	x				
Estimation du coût de l'opération*	Arrachage des ligneux avec exportation : 1800 à 2100 €/ha Coupe d'arbre isolé et dessouchage (avec broyeuse raboteuse de souche) : 17 à 35 € par arbre					
Duré du contrat	Contrat de 5 ans					
Taux d'aide*	Travaux : 100% sur devis détaillé Etude et frais d'expert : 5% du montant total					
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.					
Actions complémentaires	N15 – Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau, k – suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion					
Points de contrôle sur place	Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux Contrôle des surfaces ou linéaires cumulés Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie Vérification sur le terrain des limites de la zone tampon					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Surface totale de tourbières restaurées et des zones tampons Suivi de la végétation ligneuse et herbacée sur les secteurs restaurés					

**calculés d'après l'arrêté préfectoral régional relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000) ; Colas S., 2000 et devis du contrat Natura 2000 "La Bellière" du site "Ecouves"*

Option 1 : Elimination des espèces ligneuses



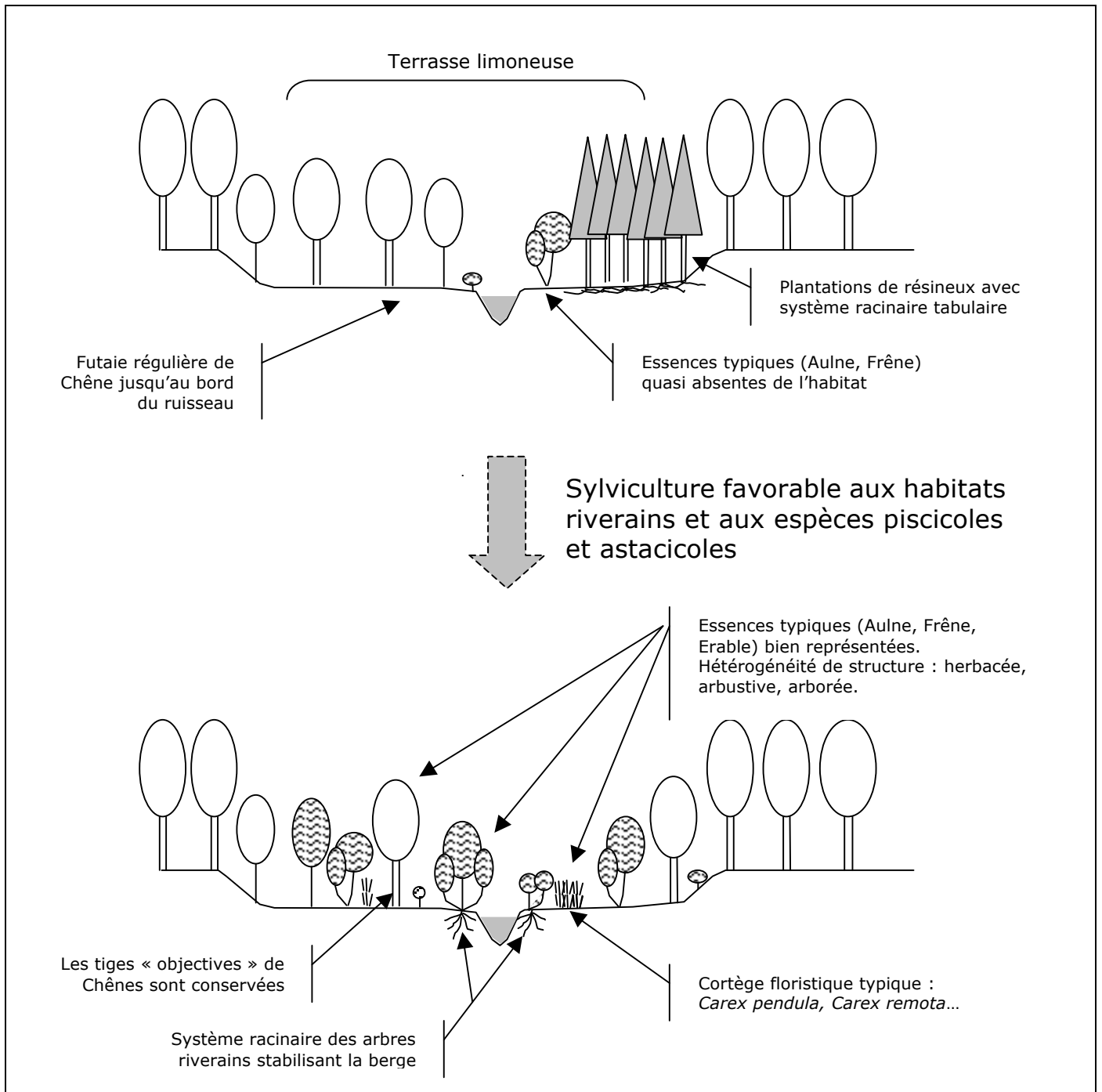
Option 2 : Création d'une zone tampon en périphérie des tourbières



Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau <i>Mesure Natura 2000 : F 27006</i>		Action N14			
Habitats et espèces concernés	Forêts alluviales résiduelles (H91E0*), Hêtraie du <i>Asperulo fagetum</i> (H9130) Ecrevisse à pieds blancs (E1092), Chabot (E1163)					
Objectifs	Maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat Gérer favorablement le couvert forestier Protéger les boisements riverains Préserver le fonctionnement hydraulique Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau					
Résultats attendus	Non perturbation du cours d'eau et des peuplements riverains Mise en place d'un cordon rivulaire typique le long des cours d'eau					
Périmètre d'application de la mesure	Lit majeur des cours d'eau de la vallée d'Enfer et de la vallée du Gros Houx					
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire					
Acteurs concernés	ONF					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F 27 006 – investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas drainer, assainir l'habitat rivulaire ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits agro pharmaceutiques à moins de 50 mètres du ruisseau ; - le contractant s'engage à préserver le mélange d'essences arborescentes (Aulne, Frêne, chênes, saules...), les arbustes de sous bois et à ne pas couper systématiquement les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plans sélectionnés pour l'avenir) ; - conserver des arbres morts sur pied ou du bois mort à terre ; - ne pas planter de résineux ou peupliers à proximité du cours d'eau (à moins de 10 m) ; - ne pas réaliser de coupe rase à grande échelle à proximité des cours d'eau (moins de 30 mètres) pour limiter les remontées de nappes ; - aucun engin motorisé ou bille de bois ne devra passer directement dans le lit mineur du ruisseau (la mise en place d'ouvrage temporaire ou permanent permettra le franchissement) ; - le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. L'exploitation par treuil à partir des milieux adjacents portants pourra être privilégié ; - éviter toute création de desserte ou de piste sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>. Cet habitat linéaire bordant les cours d'eau est dépendant d'une alimentation hydrique régulière. Toute modification de cette alimentation hydrique que ce soit par drainage, remblaiement ou damage... peut porter atteinte à la bonne conservation de l'habitat ; - entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique. 	calendrier				
		1	2	3	4	5
	x	x	x	x	x	

Engagements rémunérés	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local.</p> <p>Sylviculture dynamique, ripisylve issue de la régénération naturelle (option 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mener une sylviculture très dynamique dans les peuplements résineux situés en bord de cours d'eau afin de favoriser les feuillus et essences adaptées (Chêne pédonculé, Frêne, Aulne...) présentes en sous bois ; - ouverture partielle des peuplements non caractéristiques (Chênaie –Hêtraie) à proximité du cours d'eau afin de favoriser la régénération naturelle et d'aider à la mise en place d'une ripisylve ; - dégagements des semis et jeunes plants d'espèces alluviales autochtones (Aulne, Chêne pédonculé, Frêne, Erable sycomore ou plane, Merisier, Noyer, Orme, Peuplier noir, saules...) ; - favoriser les essences spontanées de part et d'autre du linéaire du cours d'eau et lors de l'ouverture, laisser en place les essences caractéristiques de l'habitat (Aulne, Frêne, saules, chênes, Orme, Noyer...) - laisser quelques cépées sur certains secteurs afin d'alterner les zones d'ombre et de lumière et d'hétérogénéiser la structure ; - combler les drains si nécessaire (sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau) ; - exploitation et ouverture de la ripisylve manuellement ou par câble à partir du peuplement forestier adjacent pour éviter de perturber le sol et les berges du cours d'eau. Aucun engin forestier lourd ne devra pénétrer sur la ripisylve ; - exporter le bois ou éventuellement le laisser sur place s'il n'y a pas de risque de création d'embâcles ; - la ripisylve sera menée en futaie irrégulière sans réelle logique d'exploitation économique. 	X						
	<p>Recréation de ripisylve (option 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - si la dynamique de régénération spontanée n'est pas suffisante pour réhabiliter la ripisylve (pas de résultat suite à un délai minimal de 5 ans après ouverture du peuplement), ou si les essences caractéristiques sont absentes, réaliser des plantations d'Aulne, Chêne pédonculé, Frêne, Erable sycomore ou plane, Merisier, Noyer, Orme, Peuplier noir... (cf : liste des essences en annexe I) - Un entretien est nécessaire durant les 3 à 5 premières années et consiste à enlever les lianes en début d'été afin d'assurer la survie du plant. 							
Estimation du coût de l'opération*	Coupe d'arbres : 7 €/arbre si diamètre < 30 cm ; 15 €/arbre si diamètre > 30 cm Plantation : 3€/plan (protections comprises) – les plans doivent provenir d'un pépiniériste forestier agréé							
Durée du contrat	Contrat de 5 ans							
Taux d'aide	Travaux : sur devis détaillé plafond maximum : 4000 €/ha pour les forêts alluviales et 7€/mL pour les ripisylves							
Modalité de versement de l'aide	80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.							
Actions complémentaires	Actions X - Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers, N15 – Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau							
Points de contrôle sur place	Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux, surfaces et densités de plantation à l'installation et à 5 ans Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie							
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Etat des berges et du peuplement (ornières, berges dégradées) Evolution du linéaire de ripisylve Photos avant et après travaux							

* d'après l'arrêté préfectoral régional relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité (Natura 2000)

