



DOCUMENT D'OBJECTIFS

**Pic 12 – Tourbières et marais de l'Avre
(FR 2200359)**

Texte



ECOSYSTEMES

Expertises en écologie & Evaluation d'impacts en environnement



DOCUMENT D'OBJECTIFS

Pic 12 – Tourbières et marais de l'Avre (FR 2200359)

Ce document a été réalisé par :

ECOSYSTEMES, 518 rue Saint-Fuscien 80 090 Amiens

Sous le contrôle de :

La Direction Régionale de l'Environnement, 56 rue Jules Barni 80 040 AMIENS CEDEX

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 1 boulevard du Port 80 039 AMIENS CEDEX 1

ECOSYSTEMES

Expertises en écologie & Evaluation d'impacts en environnement

SOMMAIRE

Introduction	7
Les engagements du Préfet	9
Première partie : La directive n°92/43/CEE dite directive « Habitats ».	13
I / PRESENTATION DE LA DIRECTIVE HABITATS	14
II / CONTENU DE LA DIRECTIVE	15
II.1 / Les objectifs généraux (articles 1 et 2)	15
II.2 / La préservation des habitats (articles 3 à 11)	15
II.3 / La protection des espèces (articles 12 à 16)	15
II.4 / Autres dispositions (articles 17 et suivants)	16
III / LE DOCUMENT D'OBJECTIFS	17
Seconde partie : Application de la directive 92/43 sur le site PIC 12 « Tourbières et marais de l'Avre »	18
I / DESCRIPTION GÉNÉRALE	20
I.1 / Présentation géographique du site	20
I.2 / Description des secteurs	20
I.2.1 / Le coteau et le marais de Génonville	20
I.2.2 / Le secteur de Thézy-Glimont	22
I.2.3 / Le marais de Boves et les prairies de Fort-Manoir	22
I.3 / Intérêt écologique	24
I.4 / Historique du site	26
I.5 / Eléments physiques et géographiques importants dans la compréhension de la dynamique du milieu	29
I.5.1 / Eléments climatologiques	29
I.5.2 / Esquisse géologique et hydrogéologique	29
I.5.2.1 / Géologie	29
I.5.2.2 / Hydrogéologie	30
I.5.2.2.1 / Eaux de surface	30
I.5.2.2.2 / Eaux souterraines	30
I.6 / Structure foncière des propriétés	30
I.6.1 / Le marais et coteau de Génonville	31
I.6.2 / Le secteur de Thézy-Glimont	31
I.6.3 / Le marais de Boves et prairies de Fort-Manoir	31
I.6.4 / Remarque générale	32
I.7 / Les mesures de protection de l'espace	32
I.7.1 / La réserve naturelle de Boves	32
I.7.2 / L'arrêté préfectoral de protection de biotope du marais de Génonville à Moreuil	32

IV.4.1.1 / Impacts sur la chasse à la hutte	110
IV.4.1.2 / Impacts sur la chasse à la botte	111
IV.4.1.3 / Impacts sur la chasse au grand gibier	112
IV.4.2 / Impacts sur l'activité de pêche de loisir	113
IV.4.3 / Impacts sur la sylviculture	113
IV.4.3.1 / Cas des peuplements " naturels "	113
IV.4.3.2 / Cas des peuplements " artificiels "	114
IV.4.4 / Impacts sur l'activité agricole	115
IV.4.5 / Impacts sur la découverte du milieu naturel	116
 V / SYNTHESE FINANCIERE	 116
V.1 / Détail financier des opérations de gestion	116
V.1.1 / La fauche manuelle	116
V.1.2 / La fauche mécanique	117
V.1.3 / Le débroussaillage	117
V.1.4 / La création de mares	117
V.1.5 / L'étrépage	117
V.1.6 / L'extension des tremblants	117
V.1.7 / La mise en place d'espaces boisés périphériques de protection	118
V.2 / Tableau financier	118
V.3 / Appui technique possible	120
V.4 / Animation et suivi des travaux	121
 VI / SUIVI DES HABITATS ET DES ACTIONS DEVELOPPEES	 121
VI.1 / Suivi général de l'évolution des milieux et des habitats de la Directive	121
VI.2 / Suivi des actions développées	122
VI.2.1 / Etude sur le fonctionnement de la roselière	122
VI.2.2 / Etude de quelques habitats aquatiques critiques	122
VI.2.3 / Suivi sur la flore et la végétation	123
VI.2.4 / Suivi sur la faune	123
VI.2.5 / Suivi hydraulique	123
VI.2.6 / Bilan général	124
VI.3 / Projets susceptibles de diminuer la qualité biologique des habitats	124
VI.4 / Projet dans un site Natura 2000 : un cas concret	125
VI.5 / Remarque générale	126
VI.6 / Définition du cas de force majeure et de l'intérêt public	126
 VII / CONCLUSION	 129
 BIBLIOGRAPHIE	 132
 LISTE DES TABLEAUX	 134
 LISTE DES FIGURES	 135

Introduction

Sous l'impact des activités économiques amplifié par l'accroissement de la population humaine, l'environnement connaît une dégradation de plus en plus rapide et généralisée. Les milieux*¹ aquatiques continentaux sont de plus en plus dégradés par les aménagements et les pollutions d'origines diverses. Les erreurs du passé, les catastrophes du présent apportent un enseignement sur le devoir de demain.