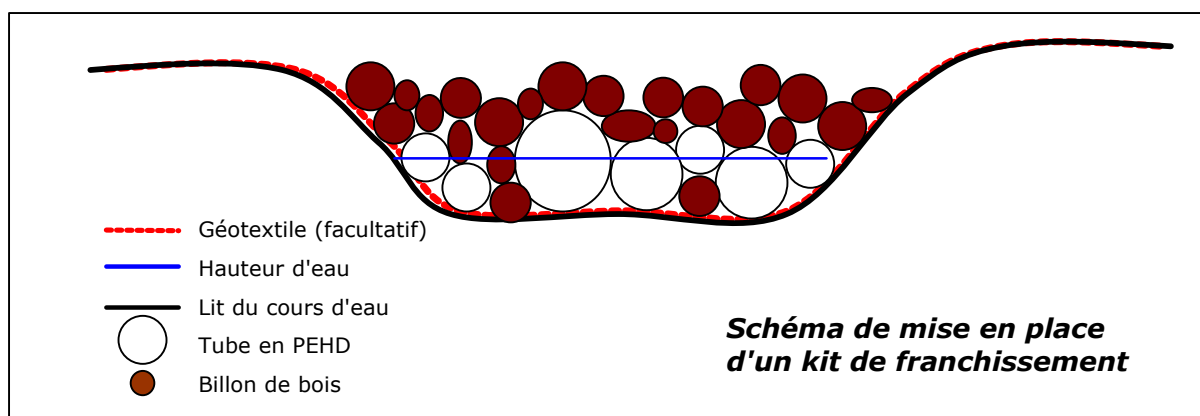


Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau <i>Mesure Natura 2000 : F 27009</i>		Action N15							
Habitats et espèces concernés	Ecrevisse à pieds blancs (E1092), Chabot (E1163) Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (H91E0*)									
Objectifs	Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique Protéger les boisements riverains Maintenir la qualité physico-chimique de l'eau Les chantiers forestiers, notamment les débardages, sont susceptibles de nécessiter la traversée de lits de cours d'eau. Afin d'éviter leur détérioration par ce type de pratiques, un système de franchissement devra être mis en place lors de chaque chantier.									
Résultats attendus	Non dégradation du lit du cours d'eau et des habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs et du Chabot par des engins.									
Périmètre d'application de la mesure	Linéaire des vallées d'Enfer et du Gros houx									
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire									
Acteurs concernés	ONF									
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F27009 – Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt									
Modalité de l'opération										
Engagements non rémunérés	L'utilisation du kit de franchissement devra être obligatoire pour l'ensemble des exploitants forestiers. Ainsi, lors de la signature de la convention d'exploitation entre l'ONF et l'exploitant, cette utilisation obligatoire devra être mentionnée. La mise en place du kit de franchissement devra être conforme à la réglementation sur l'eau.	Calendrier								
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="1355 949 1385 978">1</td> <td data-bbox="1385 949 1415 978">2</td> <td data-bbox="1415 949 1445 978">3</td> <td data-bbox="1445 949 1476 978">4</td> <td data-bbox="1476 949 1540 978">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1355 978 1385 1133">x</td> <td data-bbox="1385 978 1415 1133">x</td> <td data-bbox="1415 978 1445 1133">x</td> <td data-bbox="1445 978 1476 1133">x</td> <td data-bbox="1476 978 1540 1133">x</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	x	x	x
1	2	3	4	5						
x	x	x	x	x						
Engagements contractuels	Acquisition de deux kits de franchissement par l'ONF	x								
	<p>Les kits de franchissements actuellement testés sont composés de tubes en Polyéthylène haute densité. Ils doivent être utilisés dans le cas de franchissements répétés (plus d'un aller retour) de tout écoulement naturel (un ru, un ruisseau...) imposés par les nécessités d'une exploitation forestière. Ces aménagements sont temporaires. Ils sont démontés à la fin de chaque exploitation.</p> <p>Longueur des tuyaux : 6 mètres. Diamètre suffisant pour permettre de laisser passer une crue éventuelle et éviter des obstructions par des rémanents ou saletés en amont de l'ouvrage. Acquisition de plusieurs tuyaux avec des classes de diamètres différentes pour une adaptation aisée à l'ensemble des cours d'eau de Perseigne (proposition : 3 barres de 250 mm, 2 de 3400 mm, 1 de 500 à 630 mm). Conseils de mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la zone de franchissement sera choisie, si possible, sur un tronçon caractérisé par des berges assez marquées pour permettre le bon calage des tubes et éviter la création d'ornières aux abords du cours d'eau. - Les tuyaux sont déposés sur le fond du lit, dans la partie à plus fort débit. Le restant de la largeur est recouvert de rangées de billons de bois. Le paquet de tubes doit dépasser le niveau de l'eau. - Les tuyaux peuvent être rendus solidaires en perçant des trous et en faisant passer un câble. Par ce système, on peut également les amarrer aux berges en cas de trop fort débit. Il est possible de manipuler chaque "fagot" de tuyaux à l'aide d'un engin de débardage. - En fonction du cours d'eau à traverser, on peut déposer une couche géotextile non tissée épousant le profil du ruisseau, lorsque le fond n'est pas stable. - Ajouter des matériaux sur les tubes afin d'obtenir une surface de roulement correcte et adhérente. Ces matériaux doivent être récupérables pour une remise en état satisfaisante du cours d'eau en fin de chantier - Attention, les tubes en PEHD peuvent être déchirés par la pince du porteur. 	x								

Estimation du coût de l'opération	Un kit de franchissement : 2300 à 4000 € selon la longueur et le diamètre des tubes
Taux d'aide	100% sur devis détaillé Plafond maximum : 2300 € /kit (cf. : Arrêté préfectoral – mesures forestières).
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Actions complémentaires	Actions N17- Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques, I – Suivi des Ecrevisses, du Chabot et autres espèces piscicoles
Points de contrôle sur place	Vérification de la bonne exécution des travaux Vérification des factures acquittées
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant, pendant et après travaux sur le cours d'eau Lors des utilisations, des mesures des matières mises en suspension pourront être réalisées ainsi que le contrôle de l'impact du système sur le libre écoulement du cours d'eau Bilan de l'efficacité écologique des systèmes



Parc naturel régional Normandie-Maine, forêt d'Ecouvès©



Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Création de mares forestières <i>Mesure Natura 2000 : F 27002</i>					Action
						N16
Habitats et espèces concernés	Grenouille agile, Rainette verte, Crapaud accoucheur					
Objectif	Créer et restaurer les mares forestières					
Résultats attendus	Créer ou restaurer une mare à proximité des habitats fréquentés par les espèces concernées					
Périmètre d'application de la mesure	Localisation : parcelle 252					
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire					
Acteurs concernés	ONF					
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7 du PDRN : F 27002 – création ou rétablissement de mares forestières					
Modalité de l'opération						
Engagements non rémunérés <i>A suivre sous peine de résiliation du contrat (référence aux bonnes pratiques)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ne réaliser aucune introduction d'espèces animales ou végétales, - les opérations doivent respecter la pérennité des peuplements forestiers et des milieux humides remarquables qui ne doivent pas être affectés par l'opération, - pas de création de mares ou mouilles le long du cours d'eau (cela favorise le réchauffement de l'eau). 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		x	x	x	x	x
Engagements contractuels	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (cartographie de la surface concernée, sondages pédologiques afin de s'assurer de l'imperméabilité du sol, évaluation de son alimentation en eau, piquetage de la zone d'intervention ...) validé par l'opérateur local.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'emplacement sera évalué par rapport aux milieux environnants et à la possibilité de colonisation de la mare par les espèces (autres milieux aquatiques stagnants proches). Le réseau des mares et points d'eau devra être cohérent. - La mare devra avoir une présence d'eau permanente et ne pas être en communication directe avec un ruisseau (loi sur l'eau). - La surface de la mare sera au minimum de 100 m² minimum afin de limiter un atterrissement trop rapide. - la mare sera creusée en pente douce (favorable à la diversité spécifique) et devra atteindre une profondeur de 1 m 50 afin que la masse d'eau ne puisse être entièrement prise par le gel l'hiver, ou que l'assèchement estival ne soit pas trop drastique. - la mare ne devra pas être trop ombragée, une ceinture ouverte d'au moins 5 m de large sera réalisée aux alentours – mesures prises au sol (mettre en lumière la mare par abattage et/ou débroussaillage des arbres proches). - Si nécessaire, le fond de la mare sera colmaté par apport d'argile afin d'assurer son imperméabilisation. - Période d'intervention : entre le 1^{er} septembre et le 31 novembre de la même année. 	x				
		x				
Estimation du coût de l'opération	400 € / mare (plafond maximum- arrêté préfectoral – mesures forestières)					
Taux d'aide	Travaux : sur devis détaillé					
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.					
Points de contrôle sur place	Vérification de la bonne exécution des travaux et de la surface travaillée Contrôle terrain des surfaces et de l'entretien des mares possibles pendant 5 ans Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après travaux Evaluation de la colonisation en espèces animales et végétales de la mare					

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques <i>Mesure Natura 2000 : F 27009</i>					Action			
Habitats et espèces concernés		Ecrevisse à pieds blancs (E1092), Chabot (E1163)							
Objectif	Restaurer et préserver le fonctionnement hydraulique La préservation de ces espèces et de leurs habitats implique, entre autre, d'adapter ou d'aménager les ouvrages de franchissement routiers ou de pistes. En effet certains ouvrages ne sont pas transparents aux passages des espèces aquatiques et notamment des espèces piscicoles								
Résultats attendus	Maintien ou rétablissement de la transparence des cours d'eau pour le déplacement des espèces aquatiques Assurer la connexion des populations d'espèces aquatiques sur l'ensemble de la vallée du gros Houx et de la vallée d'Enfer								
Périmètre d'application de la mesure	Linéaire des vallées d'Enfer et du Gros houx								
Priorité d'enjeu	2 - secondaire								
Acteurs concernés	ONF, fédération de pêche de la Sarthe, Conseil Supérieur de la Pêche								
Type de contrat	modalités à définir – hors Natura 2000								
Modalité de l'opération									
Engagements non rémunérés <i>A suivre sous peine de résiliation du contrat (référence aux bonnes pratiques)</i>	- Chaque nouvel ouvrage créé devra être rendu totalement transparent au passage de la faune aquatique. Ainsi, l'article L 232-6 du code rural stipule : "Dans les cours d'eau ou parties de cours d'eau dont la liste est fixée par décret, tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. L'exploitant est tenu d'assurer le fonctionnement et l'entretien de ces dispositifs. Les ouvrages existants doivent être mis en conformité, sans indemnité, avec les dispositions du présent article dans un délai de 5 ans à compter de la publication d'une liste d'espèces migratrices par bassin ou sous bassin fixée par le ministre chargé de la pêche en eau douce". De plus, tous travaux dans le lit d'un cours d'eau ou remblai d'une zone humide dans son lit majeur sont soumis à déclaration ou à autorisation en fonction de leur nature et du volume de matériaux travaillés (décrets n° 99-736 et n°93-743 d'application de la loi sur l'eau).				Calendrier				
					1	2	3	4	5
Engagements contractuels	Etude de la transparence des ouvrages sur le site : - recensement et description des ouvrages de franchissement, - étude de leur transparence à la faune aquatique (présence de chute d'eau, hauteur d'eau insuffisante, vitesse d'écoulement...) - proposition d'aménagements ou d'adaptations sur les ouvrages existants non transparents. D'ores et déjà, des problèmes concernant le franchissement de buses sur le secteur ont été mis en évidence. Les principaux problèmes identifiés au niveau de ces ouvrages concernent les vitesses fortes (débit élevé), la profondeur faible lors des étiages et la chute à l'aval provoquée par le dénivelé (FPPMA, 2002).				x	x			

	<p>Réhabilitation des ouvrages non transparents :</p> <p>Suite aux conclusions de l'étude, installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (cartographie, cahier des clauses techniques ...) validé par l'opérateur local. Les cahiers des charges de ces travaux seront définis par l'étude.</p> <p>Ainsi, pour les dispositifs de franchissement avérés non transparents, un descriptif technique des modifications et des améliorations à apporter devra être précisément défini. Ce descriptif précisera en particulier le mode opératoire, les types et la provenance des matériaux utilisés, les techniques à mettre en oeuvre, les caractéristiques, le nombre et la localisation prévisible des ouvrages. Il sera accompagné d'un ou de plusieurs plans de détails (coupe au 1/50^{ème}, schéma des ouvrages particuliers le cas échéant)</p> <p>Dans le cadre de travaux et pendant leur réalisation, il faut éviter que les pistes ou engins ne traversent les ruisseaux et dans le cas contraire il est nécessaire de prévoir des solutions techniques adaptées.</p> <p>Les travaux dans ou à proximité immédiate des cours d'eau devront respecter le calendrier biologique des espèces. Les interventions devront être groupées entre juin et octobre. (FPPMA, 2002)</p> <p>Les aménagements devront également prendre en compte les risques d'embâcles et leur élimination</p>					
<p>Estimation du coût de l'opération</p>	<p>Etude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluation de la transparence des buses : 4 jours de terrain - proposition d'aménagement pour améliorer la transparence = 6 jours <p>soit ≈ 10 jours (350€/jour) = 3500 € pour l'étude</p> <p>Aménagements : selon les propositions de l'étude</p> <p>Suite à l'étude, après avis et validation du comité de pilotage du site, un avenant au document d'objectifs pourra être réalisé afin d'intégrer les cahiers des charges des aménagements à mettre en œuvre.</p>					
<p>Taux d'aide</p>	<p>Sur devis détaillé</p>					
<p>Durée et modalité de versement de l'aide</p>	<p>Contrat de 5 ans</p> <p>80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.</p>					
<p>Actions complémentaires</p>	<p>Actions N15 – Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau, j – Suivi des Ecrevisses, du Chabot et autres espèces piscicoles sur Perseigne</p>					
<p>Points de contrôle sur place</p>	<p>Détention du plan d'exécution des travaux et d'un cahier d'intervention dûment complété – respect du plan d'exécution des travaux</p> <p>Vérification de la bonne exécution des travaux et de leur conformité avec l'étude initiale et le devis proposés</p> <p>Vérification des factures acquittées ou des dépenses dans le cas de travaux effectués en régie</p>					
<p>Indicateurs de suivi et d'évaluation</p>	<p>Cartographies initiale et finale du réseau hydraulique et des ouvrages</p> <p>Positionnement des ouvrages transparents et non franchissables</p> <p>Photos avant et après travaux</p>					

4.3.3. Communication, animation et suivis

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	Action
		a
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectifs	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	
Résultats attendus	Coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs	
Périmètre d'application de la mesure	Site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire	
Acteurs concernés	Structure animatrice	
Type de contrat	/	
Modalité de l'opération		
Engagements contractuels	<p>Au service de l'Etat, la structure animatrice est responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs. Elle a notamment pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types. Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble des missions ou travailler en partenariat. Elle doit assurer la coordination des interventions afin de permettre la mise en œuvre des actions figurant dans le document d'objectifs.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion ; - définir les budgets annuels nécessaires à la réussite des objectifs ; - assurer l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ; - assurer l'instruction des contrats auprès de la DDAF ainsi que le suivi des actions engagés ; - travailler en partenariat avec les autres structures concernées (ONF, CSP, FPPMA, communes, CG...) et les bénéficiaires potentiels ; - assurer la rédaction de cahiers des charges pour la réalisation de divers projets. <p>Animation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer l'animation, la sensibilisation et l'information des acteurs locaux ; - informer régulièrement le comité de pilotage de l'évolution des actions Natura 2000 sur le site par l'organisation de réunions ; - diffuser des connaissances et conseils auprès des élus et principaux acteurs. <p>Suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivre la mise en place des contrats Natura 2000 et des contrats d'agriculture durable ; - coordonner et participer à la mise en œuvre du suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire ; - évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs ; - suivre les opérations soumises à étude d'incidences et liées au développement touristique (appui technique à la DIREN). 	
Durée et modalité de l'aide	Signature entre l'Etat et la structure animatrice : <ul style="list-style-type: none"> - Convention cadre pluriannuelle ; - Convention financière annuelle d'exécution. 	
Points de contrôle sur place	Conventions originales Rapports annuels	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Actions menées chaque année	

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	Action e
Habitats et espèces concernés	Petit Rhinolophe (E1303), Grand Rhinolophe (E1304), Barbastelle (E1308), Grand Murin (E1324), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321), Vespertilion de Bechstein (E1323) & autres chauves souris potentielles	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Meilleure connaissance des populations de chauves souris	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	2- secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, Conservatoire du patrimoine naturel Sarthois, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	<p>Suivi des colonies de chauves souris en hibernation et de reproduction dans les cavités du secteur de la vallée du Rutin et sur la forêt de Perseigne : visite et identification de colonies d'hivernage et de reproduction dans les cavités, les arbres creux et/ou les structures pouvant servir de gîtes (espèces rencontrées, effectifs...). Les arbres gîtes seront localisés et marqués. Prospection diurne : deux passages : un en hiver (janvier – février) et un en été</p> <p>Etude des territoires de chasse : Suivre les déplacements nocturnes des chauves souris par radio-téléométrie (échantillonnage acoustique) pour cerner les zones de chasse (milieux ouverts principalement) et la localisation éventuelle de gîtes inconnus. Prospection nocturne l'été.</p> <p>Etablissement et renseignement d'une base de données.</p>	
Estimation du coût de l'opération	Suivi des colonies : 4 jours (350€/jour) pour l'ensemble des cavités soit 1400 € Etude des territoires de chasse : 12 jours de prospections et 4 jours de traitement de l'information soit 5600 €	
Durée et modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Rapport d'étude Pièces justificatives : factures acquittées originales, convention...	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Caractérisation des colonies trouvées (espèces, nombre, possibilité de maintien de la colonie) Caractérisation et emplacements des territoires de chasse (espèces, localisation...)	

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Installation de panneaux de vulgarisation et d'information	Action h
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000	
Objectifs	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux La communication est une étape indispensable pour faire connaître auprès du grand public la démarche Natura 2000 et les objectifs des actions entreprises. Elle contribue à responsabiliser le public vis-à-vis de la conservation de la biodiversité.	
Résultats attendus	Prise de conscience des visiteurs de la forêt de l'intérêt écologique du site "Bon comportement" du public	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	ONF, Parc naturel régional Normandie-Maine, collectivités territoriales...	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Engagements rémunérés	Installation de panneaux à différents endroits « stratégiques » de forte affluence, afin de sensibiliser le public à l'intérêt écologique du site. Deux sites sont à privilégier : <ul style="list-style-type: none"> - au niveau du Belvédère, - au carrefour des trois ponts. Chaque panneau signalera : <ul style="list-style-type: none"> - l'intérêt écologique et le classement en Natura 2000, - les enjeux de conservation de la biodiversité, - les "bons comportements" pour préserver la biodiversité (rester dans les sentiers balisés, ne pas cueillir les espèces protégées, ne pas dégrader les milieux et les sols, ne pas faire de feu...) Le panneau sera réalisé d'après la charte graphique et signalétique de l'ONF afin de rester en harmonie avec les aménagements déjà en place.	
Estimation du coût de l'opération*	Panneau en Pin, dimensions : L: 135 cm, h : 300 cm – hors sol, affiche sur support, impression numérique sur plaque d'aluminium avec film anti-UV et anti-rayure ≈ 1200 € par panneau (comprenant support, fond, transport et installation)	
Durée et modalité de versement de l'aide	/	
Actions complémentaires	Action a – Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	
Points de contrôle sur place	Panneaux installés Pièces justificatives : factures acquittées originales	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Mise en place de panneaux d'informations Photos avant et après travaux	
* : issu du catalogue des équipements et mobiliers en bois, 2005, ONF		

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	<i>Suivi des quantités de bois dépérissant présentes en forêt</i>	Action i
Habitats et espèces concernés	Lucane cerf-volant (E1092)	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Meilleure connaissance des quantités de bois mort en forêt	
Périmètre d'application de la mesure	L'ensemble de la forêt	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	ONF, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	<p>Evaluation de la quantité de bois mort sur les peuplements de feuillus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit par comptage des arbres morts, sénescents ou à cavités laissés sur pied et marqués lors des martelages en cours sur le secteur Natura 2000. Estimation du volume de bois approximative (diamètre supérieur à 35 cm). - Soit par un inventaire complet des arbres morts et à cavités (hors période de martelage) sur quelques parcelles témoins et évaluation de la quantité des rémanents au sol. Estimation exhaustive du volume de bois. <p>Si le nombre de parcelles à marteler dans l'année pour le secteur Natura 2000 est trop important, une évaluation statistique sera réalisée (point et/ou parcelle choisis par type d'essence objective)</p>	
Estimation du coût de l'opération	<ul style="list-style-type: none"> - Si réalisation de cette évaluation pendant le martelage : 1 h supplémentaire pour chaque forestier pour environ 20 ha soit pour la totalité des parcelles de feuillus : 30 h pour 3 personnes soit environ 1800 €. - Si réalisation de l'inventaire indépendamment : 1 journée pour 10 ha soit 10 jours pour 5 ans, soit 3500 € (350 € /jour) 	
Modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Rendu des inventaires (cartographie, rapports...) Facture acquittée	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Quantité de bois mort	

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Suivi des « Ecrevisses », du Chabot et autres espèces piscicoles sur Perseigne		Action			
			j			
Habitats et espèces concernés	Ecrevisse à pieds blancs (E1092) Chabot (E1163)					
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire					
Résultats attendus	Approfondir les connaissances des espèces d'intérêt communautaire					
Périmètre d'application de la mesure	Linéaire des cours d'eau de la vallée d'Enfer et du Gros Houx					
Priorité d'enjeu	2 - secondaire					
Acteurs concernés	CSP, fédération de pêche, DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice					
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)					
Modalité de l'opération						
Protocoles proposés	<p>Pour l'Ichtyofaune : réalisation d'une pêche électrique sur les cours d'eau de la vallée d'Enfer et du Gros Houx afin de préparer la révision du document d'objectifs. La pêche électrique concernera l'ensemble des espèces, une attention particulière sera apportée au Chabot.</p> <p>Pour la faune astacicole : suivi par passages de nuit des écrevisses tous les ans ou tous les 2 ans dans les cours d'eau pour vérifier la présence/absence. Les populations d'écrevisses à pieds blancs et d'écrevisses américaines, concurrentes, seront évaluées.</p> <p>Un inventaire plus précis sera effectué à la fin de mise en œuvre du document d'objectifs pour permettre de récolter des données précises nécessaire à la réactualisation du document (comptage, pose éventuelle de nasses appâtées...).</p> <p>En cas d'aménagement sur les cours d'eau, un état préalable des populations aquatiques (astacicole et piscicole) devra être réalisé avant les travaux et un suivi de l'impact des travaux sur la faune aquatique sera réalisée par la suite pendant 2 années minimum.</p> <p>Respect des protocoles utilisés par le CSP et la FPPMA</p>	Calendrier				
		1	2	3	4	5
					X	
	x	x	x	x	x	
Estimation du coût de l'opération	Ichtyofaune : pêche électrique sur 2 à 4 points de suivi, soit 1 journée à 4 personnes : 1400 € Ecrevisses : nombre de jours : 1 jours x 2 pers. (350 €/j) soit 3500 € pour les 5 ans. Un inventaire : 4 jours à 2 personnes soit 2800 €					
Modalité de versement de l'aide	/					
Points de contrôle sur place	Rendu des inventaires (cartographie, rapports...) Facture acquittée					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evolution des populations de Chabot et d'Ecrevisses <i>La truite fario pourra également être un bon indicateur du milieu si elle ne fait pas l'objet de rempoissonnements dans le secteur (qualité des milieux aquatiques, évaluation de la transparence migratoire...)</i>					

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion	Action k
Habitats et espèces concernés	Landes subsèches atlantiques à <i>Ulex minor</i> (H4030) Tourbières hautes dégradées (H7120)	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des actions et l'atteinte des résultats souhaités : le bon état de conservation ou la restauration des habitats cités ci-dessus.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des habitats cités ci dessus	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocole proposé	<p>Pour les milieux humides ou de landes généralement de faible surface et faisant l'objet des opérations de restauration ou d'entretien, les protocoles doivent permettre un suivi précis de l'évolution de la végétation. Il sera donc réalisé des relevés floristiques par placettes permanentes ou carrés permanents sur les chantiers de restauration et d'entretien de landes et tourbières. Cette méthode permettra d'analyser plus précisément les mécanismes de recolonisation du milieu.</p> <p>2 à 3 placettes de 4 m² seront mises en place par secteur restauré : 1 ou 2 placettes sur le secteur et 1 placette témoin (ayant subi aucune intervention).</p> <p>Ces placettes devront être suivies pendant les quatre années faisant suite aux travaux de restauration à la même époque et pendant les périodes adaptées pour la flore (mai à juillet).</p> <p>Au bout des quatre années un bilan des suivis sera réalisé.</p> <p>Pour chaque placette ou carré permanent, les paramètres relevés seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la hauteur moyenne et le recouvrement de la végétation, - les espèces présentes et leur coefficient d'abondance- dominance, <p>Et uniquement pour les carrés permanents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la cartographie de la répartition de chaque espèce, - la photographie du carré permanent. 	
Estimation du coût de l'opération	Un secteur suivi = 1/2 journée par un conservatoire botanique soit 200€ par 1/2 jour.	
Modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Suivi réalisé – placettes matérialisées	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evolution de la végétation sur les secteurs restaurés	

Secteur Natura 2000 : "Forêt de Perseigne" Site FR 5200645	<i>Inventaire des amphibiens et reptiles présents en forêt de Perseigne</i>	Action I
Habitats et espèces concernés	Rainette arboricole, Grenouille agile, Crapaud accoucheur et autres	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Meilleure connaissance des amphibiens présents à Perseigne	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Engagements non rémunérés		
Engagements rémunérés	<p>Amphibiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérage des points d'eau, mares, étangs et prospections de jour à l'aide d'un filet "troubleau"; - excursions nocturnes sur ces points d'eau en mars – avril : écoute sonore et détermination à la lampe frontale. <p>Reptiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prospection simples de jour : parcourir de long en large les secteurs favorables, en privilégiant la vue mais aussi l'ouïe (bruit de fuite dans la végétation) ; - si ces prospections sont insuffisantes : des plaques de tôles pourront être positionnées sur des sites choisis (en lisière de secteurs de landes par exemple). Le but de cette méthode est d'attirer les reptiles en leur fournissant un abri leur permettant de se réchauffer facilement. Les plaques sont posées sur le sol à un endroit souvent ensoleillé. Les reptiles, après avoir trouvé la plaque, viendront régulièrement pour s'y réchauffer. La prospection sur le terrain se fait alors de préférence par temps couvert et pas trop chaud. Les plaques sont relevées une fois par semaine. Lorsque les plaques sont positionnées, il est nécessaire d'attendre une semaine afin que les reptiles aient le temps de les trouver. Lorsque l'on fait le relevé il faut faire le moins de bruit possible et soulever la plaque en douceur pour éviter de faire fuir trop rapidement les reptiles afin de pouvoir les identifier de manière sûre. (Stallegger, 2001) 	
Estimation du coût de l'opération	Nombre de jour : 4 jours (350€/j) = 1400 €	
Durée et modalité de versement de l'aide		
Points de contrôle sur place	Rapport d'étude Pièces justificatives : factures acquittées originales, convention...	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Caractérisation des populations trouvées (espèces, nombre, possibilité de maintien de la population, localisation des lieux de reproduction...)	

PARTIE 4 : PLAN DE TRAVAIL

1. LES BONNES PRATIQUES

Tableau 4.1 : Prévisionnel de la mise en oeuvre des bonnes pratiques

Fiche action	Mesures de gestion	Secteur(s) Natura 2000 concerné(s)	Coût estimatif de l'opération	Prévisionnel des actions					
				2006	2007	2008	2009	2010	2011
I	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	Vallée du Rutin, étang de Saosnes	Animation du document d'objectifs Rédaction de la charte des bonnes pratiques						
II	Maintien des pelouses sèches	Vallée du Rutin							
III	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton	Vallée du Rutin							
IV	Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000	Vallée du Rutin							
V	Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin	Vallée du Rutin							
VI	Protection de la qualité de l'eau de l'étang de Saosnes et de la Saosnette	Etang de Saosnes							
VII	Ecobuage de la roselière	Etang de Saosnes							
VIII	Gestion favorable au maintien de la tourbière basse alcaline	Etang de Saosnes							
IX	Proscrire toute intervention pouvant perturber l'équilibre écologique des landes et des tourbières	Forêt de Perseigne							
X	Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des habitats forestiers de la forêt de Perseigne	Forêt de Perseigne							
XI	Maintien sur pieds d'arbres morts, sénescents ou à cavités dans la forêt de Perseigne	Forêt de Perseigne							
XII	Mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt de Perseigne	Forêt de Perseigne							
XIII	Gestion du réseau de sentiers et des pistes forestières en adéquation avec la bonne conservation des habitats	Forêt de Perseigne							
Estimation totale			Compris dans le coût de l'animation						

2. LES CONTRATS D'AGRICULTURE DURABLE

Tableau. 4.2 : Prévisionnel de la mise en œuvre des Contrats d'Agriculture Durable

Fiche action	Mesures de gestion		Surfaces concernées	Coûts estimatifs des opérations	Prévisionnel des actions					
					2006	2007	2008	2009	2010	2011
VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON										
A1	Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné (MAE1806F16)		de 2 à 5 ha	192,08€/ha/an						
A2	Gestion des pelouses sèches à Orchidées	MAE 2003A	de 2 à 5 ha	192,09€/ha/an						
A3	Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture	MAE 1901A - fort embroussaillage	de 2 à 5 ha	128,05€/ha/an						
		MAE 1901D - accessibilité réduite	de 1 à 5 ha	182,94€/ha/an						
		MAE 1902A - faible embroussaillage	de 1 à 5 ha	43,91€/ha/an						
A4	Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin (MAE 0101A17, 0101A18, 0101A19 & 0402A)		de 5 à 15 ha	de 66 à 452,4€/ha/an						
ETANG DE SAOSNES										
A5	Mise en place de zones tampons herbeuses autour de l'étang de Saosnes (MAE 0101A17, 0101A18 & 0101A19)		7 ha	66 à 452,4 €/ha/an						
A6	Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage (MAE 2001A10 & 2001D30)		12,2 ha	73,18 à 128,05 €/ha/an						
			Estimation totale	De 14 680 € à 76 052 €						

3. LES CONTRATS NATURA 2000

Tableau 4.3: Prévisionnel des Contrats Natura 2000 à engager

Fiche action	Préconisations de gestion		Surface concernée	Coût estimatif de l'opération	Prévisionnel des actions					
					2006	2007	2008	2009	2010	2011
VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON										
N1	Fauche d'entretien des pelouses sèches		de 2 à 5 ha	424,2€/ha/an						
N2	Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches		1 à 5 parcelles (moy : 1ha)	13€/ml de clôture + 350 € /abreuvoir + 1500 €/abri						
N3	Restauration d'une parcelle embroussaillée	Option 1 : entretien par fauche	de 2 à 5 ha	1150 €/ha + 690 €/ha/fauche						
		Option 2 : entretien par pâturage	de 2 à 5 ha	1150 €/ha + 13€/ml de clôture + 350 € /abreuvoir +1500 €/abri						
N4	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris		5 grilles de 8 m ² ≈	De 300 à 1000 €/m ² de grille						
N5	Réhabilitation des peuplements de forêts alluviales sur le secteur de la vallée du Rutin		de 2 à 8 ha	7€/ml de ripisylve Max 4000 €/ha						
ETANG DE SAOSNES										
N6	Restauration de la tourbière basse alcaline		≈ 6 ha	de 1500 à 2000 €/ha						
N7	Entretien par fauche de la tourbière basse alcaline		≈ 6 ha	de 64 à 452 €/ha/an						
N8	Reconstitution de ripisylves le long de la Saosnette		≈ 500 m	3 à 7 €/plan (1 plan par mètre linéaire ≈)						
FORET DE PERSEIGNE										
N9	Elimination des ligneux et gyrobroyage sur les secteurs de landes dégradées	Option 1 : Abattage	≈ 2 ha	Max : 1000 €/ha						
		Option 2 : Broyage		1100 à 1500 €/ha						
N10	Etrépage de placettes de landes en vue de restaurer le caractère oligotrophe des sols		4 placettes	175 à 200 €/placette						

N11	Création d'un réseau de clairières sur les landes subsèches boisées	≈ 4 clairières	500 €/clairière						
N12	Entretien des landes par fauche tardive	≈ 1 ha	1000 à 2000 €/ha						
N13	Arrachage des espèces colonisatrices des tourbières (option 1) et création de zones tampons en périphérie (option 2)	≈ 1 ha	1800 à 2100 €/ha						
		≈ 1 ha	1800 à 2100 €/ha						
N14	Traitement sylvicole adapté à la gestion des ripisylves et des cours d'eau	≈ 2 ha	Max : 4000€/ha						
N15	Acquisition de systèmes amovibles de franchissement de cours d'eau	2 kits	2300€/kit						
N16	Création de mares forestières	1 mare	400€/mare						
N17	Réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour permettre la libre circulation des espèces aquatiques	/	3500 € pour étude (hors Natura 2000)						

Estimation totale	De 76 545 € à 186 622 €
--------------------------	--------------------------------

4. ANIMATION, COMMUNICATION ET SUIVI

Tableau 4.4 : Prévisionnel des animations / communication / suivis à engager

Fiche action	Mesures de gestion	Coût estimatif	Prévisionnel des actions						
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	
a	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	¼ temps pour l'ensemble du site	/						
b	Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des pelouses sèches	1 panneau 500 plaquettes	1700€/panneau 450 €						
c	Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion	1 à 5 jours de suivi par an	350 € /jour						
d	Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin		1400 € + 2800 €						
e	Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne		1400 € + 5600 €						
f	Suivi des habitats et espèces de l'étang de Saosnes faisant l'objet d'une mesure de gestion	3 jours (350 € /jour)	1050 €						
g	Inventaires des amphibiens et reptiles sur l'étang de Saosnes	3 jours (350 € /jour)	1050 €						
h	Installation de panneaux de vulgarisation et d'information	2 panneaux	1200 € / panneau						
i	Suivi des quantités de bois dépourissant présentes en forêt		1800 à 3500 €						
j	Suivi des « Ecrevisses », du Chabot et autres espèces piscicoles en forêt de Perseigne		1400 € + 3500 €						
k	Suivi des habitats ouverts faisant l'objet d'une mesure de gestion en forêt de Perseigne	½ journée par an par secteur 6 secteurs ~ (200 € le ½ jour)	~ 200 € /secteur						
l	Inventaire des amphibiens et reptiles présents en forêt de Perseigne	4 jours	1400 €						
		Estimation totale	De 34 250 à 42 950 €						

5. ESTIMATION DU BUDGET GLOBAL

Contrats d'Agriculture Durable

Le tableau n°4.2 permet d'évaluer l'enveloppe financière nécessaire à la mise en œuvre des contrats d'agriculture durable sur l'ensemble du site Natura 2000 :

→ Le total estimé est compris entre 14 680 € à 76 052 €

Contrats Natura 2000

Le tableau n°4.3 permet d'évaluer l'enveloppe financière nécessaire à la mise en œuvre des contrats Natura 2000 sur l'ensemble du site Natura 2000.

→ Le total estimé est compris entre 76 545 et 186 622 €

Etude, animations, suivis

La communication, les études et les suivis scientifiques à engager devraient nécessiter entre 34250 et 42950 €.

Attention ! Parmi les suivis et les études, certains sont communs à l'ensemble du site Natura 2000!

PARTIE 5 : PROPOSITION D'AJUSTEMENT DU PERIMETRE NATURA 2000

Carte n°5.1 : Proposition d'ajustement du périmètre Natura 2000 sur le secteur "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton".

L'actuel périmètre du secteur Natura 2000 a été défini d'après la carte IGN à l'échelle du 1/25000^e à partir de documents de synthèse (ZNIEFF, études scientifiques existantes...).

Cette définition n'a pu tenir compte des variations parfois très ponctuelles de la topographie du site. Il est donc possible, suite à l'état des lieux et au regard des nouvelles données disponibles, de proposer une modification "à la marge" du périmètre. Cette proposition doit bien évidemment être argumentée scientifiquement.

Ainsi, sur le site, la cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire s'est faite à l'échelle parcellaire (utilisation du cadastre). Elle a permis de recenser parcelle par parcelle l'occupation du sol et les milieux naturels en présence.

Lors de l'élaboration de cette cartographie, le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois a démontré que certaines parcelles limitrophes au site présentaient une richesse naturelle et la présence d'habitats naturels ou d'espèces d'intérêt communautaire.

Une modification du périmètre Natura 2000 est ici proposée. Elle demande l'intégration de quelques parcelles, sur lesquelles se développent des « pelouses sèches », et de deux cavités à chauves-souris :

La cavité de la Croix Saint Marc (près du cimetière de Villaines-la-Celle)

Cette cavité accueille en période hivernale plus d'une centaine de Chiroptères dont les 6 espèces de l'annexe II mentionnée dans ce document d'objectifs. Pour une gestion cohérente et globale à l'échelle du site des différents points d'hibernation des chauves-souris, il semble important d'intégrer cette cavité au reste du secteur.

La proposition d'extension se limite uniquement à l'entrée de la cavité de la Croix Saint Marc.

La cavité des Chapelles

Cette cavité, proche des cavités de la Pierre Ouest et de la Pierre Est, accueille également des populations de chauves-souris. De même que pour la cavité de la Croix Saint Marc et pour une gestion cohérente et globale des différents gîtes d'hibernation de ces espèces, il serait souhaitable que cette cave intègre le site Natura 2000.

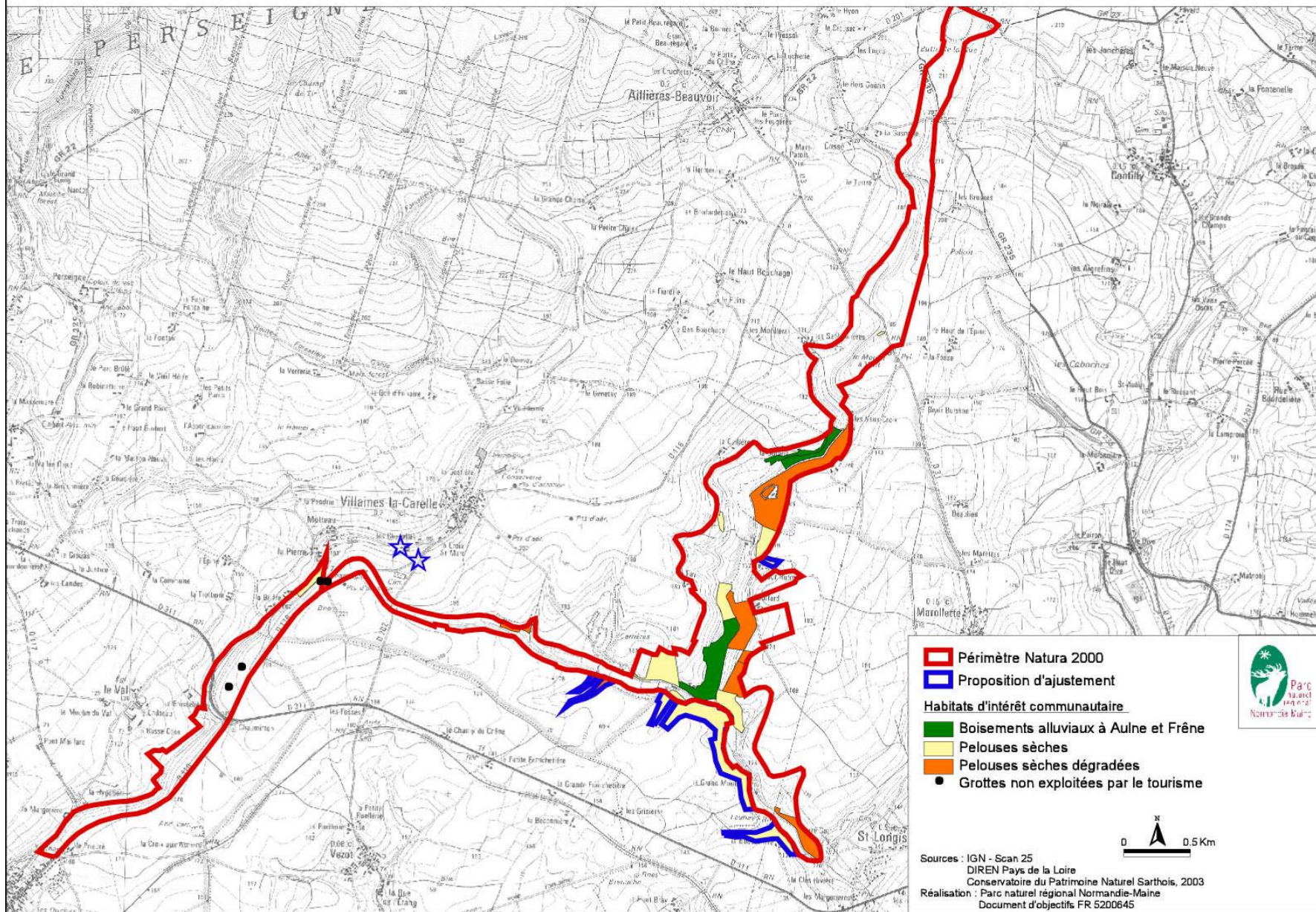
Cette proposition se limiterait également à l'entrée de la cavité.

Les coteaux calcaires de Tessé et du Rutin

Du fait du relief, plusieurs parcelles de pelouses calcicoles ne sont pas prises en compte. Ainsi au niveau des lieux dits "Le Grand Moulin", "Tessé" et "Haut Rutin", il est proposé de réintégrer les quelques parcelles de coteaux calcaires omises, sur lesquelles se développent l'habitat d'intérêt communautaire "Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (H6210*)". Cela correspond à une surface d'environ 10 ha.

☞ Si ces propositions sont acceptées par le comité de pilotage, le nouveau périmètre devra être soumis à consultation auprès des communes et Etablissement Public à Coopération Intercommunale (EPCI) du site Natura 2000.

Carte n°5.1 : Proposition d'ajustement du périmètre Natura 2000 sur le secteur "Vallée du rutin, coteau de Chaumiton"



Bibliographie

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003. *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 pages.
- AGUILAR J & DOMMANGER JL, 1998. *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé, Paris, 463 pages.
- ANONYME, 2000. *Recensement Général Agricole de la Sarthe*. DDAF, Le Mans, extraits.
- ANONYME, 2002. *Guide technique interagences – les zones humides et la ressources en eau*. Agence de l'eau Loire Bretagne, Orléans, extraits.
- ANONYME, 2004. *Le contexte économique d'Alençon*, site Internet de l'équipement, www.orne.equipement.gouv.fr/environnement/diagnostics/pays-d-alencon/economie.pdf.
- ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURES, 1998. *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000, outils de gestion*. 144 pages
- BARDAT J., 1993. *Guide d'identification simplifié des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine*. SFF, Paris, 56 pages.
- BERCOVICI F., CHASSGUET J-M., BRETHES A., ETIENNE V., GUITTON J., 2000. *Catalogue des stations forestières des Hautes Collines de Normandie*, 316 pages.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C., 1997 – *CORINE Biotopes, Types d'habitats français*, ENGREF, MNHN, 217 pages.
- CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, 2001 – *Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 1 Habitats forestiers, Volume 1*, La documentation française, 339 pages.
- CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, 2001 – *Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 7 Espèces animales*, La documentation française.
- CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, 2001 – *Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 3 - Habitats humides*, La documentation française.
- CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, 2004 – *Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 4 - Habitats agropastoraux*, La documentation française.
- CHASSEGUET J-M, 1994 – *Catalogue des stations forestières Bas-maine, Avaloirs, Coëvron*.
- COLAS S., HEBERT M. ET AL., 2000 - *Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts, espaces Naturels de France*, programme Life-Environnement "Coûts de gestion", 136 pages.
- COLAS S., MULLER F., MEURET M., AGREIL C., 2002 – *Pâturage sur pelouses sèches : un guide d'aide à la mise en œuvre*, Espaces Naturels de France, fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, programme Life Nature "protection des pelouses relictuelles de France", 152 pages.
- COLLECTIF, 1998. *Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles*. ATEN, Montpellier, 96 pages.
- COLLECTIF, 2002. *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Bassin de l'Andainette" – FR2500119*. DIREN Basse Normandie, Caen, 40 pages + cahiers des charges.
- COLLECTIF, 2002. *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour" – FR2500076*. DIREN Basse Normandie, Caen, 65 pages + cahiers des charges
- COLLECTIF, 2003. *Document d'objectifs du site Nature 2000 "Ecouves" – FR2500100*. DIREN Basse Normandie, Caen, 143 pages + cahiers des charges.
- COLLECTIF, 2004. *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Alpes Mancelles" – FR5200646*. DIREN Pays de la Loire, Nantes, 129 pages.
- COLLECTIF, 2004. *Synthèse agro-environnementale des Pays de la Loire*, DRAF, DDAF. 154 pages.
- COLLECTIF, 2005. *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Forêt de Sillé" – FR5200650*. DIREN Pays de la Loire, Nantes, 150 pages
- COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SAOSNOIS, 2005. Site Internet : www.cc-saosnois.fr.
- CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE, 2000. *La libre circulation des poissons migrateurs sur les rivières de Basse Normandie*. CPS, Caen, 20 pages

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, 2002. *Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire – Version 3.0.* CBN, Brest. 181 pages.
- CUCHET E., PARIS L. ET AL., 2004. *Le franchissement des cours d'eau et des zones humides lors des exploitations forestières dans le Parc naturel régional du Morvan.* St Brisson (58), Parc naturel régional du Morvan, 36 pages.
- DDASS, 2004. *Bilan 2003 – Qualité des eaux distribuées en Sarthe.* DDASS, Le Mans, 20 pages.
- DDASS, 2005. *Bilan 2004 – Qualité des eaux distribuées en Sarthe.* DDASS, Le Mans, 16 pages.
- DIREN DES PAYS DE LA LOIRE, 2003 - *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de la Sarthe.*
- DONNAY F., 2002 – *La forêt domaniale d'Ecouvès : étude pour une meilleure pires en compte des pycidés et de la biodiversité dans la gestion forestière*, rapport de stage BTSa Gestion et protection de la Nature, promotion 2000/20002, 30p + annexes
- DRAF BASSE-NORMANDIE, 2000 – *Orientations régionales forestières*, 56p.
- DUPIEUX N., 1998 – *La gestion conservatoire des tourbières de France, premiers éléments scientifiques et techniques*, Espaces Naturels de France, 244 pages.
- ECOSPHERE, 2003. *Elaboration de références techniques et économiques pour les contrats Natura 2000 en milieux forestiers et associés – Liste nationale des mesures pour les contrats Natura 2000 forestiers – propositions.* Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Paris, 77 pages
- FEDERATION DE LA SARTHE POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES, 2002. *Etude piscicole et astacicole en forêt domaniale de Perseigne*, 73 pages
- FOURNIER P., 1961. *Les quatre flores de France.* Lechevallier, Paris, 1105 pages.
- GIP ATEN, LEVY-BRUHL V. & COQUILLARD H., 1998 – *La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques*, CREN et GIP ATEN, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.
- GUITTON ET AL., 2005. *Révision d'aménagement forestier 2005-2024 – forêt domaniale de Perseigne.* ONF, Nantes, 180 pages.
- HUNAULT G., MORET J. (Muséum National d'Histoire Naturelle), 2003 – *Atlas des plantes protégées de la Sarthe*, patrimoines naturels, 363 p.
- LAUNAY, SIMON, 1996. *Zones humides dans les massifs de Sillé et Perseigne (72).* ONF, Sillé-le-Guillaume, 30 pages
- LE GARFF Bernard, 1991. *Les amphibiens et les reptiles dans leur milieu.* Collection écocuides Bordas. 247 pages
- LECUREUR F., 2003. *Inventaire entomologique en forêt domaniale de Perseigne.* LPO, Le Mans, 35 pages.
- LECUREUR, BOUGRAIN, 2001. *Inventaire avifaunistique de la forêt domaniale de Perseigne – complément d'informations.* LPO, Le Mans, 10 pages
- LECUREUR, BOUGRAIN, 2001. *Inventaire avifaunistique en la forêt domaniale de Perseigne.* LPO, Le Mans, 20 pages
- MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : *les objectifs de gestion des espaces protégés*" ATEN Montpellier 88 pages
- MANNEVILLE O., 1999 – *Le monde des tourbières et des marais, France, Suisse, Belgique et Luxembourg*, Espaces Naturels de France, éditions delachaux et niestlé.
- MATZ GILBERT ET WEBER DENISE, 1983. *Guide des amphibiens et reptiles d'Europe*, Delachaux et Niestlé éditeurs, Paris, 292 pages.
- MAUBERT p. & DUTOIT T, 1995. *Connaître et gérer les pelouses calcicoles.* A.T.E.N., Montpellier, 65 pages.
- MCHILLOT J-L. & CHIFFAUT A. et al, 2004 – *La mise en œuvre de Natura 2000. L'expérience des réserves naturelles.* ATEN édit. Réserves Naturelles de France. Cahiers techniques n°73, 96p.
- MONVOISIN M., 2003 – *Site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne" – partie : forêt domaniale de Perseigne – document de synthèse.* Sylvétude Bretagne-Maine-Anjou, Rennes, 45 pages + annexes

- MULLER F. ET AL., 2002 – *Recueil d'expériences de gestion et de suivi scientifique sur pelouse sèches*. Espaces Naturels de France, fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, programme Life-Nature "Protection des pelouses sèches relictuelles de France", 132 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1992 – *Inventaire de la Faune de France*, Editions Nathan, 416p.
- OFFICE NATIONAL DES FORETS, 2005 - *Le catalogue des équipements et mobiliers en bois*.
- ONF, 2001. *Proposition de méthodes d'exploitation forestières respectueuses de l'environnement, au regard des cours d'eau forestier sur les forêts domaniales d'Ecouves et des Andaines*, 15 pages + annexes
- PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE MAINE, 1996 – *Charte 1996-2006*, 75 pages.
- PREFECTURE DE LA SARTHE, 2005. *L'activité de l'état dans le département de la Sarthe en 2004 – synthèse*. Préfecture du Mans, 22 pages.
- PROVOST M., 1998. *Flore vasculaire de Basse-Normandie. Tome 2*. Presse universitaire de Caen, Caen, 492 pages.
- RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 – *Gestion forestière et diversité biologique, identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire, France, domaine atlantique*, IDF, ENGREF, ONF, classeur, un livre, 140 fiches "habitats" et 49 fiches "espèce".
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1988 – *Flore forestière française, guide écologique illustré*, tome I plaine et collines, IDF ENGREF, 1778 pages.
- RATEL M.O., 2003. *Elimination des nitrates des eaux potables*. Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Paris, extraits.
- RIVE & SOGREAH, 2003. *Modification d'ouvrages sur les ruisseaux de la vallée d'Enfer, du Gros Houx et du Pâtis du Gendarme, en forêt domaniale de Perseigne – demande de déclaration de travaux au titre de la loi sur l'eau*. ONF, 107 pages.
- ROMAO C., 1997 – *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne*, version EUR 15, Commission Européenne DG XI, 109 pages.
- STALLEGGER P., 2001 – *Etudes complémentaires sur les amphibiens et reptiles : le Sonneur à ventre jaune Bombina variegata et le Lézard agile Lacerta agilis – forêts domaniales de Sillé et Perseigne*, Office National des Forêts, 20 p.
- STALLEGGER, 2001. *Etude Faune, Flore et Habitats en forêt domaniale de Perseigne (Sarthe)*. Peter Stallegger, Saint AuUbin de Bonneval, 56 pages.
- THOUIN, 1990. *Inventaire des landes et tourbières du Parc naturel régional Normandie Maine*, Parc naturel régional Normandie Maine, 29 pages +fiches de descriptions
- TRINTIGNAC P., KERLEO V., 2004. *Impacts des étangs à gestion piscicole sur l'environnement*. SMIDAP, Nantes, 60 pages.
- TRINTIGNAC P., KERLEO V., BOUIN N., 2005. *Guide des bonnes pratiques pour la gestion piscicoles des étangs dans les Pays de la Loire*. SMIDAP, Nantes, 10 pages + fiches techniques

Liste des tableaux

Partie 1 : Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Tableau 1.1 : Surfaces communales concernées par le secteur de la Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton	15
Tableau 1.2 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité	23
Tableau 1.3 : Liste des habitats cartographiés sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	30
Tableau 1.4 : Liste des espèces floristiques remarquables présentes sur le site Natura 2000	36
Tableau 1.5 : Effectifs des populations de chiroptères dans les carrières souterraines du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	37
Tableau 1.6 : Liste des reptiles présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	38
Tableau 1.7 : Liste et statut des insectes recensées sur le plateau de Tessé (CPNS, 2005)	39
Tableau 1.8 : L'agriculture sur les communes de la Vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton - données issues du Recensement Général Agricole 2000	53
Tableau 1.9 : Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	56
Tableau 1.10 : Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site	70
Tableau 1.11 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire	74
Tableau 1.12 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur l'état de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	75
Tableau 1.13 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	79
Tableau 1.14 : Tableau récapitulatif des objectifs généraux	83
Tableau 1.15 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire	83
Tableau 1.16 : Préconisations de gestion par type d'habitats et espèces	86

Partie 2 : Le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"

Tableau 2.1 : Surfaces communales concernées par le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	117
Tableau 2.2 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité	123
Tableau 2.3 : Habitats d'intérêt communautaire cartographiés sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	125
Tableau 2.4 : Autres habitats présents sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	126
Tableau 2.5 : Liste des espèces protégées ou remarquables présentes sur le site Natura 2000	131
Tableau 2.6 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	151
Tableau 2.7 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	155
Tableau 2.8 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	158
Tableau 2.9 : Tableau récapitulatif des objectifs généraux	158
Tableau 2.10 : Préconisations de gestion par type d'habitats et espèces	161

Partie 3 : Le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"

Tableau 3.1 : Surfaces communales concernées par le secteur de la forêt de Perseigne	181
Tableau 3.2 : Répartition annuelle des précipitations - station météorologique de Mamers	183
Tableau 3.3 : Données météorologiques	183
Tableau 3.4 : Caractéristiques principales des cours d'eau du secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne	187
Tableau 3.5 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité	191
Tableau 3.6 : Liste des habitats cartographiés sur le secteur Natura 2000	198
Tableau 3.7 : Liste des espèces floristiques protégées ou remarquables présentes sur la forêt de Perseigne	205
Tableau 3.8 : Liste non exhaustive des principaux mammifères de taille moyenne à grande	206
Tableau 3.9 : Principaux chiroptères hivernant sur le site (données : M. Ricordel, ONF, 2005)	207
Tableau 3.10 : Liste des batraciens présents sur le massif de Perseigne	208
Tableau 3.11 : Liste des reptiles présents sur le massif de Perseigne	209
Tableau 3.12 : Quelques insectes patrimoniaux présents en forêt de Perseigne (Lecureur, 2003)	210
Tableau 3.13 : Etat actuel des peuplements sur le massif forestier de Perseigne (ONF, 2004) – en % total de la surface du massif	220
Tableau 3.14 : Répartition actuelle et prévisionnelle des espèces pour la deuxième série du plan d'aménagement forestier 2005-2024 (Guitton, ONF, 2005)	221
Tableau 3.15 : Répartition des lots de chasse sur le massif forestier de Perseigne (Guitton, ONF, 2005)	226
Tableau 3.16 : Analyse écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne	237

Tableau 3.17 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire	245
Tableau 3.18 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	246
Tableau 3.19 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 de la forêt de Perseigne	250
Tableau 3.20 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats d'intérêt communautaire	256
Tableau 3.21 : Tableau récapitulatif des enjeux et des objectifs de conservation des espèces	257
Tableau 3.22 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs généraux	257
Tableau 3.23 : Préconisation de gestion par habitats et espèces d'intérêt communautaire	259

Partie 4 : Plan de travail

Tableau 4.1 : Prévisionnel de la mise en oeuvre des bonnes pratiques	294
Tableau 4.2 : Prévisionnel de la mise en oeuvre des Contrats d'Agriculture Durable	295
Tableau 4.3 : Prévisionnel des Contrats Natura 2000 à engager	296
Tableau 4.4 : Prévisionnel des animations / communication / suivis à engager	298

Liste des figures

Partie 1 : Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Figure 1.1 : Vue sur le Rutin (photo prise du haut du coteau - Contilly)	20
Figure 1.2 : Proportions surfaciques des habitats d'intérêt communautaire sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	62
Figure 1.3 : Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire (d'après Maubert P. & Dutoit T., 1995)	71
Figure 1.4 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux	76
Figure 1.5 : Mise en oeuvre des propositions de gestion	84
Figure 1.6 : Principe d'une fiche action	90

Partie 2 : Le secteur Natura 2000 "Etang de Saosnes"

Figure 2.1 : Profil en long Sud-Nord de la dépression de Saosnes	121
Figure 2.2 : Vue aérienne de l'étang de Saosnes en 1974	141
Figure 2.3 : Vue aérienne de l'étang de Saosnes en 2001	141
Figure 2.2 : Proportions surfaciques des habitats du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	145
Figure 2.3 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux	152
Figure 2.4 : Mise en oeuvre des propositions de gestion	159
Figure 2.5 : Principe d'une fiche action	164

Partie 3 : Le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"

Figure 3.1 : Diagramme ombrothermique en forêt de Perseigne	184
Figure 3.2 : Effectifs estimés de l'ichtyofaune pour 100 m ² sur 3 stations de pêches électriques (données FPPMA, 2001 et 2004)	211
Figure 3.3 : Proportion surfacique des habitats d'intérêt communautaire	231
Figure 3.4 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux	247
Figure 3.5 : Mise en oeuvre des propositions de gestion	258
Figure 3.6 : Principe d'une fiche action	261

Liste des cartes

Carte n°0.1 : Localisation générale du site Natura 2000	13
Partie 1 : Le secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	
Carte n°1.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin", coteau de Chaumiton"	16
Carte n°1.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	19
Carte n°1.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	21
Carte n°1.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	24
Carte n°1.5 : Les unités paysagères du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	26
Carte n°1.6 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	28
Carte n°1.7 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	29
Carte n°1.8 : Localisation des espèces de l'annexe II de la directive Habitats observées sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	40
Carte n°1.9 : Les activités socio-économiques sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	54
Carte n°1.10 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteaux de Chaumiton"	78
Carte n°1.11 : Cartographie des actions Natura 2000 à engager sur le secteur Natura 2000	89
Partie 2 : Le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"	
Carte n°2.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	118
Carte n°2.2 : Géologie du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	120
Carte n°2.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	121
Carte n°2.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 de l'étang de Saosnes	124
Carte n°2.5 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"	127
Carte n°2.6 : Habitats et espèces d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"	128
Carte n°2.7 : Les activités socio-économiques sur l'étang de Saosnes	135
Carte n°2.8 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000 "étang de Saosnes"	154
Carte n°2.9 : Cartographie des actions Natura 2000 à engager sur le secteur Natura 2000	163
Partie 3 : Le secteur Natura 2000 "forêt de Perseigne"	
Carte n° 3.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	182
Carte n° 3.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	185
Carte n° 3.3 : Topographie du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	186
Carte n° 3.4 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	189
Carte n°3.5 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	192
Carte n°3.6 : Les unités paysagères du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	194
Carte n°3.7 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	196
Carte n°3.8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	197
Carte n°3.9 : Localisation des espèces de l'annexe II et IV de la directive Habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	212
Carte n°3.10 : Parcellaire forestier du massif de Perseigne	219
Carte n°3.11 : Les essences forestières sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	222
Carte n°3.12 : Traitements sylvicoles prévus dans le cadre de l'aménagement forestier	223
Carte n°3.13 : Réseau de desserte du secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	225
Carte n°3.14 : Activités touristiques sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	227
Carte n°3.15 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le secteur Natura 2000	249
Carte n°3.16 : Cartographie des actions Natura 2000 à engager sur le secteur Natura 2000 "Forêt de Perseigne"	262
Partie 5 : Proposition d'ajustement du périmètre Natura 2000	
Carte n°5.1 : Proposition d'ajustement du périmètre Natura 2000 sur le secteur "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"	302

ANNEXES

ANNEXE I : Code des Bonnes pratiques Sylvicoles des Pays de la Loire



CODE DES BONNES PRATIQUES SYLVICOLES DES PAYS DE LA LOIRE

CE DOCUMENT, RÉALISÉ PAR LE CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE
DES PAYS DE LA LOIRE, A ÉTÉ AGRÉÉ PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU
APRÈS AVIS DE LA COMMISSION RÉGIONALE DE LA FORÊT ET DES PRODUITS FORESTIERS
DES PAYS DE LA LOIRE



**Centre Régional de la Propriété Forestière
des Pays de la Loire**
36 avenue de la Bouvardière 44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. 02.40.76.84.35 - Fax 02.40.40.34.84 - E-mail paysdeloire@crpf.fr



Trois grands principes guident les bonnes pratiques sylvicoles pour les parcelles forestières

Rechercher un revenu sylvicole :

- savoir favoriser ou installer la bonne essence au bon endroit en fonction de la richesse du sol et de son alimentation en eau,
- améliorer, si nécessaire, la qualité du bois par des tailles de formation et des élagages,
- sélectionner les arbres d'avenir par des éclaircies suffisantes et régulières,
- rendre les parcelles suffisamment accessibles pour permettre le bon déroulement des travaux d'entretien et d'exploitation.

Garantir la pérennité des peuplements forestiers :

- réaliser régulièrement les coupes nécessaires pour éviter le vieillissement exagéré des peuplements et réduire ainsi leur vulnérabilité face aux aléas climatiques, sans pour autant mettre en péril la pérennité et la qualité des bois et des forêts,
- veiller à l'équilibre forêt-gibier pour pouvoir reboiser ou régénérer les bois et forêts,
- respecter les mélanges d'essences pour favoriser la biodiversité et augmenter la résistance des forêts aux maladies,
- éclaircir les lisières exposées aux vents dominants pour éviter les turbulences lors des vents violents.

Assurer la protection des milieux :

- s'informer sur l'existence des espèces et des milieux remarquables dont certains sont réglementairement protégés. Les faire connaître aux intervenants dans mes bois afin de les préserver,
- éviter autant que possible le franchissement des cours d'eau et des mares lors de l'exploitation des bois pour préserver leur faune et leur flore,
- préserver les sols et l'humus forestier, particulièrement la « terre de bruyère ». Son extraction ne peut être envisagée que dans les fossés, les pare-feu et les accotements des chemins,
- adapter les accès, la circulation des engins d'exploitation et les travaux pour protéger les sols forestiers.

Les fiches jointes permettent l'application de ces principes dans chaque grand type de peuplement

MODE D'EMPLOI

CODE DE BONNES PRATIQUES SYLVICOLES

Les principes essentiels

Mode d'emploi

Les Fiches :

La Fiche Repères

Bonnes pratiques en taillis **Fiche 1**

Bonnes pratiques en futaie régulière **Fiche 2**

Bonnes pratiques en mélange futaie-taillis **Fiche 3**

Bonnes pratiques en futaie irrégulière **Fiche 3^{bis}**

Bonnes pratiques en taillis sous futaie **Fiche 3^{ter}**

Bonnes pratiques en renouvellement ou création de peuplement **Fiche 4**

La Déclaration d'Adhésion

Les petits plus

La forêt en Pays de la Loire

un engagement à l'usage des propriétaires forestiers des Pays de la Loire

Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut adhérer librement au Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles.

Son engagement est de dix ans. Cette démarche lui permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable et qu'il prend en compte les différentes fonctions de la forêt (fonctions de production, environnementale et sociale).

En cela, il va dans le sens de la certification forestière dont la nécessité s'impose de plus en plus pour la commercialisation des bois.

Cette adhésion permet aussi :

- d'avoir accès aux aides publiques en matière d'investissement forestier,
- d'avoir accès aux mesures d'incitation fiscale,
- d'éviter certaines procédures d'autorisations administratives de coupes,
- de bénéficier plus facilement de l'appui des professionnels de la forêt privée.

* *
*

Pour formaliser concrètement son engagement, le propriétaire renseigne, après avoir lu les pages qui suivent, la déclaration jointe et l'envoie au

Centre Régional de la Propriété Forestière

36 avenue de la Bouvardière 44800 SAINT HERBLAIN

Tél. 02.40.76.84.34 - fax. 02.40.40.34.84 - mel : paysdeloire@crpf.fr

Il s'implique ainsi personnellement dans le processus de bonne gestion des forêts des Pays de la Loire.

Le respect de cet engagement pourra être contrôlé par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Etre propriétaire forestier c'est raisonner en gestionnaire, pour aujourd'hui et pour demain

Chaque parcelle forestière peut être gérée en fonction des objectifs fixés par son propriétaire. Pour cela, avant de signer l'adhésion au Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles, **allez dans votre bois**, avec les fiches de ce code pour pouvoir répondre à la première question essentielle :

« Qu'y a-t-il dans mes bois ? »

A partir de cette première étape « diagnostic », toujours avec l'aide des fiches, vous pourrez répondre à la seconde question essentielle :

« Que puis-je faire dans mes bois et comment ? »

Ce code est destiné à vous aider dans vos choix de gestion. Pour cela, les différentes pratiques sylvicoles recommandées vous sont présentées sous forme de fiches :

La « **Fiche repères** » : destinée à faciliter le diagnostic de vos peuplements et à expliquer les termes techniques (le glossaire) repérés par un astérisque dans le texte.

Les « **Fiches peuplements** » reprennent un grand type de peuplement forestier :

- **Fiche 1** les bonnes pratiques en **Taillis**
- **Fiche 2** les bonnes pratiques en **Futaie Régulière**
- **Fiche 3** les bonnes pratiques en **mélange Futaie-Taillis**. Cette fiche présente les différentes orientations possibles pour ces mélanges avec les fiches complémentaires qui en découlent (fiches 3^{bis} et 3^{ter})
- **Fiche 3^{bis}** les bonnes pratiques en **Futaie Irrégulière**
- **Fiche 3^{ter}** les bonnes pratiques en **Taillis sous Futaie**
- **Fiche 4** les bonnes pratiques en **Renouvellement ou en Création de Peuplement**

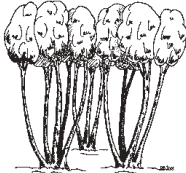

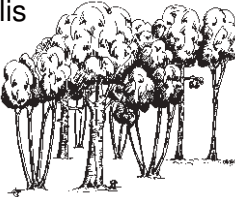



Chaque fiche peuplement comporte :

- les caractéristiques techniques qui permettent d'identifier le peuplement,
- l'indication des principales confusions possibles,
- la description des principales interventions nécessaires au maintien du peuplement ou les actions à entreprendre pour modifier le mode de gestion existant. Ces fiches ne font état, bien sûr, que des gestions compatibles avec les bonnes pratiques sylvicoles. Les précautions particulières sur lesquelles il convient d'être particulièrement vigilant sont récapitulées en bas de page.

Enfin, la page « **les petits plus** » évoque quelques idées pouvant alimenter vos réflexions.

FICHE REPÈRES : CHOISIR LA BONNE FICHE

CODE DE BONNES PRATIQUES SYLVICOLES

Qu'y a-t-il dans mon bois ?	Que puis-je faire ?	
Un Taillis 	une Futaie Régulière	Fiche 2 ou Fiche 4
	un Taillis	Fiche 1
Une Futaie Régulière 	Une Futaie Régulière	Fiche 2
Un Mélange Futaie-Taillis 	Une Futaie Régulière Une Futaie Irrégulière Un Taillis sous Futaie	Fiche 2 ou Fiche 4 Fiche 3 ^{bis} Fiche 3 ^{ter}
Une Futaie Irrégulière 	Une Futaie Irrégulière	Fiche 3 ^{bis}
Un Taillis sous Futaie 	Une futaie régulière Une futaie irrégulière Un Taillis sous Futaie	Fiche 2 ou 4 Fiche 3 ^{bis} Fiche 3 ^{ter}
Un peuplement à renouveler ou à créer 	Une Futaie Régulière	Fiche 4 puis Fiche 2

FICHE REPÈRES : QUELQUES DÉFINITIONS

Arbre d'avenir : arbre qui présente, a priori, les caractéristiques nécessaires (vigueur, qualité...) pour être amené jusqu'au terme du cycle de gestion.

Balivage : opération qui consiste, en taillis sous futaie à choisir et à désigner un nombre suffisant de perches de bonne qualité pour constituer les réserves.

Baliveau : arbre d'un taillis sous futaie issu de semis (ou à défaut de rejet, mais affranchi de la souche) et conservé lors de la coupe de taillis.

Bois d'œuvre : bois destiné à l'ameublement, à la construction.

Boisement : plantation forestière d'un terrain non forestier.

Cépées : ensemble des tiges repoussant sur la souche d'un arbre après qu'il ait été coupé.

Classes de diamètre : regroupement par catégories des arbres en fonction de leur diamètre (\emptyset) à 1,30 m :

Perches : arbres de 7,5 à 17,5 cm de \emptyset

Petits Bois (PB) : arbres de 17,5 à 27,5 cm de \emptyset

Bois Moyen (BM) : arbres de 27,5 à 47,5 cm de \emptyset

Gros Bois (GB) : arbres de plus de 47,5 cm de \emptyset .

Cloisonnement : passages ouverts dans un peuplement pour faciliter et canaliser le passage des engins lors des interventions sylvicoles.

Conversion : méthode qui consiste à faire passer un peuplement d'un régime à un autre, en conservant les mêmes essences, pour augmenter la production de bois d'œuvre.

Dégagement : opération destinée à maîtriser la végétation susceptible de gêner les semis ou les plants.

Dépressage : opération consistant à réduire, souvent de façon systématique, une densité trop forte de jeunes semis

Éclaircie : réduction de la densité d'un peuplement en vue d'améliorer la croissance et la qualité du peuplement.

Elagage : action destinée à éliminer les branches basses

Essence : ensemble des arbres appartenant à une même espèce.

Franc-pied : tige issue de graine et non de rejet ou de drageon.

Futaie : peuplement composés d'arbres issus de graine (semis ou plants) ou individualisés (un seul tronc par souche).

Gainage : effet de la végétation d'accompagnement (sous-étage) qui, en maintenant le tronc à l'ombre, aide à la prévention des gourmands.

Gourmands : branches latérales intempestives qui se développent souvent après une mise en lumière du tronc.

Peuplement : sur une partie de forêt (unité de gestion) , ensemble d'arbres ayant les mêmes caractéristiques.

Reboisement : plantation forestière après une coupe rase.

Régénération : ensemble des opérations sylvicoles qui visent à reconstituer un peuplement.

Régénération naturelle : ensemble des opérations sylvicoles qui visent à reconstituer un peuplement par ensemencement à partir des arbres en place.

Rotation : intervalle de temps entre deux passages en coupes de même nature sur une même unité de gestion

Taille de formation : action menée sur les plants ou les jeunes arbres destinée à éliminer les fourches et les branches déformant la tige.

Sélection : opération qui consiste à désigner un nombre donné d'arbre d'avenir au profit desquels les actions sylvicoles seront menées préférentiellement.

Sous-étage : végétation ligneuse présente sous les arbres qui aide à la prévention des gourmands en assurant le gainage.

Transformation : méthode qui consiste à changer d'essence lors du renouvellement d'un peuplement.

Végétation d'accompagnement : végétation dominée par les plants ou les semis.

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un peuplement* issu de rejets de souches. Les arbres sont rigoureusement du même âge sur la parcelle. Ils sont en cépées*.

Confusion possible

Futaie régulière (jeune) : les tiges du peuplement* sont de franc-pied*. (voir Fiche 2).

Essences

Chêne, châtaignier, charme, bouleau, robinier, autres feuillus...

Que puis-je faire ?

Choisir entre différentes options. En fonction de la qualité du taillis et des objectifs de production, différentes orientations compatibles avec la gestion durable sont possibles :

Orientation : conversion du taillis*

Comment faire ?

Éclaircir progressivement le taillis pour passer à la futaie* en suivant les bonnes pratiques de la [fiche 2](#). La finalité de la conversion* est d'obtenir du bois d'œuvre*. La conversion* du taillis n'est à envisager que lorsque celui-ci est de bonne qualité. La stabilité du peuplement* est maintenue en conservant les brins d'accompagnement.

Orientation : transformation du taillis*

Comment faire ?

Couper à ras le taillis.

Changer d'essence* pour passer à la futaie* en utilisant une ou des essences* répondant mieux aux exigences locales et en suivant les bonnes pratiques de la [fiche 4](#).

Éclaircir progressivement en suivant les bonnes pratiques de la [fiche 2](#).

Orientation : maintien du taillis

Comment faire ?

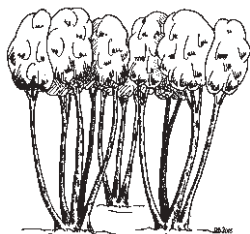
Couper à ras le taillis.

L'âge d'exploitabilité du taillis varie en fonction de l'essence* et de la richesse du sol. La coupe du taillis est pratiquée au ras du sol. L'objectif est de produire du bois de chauffage ou d'industrie.

Laisser les souches rejeter ou drageonner.

(sur souche)

Taillis simple



Conversion du taillis

Eclaircie



Futaie régulière

(sur souche)



Transformation du taillis

Coupe rase



Reboisement



Maintien du taillis

Coupe rase



Taillis simple



Attention !

- La rotation* des coupes de taillis doit être suffisamment espacée pour préserver les ressources du sol.
- Les éclaircies* de conversion* doivent conserver le sous-étage* et ne pas isoler les arbres de la future futaie*.

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un peuplement* dont tous les arbres sont de franc-pied* et sensiblement du même âge ou de la même classe de diamètre*.

Confusion possible

Taillis simple : le peuplement* est issu de rejets de souches ou de drageons (Fiche 1).

Essences

Toutes essences, éventuellement en mélange ou en peuplement* mixte (mélange de feuillus et de résineux).

Que puis-je faire ?

Assurer le maintien et le bon développement de la futaie* régulière en conservant en permanence une densité d'arbres compatible avec les besoins du peuplement*.

Comment faire ?

Installer un cloisonnement* adapté pour faciliter la réalisation des interventions sylvicoles et limiter le passage des matériels en forêt.

Sélectionner les arbres de qualité les mieux conformés. La sélection vise aussi à accroître la santé des forêts en favorisant, par exemple, le mélange des essences*.

Abaisser la densité d'arbres par des éclaircies* précoces, suffisantes et régulières. Un espacement suffisant entre les arbres leur permet de se développer sans se concurrencer.

Maintenir le sous étage*. Les éclaircies* doivent apporter une lumière diffuse au sol pour favoriser le développement du sous-étage* et favoriser ainsi le gainage. L'intérêt supplémentaire est d'accroître la diversité biologique et d'améliorer les possibilités d'alimentation du gibier.

Elaguer, si nécessaire, les arbres d'avenir*. L'élagage* améliore la qualité future du bois d'œuvre*.

Renouveler le peuplement*. Arrivés à maturité, les bois doivent être récoltés et renouvelés, par régénération naturelle* ou par plantation en suivant les bonnes pratiques de la fiche 4.

Cas particulier des peupleraies et noyeraies

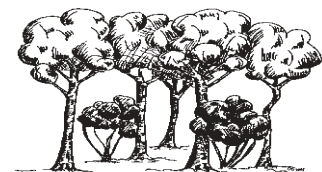
Elaguer les plantations : la valeur du bois d'œuvre* augmente lorsque le bille de pied est sans nœud.

Futaie régulière



Eclaircies → puis renouvellement

Futaie régulière F2



Renouvellement F4



Attention !

- Les éclaircies trop brutales isolent les arbres qui deviennent fragiles et se couvrent de gourmands*.
- A contrario, les éclaircies* insuffisantes fragilisent le peuplement* et le rendent plus sensible aux vents violents.
- Les arbres d'accompagnement d'intérêt écologique sont conservés autant que possible.

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un peuplement* souvent issu d'une ancienne gestion en taillis sous futaie (fiche 3^{ter}), comportant un mélange d'arbres de futaie pouvant être d'âges ou de diamètres variés et de taillis de vigueur variable...

Essences

Toutes les essences feuillues, éventuellement en mélange avec quelques résineux.

Que puis-je faire ?

Choisir entre différentes options. En effet, le mélange futaie-taillis est une situation intermédiaire qu'il faut faire évoluer en choisissant parmi les quatre options de bonnes pratiques possibles.

Orientation : conversion en futaie régulière*

Comment faire ?

Vérifier que le mélange futaie-taillis comporte suffisamment d'arbres d'avenir* avec une classe de diamètre* ou d'âge majoritaire. **Éclaircir progressivement** le mélange futaie-taillis pour passer à la futaie*régularisée autour de la classe de diamètre* ou d'âge majoritaire en suivant les bonnes pratiques de la fiche 2.

Orientation : conversion en futaie irrégulière*

Comment faire ?

Vérifier que le mélange futaie-taillis comporte suffisamment d'arbres d'avenir* sans classe de diamètre* ou d'âge majoritaire. **Éclaircir** progressivement le mélange futaie-taillis pour passer à la futaie irrégulière en suivant les bonnes pratiques de la fiche 3^{bis}.

*Orientation : transformation**

Comment faire ?

Vérifier que le peuplement* ne peut pas répondre aux objectifs du propriétaire ou qu'il n'est pas adapté au sol et au climat. **Couper à ras** le peuplement*, suivre les bonnes pratiques de la fiche 4.

Orientation : retour au Taillis sous Futaie traditionnel

Comment faire ?

Vérifier que le mélange futaie taillis comporte le nombre nécessaire d'arbres d'avenir* sans classe de diamètre* majoritaire et que le taillis peut produire du bois d'industrie ou de feu. **Appliquer** les bonnes pratiques de la fiche 3^{ter}.

Attention !

- Exploiter un peuplement* sans choisir une des quatre options conduit généralement à appauvrir le peuplement* et à réduire sa qualité.

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un peuplement* comportant des arbres de toutes classes d'âge ou de diamètre et notamment des semis permettant son renouvellement continu.

Confusions possibles

Parfois atypique, issue d'autres formes de peuplements, une futaie irrégulière peut être confondue avec le Taillis sous Futaie (Fiche 3^{ter}), ou le mélange Futaie Taillis (Fiche 3).*

Essences*

Toutes essences* en mélange ou mixte.

Que puis-je faire ?

Conforter l'irrégularité de mon peuplement* en veillant à la présence suffisante de toutes les classes d'âge.

Maintenir un nombre d'arbres compatible avec le renouvellement en continu du peuplement* et éviter ainsi toute coupe rase.

Comment faire ?

Installer un cloisonnement* adapté pour faciliter la réalisation des interventions sylvicoles et canaliser le passage des matériels en forêt.

Réaliser à chaque passage sur le peuplement toutes les actions de sylviculture : régénération*, dégagements*, dépressages*, éclaircies* et récolte.

Eliminer prioritairement lors de l'intervention sylvicole les arbres mal conformés au profit d'arbres de plus grande qualité, qu'ils soient de plus gros ou de plus petit diamètre.

Apporter régulièrement de la lumière au sol par des coupes* suffisantes afin d'installer et de favoriser le développement de la régénération* et du sous étage*.

Veiller au bon développement de la régénération* par des dégagements réguliers. La régénération* permanente du peuplement* est indispensable au maintien des différentes classes de diamètre*.

Favoriser le mélange d'essences. Une grande richesse en essences* permet de diversifier la production, de favoriser la biodiversité et la santé des forêts.

Futaie irrégulière
ou mélange futaie taillis



Coupe pour récolter, améliorer
et régénérer

→ Futaie irrégulière F3^{bis}



Attention !

- Le maintien de la futaie irrégulière est techniquement délicat. La bonne gestion de la lumière conditionne l'apparition des semis. La sélection des arbres d'avenir doit se faire au profit toutes les classes d'âges.
- Le renouvellement par régénération naturelle* suppose une bonne maîtrise des populations de gibier

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un peuplement* composé d'arbres de futaie recouvrant 1/3 de la surface et dominant un taillis recouvrant 2/3 de la surface. Les arbres de futaie (réserves) se répartissent en baliveaux* (une fois l'âge taillis), modernes (deux fois l'âge du taillis), anciens et éventuellement bi-anciens (trois et quatre fois l'âge du taillis).

Confusions possibles

Le Taillis sous Futaie peut être confondu avec la futaie irrégulière (fiche 3^{bis}) et le mélange futaie - taillis (fiche 3)

Essences

Futaie : feuillus (chêne en général), quelquefois résineux en mélange.

Taillis : Principalement chêne, châtaignier ou charme.

Que puis-je faire ?

Maintenir un nombre d'arbres de futaie et une rotation des coupes compatibles avec le bon développement du taillis.

Veiller attentivement au niveau de recrutement des baliveaux lors de la coupe rase du taillis pour assurer le renouvellement des arbres de futaie.

Comment faire ?

Sélectionner dans le taillis, avant chaque coupe rase de taillis, les baliveaux* à conserver.

Réaliser le plan de balivage, opération essentielle du Taillis sous Futaie. Il détermine le nombre d'arbres de futaie à conserver par catégories.

Couper à ras le taillis. L'âge d'exploitabilité du taillis varie en fonction de l'essence et de la richesse du sol. La coupe du taillis est pratiquée au ras du sol pour favoriser la repousse et la stabilité des souches.

Couper les anciens et bi-anciens arrivés à maturité et éclaircir les baliveaux, les modernes et, éventuellement, les anciens non récoltés.

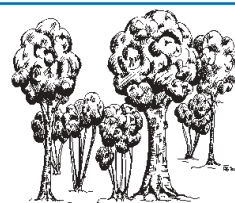
Assurer le renouvellement des arbres de futaie par le dégagement* régulier de la régénération* afin qu'elle ne soit pas éliminée par la concurrence du taillis et de la végétation adventice.

Taillis sous futaie ou mélange Futaie Taillis



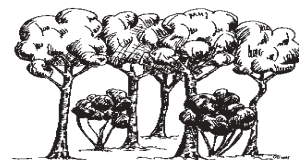
Balivage
Coupe rase du taillis
Récolte, éclaircie, régénération

→ Taillis sous futaie



Eclaircir pour régulariser

→ Futaie régulière
F2



Eclaircie dans toutes les
classes de diamètre et régénérer

→ Futaie irrégulière
F3^{bis}



Attention !

- Le renouvellement des arbres de futaie est techniquement difficile car il faut s'assurer du maintien de la régénération naturelle* au milieu du taillis.
- Le renouvellement par régénération naturelle* suppose une bonne maîtrise de la population de gibier.

Qu'y a-t-il dans mon bois ?

Un terrain non boisé, une plantation récente, une jeune régénération naturelle*.

Confusion possible

Taillis simple : un jeune taillis peut avoir l'apparence d'un jeune semis.

Essences

Toutes essences*, éventuellement en mélange (divers feuillus ou divers résineux) ou en peuplement* mixte (divers feuillus et divers résineux).

Que puis-je faire ?

Obtenir une jeune futaie constituée d'arbres régulièrement répartis sur le terrain, normalement denses, bien conformés et produisant du bois de qualité.

Comment faire ?

Choisir des essences* adaptées au sol et au climat.

Préparer le terrain avec des techniques adaptées pour faciliter la plantation ou le semis et favoriser l'installation des arbres. Un sol bien structuré et bien aéré assure un bon enracinement.

Utiliser des plants ou des semences de qualité et de provenances recommandées. C'est un atout pour le futur peuplement*.

Planter ou semer avec soin. C'est une garantie de reprise, de vigueur et de santé pour la forêt.

Protéger, si besoin, les plants ou les semis contre le gibier. Les jeunes arbres aboutis ou frottés prennent une mauvaise forme ou meurent. Cela peut remettre en cause la réussite du boisement* ou du reboisement*.

Maîtriser, sans la supprimer, la végétation concurrente par des moyens appropriés. La végétation concurrente devient ainsi végétation d'accompagnement* puis sous-étage*.

Installer rapidement un cloisonnement* adapté dans les régénérations naturelles* pour faciliter le suivi des interventions sylvicoles ultérieures.

Améliorer, si nécessaire, la forme des arbres par des tailles de formation* puis la qualité de la bille de pied par des élagages*.



Attention !

- Ne pas planter ou ne pas suivre sa régénération naturelle* aboutit souvent à une colonisation spontanée qui ne répond pas aux objectifs de la gestion durable.
- Le sol est fragile, les pratiques doivent être adaptées pour ne pas l'abîmer.
- L'utilisation de désherbants chimiques homologués ne doit être pratiquée qu'avec le maximum de précautions et uniquement en cas de nécessité.

ANNEXE II

ANNEXE V jointe à l'arrêté préfectoral n°2005/DIREN/598 du 20/10/2005 PRINCIPALES ESSENCES UTILISABLES LORS DE LA RESTAURATION DE BERGES

Les essences

Les essences utilisées seront représentatives de la ripisylve locale, et en corrélation avec les espèces indiquées dans les cahiers d'habitats. Dans la mesure du possible, les matériaux utilisés seront prélevés sur le site.

Essence	Nom latin	Talus de berge	Sommet de berge
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	X	X
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa (L) gaertn</i>	X	X
Saule marsault + autres variétés (blanc, roux, de vanniers, etc.)	<i>Salix capre L.</i>	X	
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	X	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>		X
Chêne sessile	<i>Quercus patrae mattus liebl</i>		X
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>		X
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>		X
charme	<i>Carpinus betulus L.</i>		X
Noisetier	<i>Corylus avellana L.</i>		X
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus L.</i>		X
Sureau	<i>Sambucus nigra L.</i>		X
aubépine	<i>Crataegus sp.</i>		X
Fusain	<i>Euonymus europaeus L.</i>		X
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>		X
Cornouiller blanc	<i>Cornus alba</i>		X
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>		X
Tremble	<i>Populus tremula L.</i>		X

Sont proscrites :

- les espèces résineuses ;
- les espèces non-indigènes : saule pleureur, robinier faux acacia

ANNEXE III

CALCUL DES AIDES PLURIANNUELLES POUR LES CONTRATS NATURA 2000

LA GESTION DES PELOUSES SECHES ET DE LA TOURBIERE BASSE ALCALINE

Les tableaux suivants justifient le calcul des aides pluriannuelles des mesures de gestion éligibles à un contrat Natura 2000 pour la gestion des pelouses sèches (Vallée du Rutine et coteau de Chaumiton) et de la tourbière basse alcaline (étang de Saosnes).

Restauration (débroussaillage) et entretien (fauche) des pelouses sèches :

		Temps de travail homme moyen (h par ha)	SMIC horaire au 1 ^{er} juillet 2005 en €	Coûts de travail moyen homme par ha	Temps moyen matériel par ha	Coûts horaires matériels moyens 1998	Inflation entre déc. 1998 et déc. 2005	Coûts horaires matériels moyens 2005	Coûts moyens matériels par ha	
Débroussaillage manuel (petit matériel)	Coupe	42.2	8.03	339 €	15	27 F	19.38%	4.91 €	74 €	
	Conditionnement	31.5	8.03	253 €	0	/		/	/	
	Evacuation	29.5	8.03	237 €	0	/		/	/	
Coût total débroussaillage par ha (avec exportation) :										903 €
Fauche manuelle (petit matériel)	Coupe	36.3	8.03	291 €	17.6	19 F	19.38%	3.46€	61 €	
	Conditionnement	27.7	8.03	222 €	0	/		/	/	
	Evacuation	16.2	8.03	130 €	0	/		/	/	
Coût total fauche par hectare (avec exportation) :										702 €

Restauration (débroussaillage) et entretien (fauche) de la tourbière basse alcaline :

		Temps de travail homme moyen (h par ha)	SMIC horaire au 1 ^{er} juillet 2005 en €	Coûts de travail moyen homme par ha	Temps moyen matériel par ha	Coûts horaires matériels moyens 1998	Inflation entre déc. 1998 et déc. 2005	Coûts horaires matériels moyens 2005	Coûts moyens matériels par ha	
Débroussaillage manuel (petit matériel)	Coupe	46	8.03	369 €	27.2	27 F	19.38%	4.91 €	133 €	
	Conditionnement	28.4	8.03	228 €	0			/		
	Evacuation	53.2	8.03	427 €	0			/		
Coût total débroussaillage par ha (avec exportation) :										1157 €
Fauche avec du matériel agricole	Coupe	2.8	8.03	22 €	2	116 F	19.38%	21.11 €	42 €	
	Conditionnement	1.9	8.03	15 €	1.9	198 F	19.38%	36.03 €	68 €	
	Evacuation	23.4	8.03	188 €	5.7	113 F	19.38%	20.57 €	117 €	
Coût total fauche par hectare (avec exportation) :										452 €

Les temps de travail moyen homme et matériel, les coûts horaires matériels, sont issus du "Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts" de Colas S., Hébert M. et al., réalisé par Espaces Naturels de France dans le cadre du programme Life-Environnement "Coûts de gestion". "Ces données ont été calculés d'après le recueil effectué de juillet 1997 à fin novembre 1998 sur un panel de 209 opérations mécanisées totalisant plus de 25000 h de travail effectif, sur une surface réellement travaillée de 850 ha". Source Life Environnement – ENF/SCAFR

Le coût de travail moyen homme par hectare a été estimé en multipliant le temps de travail par le SMIC horaire.

Le coût moyen matériel par hectare a été estimé d'après le temps moyen matériel par hectare et les coûts horaires matériel moyen 1998 issus du " Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts" majorées de l'inflation entre décembre 1998 et décembre 2005 c'est-à-dire 19,38%.

Le taux d'inflation a été calculé d'après l'indice des prix à la consommation (source INSEE, 2006). On notera que cette mesure n'est pas toujours exacte car les variations de l'indice des prix ne sont pas toutes d'origine inflationniste (cf. INSEE).

Le coût total de l'action par hectare correspond à la somme des coûts moyens homme et matériel par hectare. Ainsi, les coûts des aides pluriannuelles sont les suivants :

- **903 € pour le débroussaillage d'un hectare de pelouse sèche avec exportation – soit 180,6 €/ha/an (sur 5 ans de contrat) ;**
- **702 € pour la fauche d'un hectare de pelouse sèche avec exportation – soit 421,2 €/ha/an (pour 3 fauches sur 5 ans) ;**
- **1157 € pour le débroussaillage d'un hectare de tourbière basse alcaline avec exportation – soit 231,4 €/ha/an (sur 5 ans) ;**
- **452 € pour la fauche d'un hectare de tourbière avec exportation – soit 452 €/ha/an (pour 5 fauches sur 5 ans).**
- **64 € pour la fauche d'un hectare de tourbière sans exportation – soit 64 €/ha/an (pour 5 fauches sur 5 ans).**