La Directive 92/43 dite Directive « Habitats », adoptée à l'unanimité des états membres, s'appuie sur ce constat et vise à sauvegarder la biodiversité* au niveau européen.

La vallée de l'Avre (pour partie et non dans son intégralité) figure parmi la liste des sites retenus aujourd'hui au niveau national pour sa richesse naturelle. Le besoin de protéger les habitats ou les écosystèmes* vient du fait que ces derniers sont le résultat de l'évolution biologique qui a duré plusieurs milliers ou millions d'années pour le constituer. Les tourbières sont des systèmes qui se sont édifiés sur plusieurs millénaires et leur présence est une véritable mémoire des événements chronologiques naturels passés.

Le document d'objectifs, outil d'application de la directive sur un site donné et document de référence, donne la responsabilité de gestion aux groupes d'intérêts locaux, ce qui accroît les motivations à conserver. Il faut aussi une communication interactive, ciblée vers des acteurs visés. Il ne faudrait pas que le document d'objectif soit ponctuel, mais au contraire génère la mise en place d'une volonté de bien faire facilitant l'analyse interdisciplinaire.

Ce document est élaboré à partir de la concertation des différents acteurs (propriétaires, usagers,...). Il rend compte de l'état initial des habitats* naturels et modifiés, met en évidence les activités humaines (économique, traditionnelle, de loisir,...) et fixe les orientations de gestion accompagnées des estimations financières. Des suivis doivent également être effectués pour vérifier l'objectivité des résultats. Il faut informer et sensibiliser le public pour motiver une adhésion à la conservation des habitats.

L'élaboration de ce document est confiée à un opérateur technique local. Celui-ci s'appuie sur les savoir-faire locaux, les différentes connaissances des propriétaires et des usagers, le personnel technique des organismes socioprofessionnels et différents experts afin de proposer au comité de pilotage la gestion la mieux adaptée et la plus applicable pour le maintien des habitats.

¹ (*) l'astérisque renvoi aux mots définis dans le glossaire placé à la fin du document.

Le comité de pilotage regroupe les collectivités locales et territoriales, l'administration et les organismes socioprofessionnels représentant les intérêts particuliers. Sur le site « tourbières et marais de l'Avre », la composition de ce comité était de 24 membres dont 6 communes, 9 organisations professionnelles, 4 représentants de l'administration et des collectivités territoriales, et 3 représentants d'organismes scientifiques ou d'Association de Protection de la Nature.

L'application du document d'objectifs se traduira par la mise en place de contrats de gestion. Ces contrats seront signés en se référant aux mesures de gestion décrites et approuvées par le comité de pilotage.

Des expérimentations que nous mettrons en place dans les marais et sur les coteaux calcaires du site de la vallée de l'Avre devront se dégager les nouvelles pratiques mêlées au savoir-faire existant. Parce que les besoins sont aujourd'hui différents, les actions de gestion doivent être adaptées et renouvelées, dans le but d'une meilleure identité locale et non pas dans l'application générale d'un plan à l'échelle du pays voire de l'Europe.

Les engagements du Préfet

L'application de Natura 2000 et les activités traditionnelles les engagements du préfet

Ce texte est la reproduction d'une note du Préfet de la Somme telle qu'elle a été présentée en Comité Départemental Natura 2000 et transmise à Madame la ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement lors de l'envoi des propositions de sites en juillet 1998.

Sylviculture

Le respect des Orientations Régionales Forestières intégrant les préoccupations de préservation de la biodiversité pourra constituer une orientation de gestion adaptée pour les sites Natura 2000.

Les plantations de peupliers ou de résineux existantes, où qu'elles soient, ne seront pas remises en cause si les propriétaires concernés ne le souhaitent pas.

La possibilité d'extension de zones de plantations inadaptées à des milieux sensibles ou de nouvelles plantations devra être examinée site par site. Cet examen se fera à la lumière de la nécessité de conservation du site dans un état favorable, de la valeur économique des plantations souhaitées, de la valeur écologique des sites, des conséquences des plantations. Cela ne pourra se faire en tout état de cause que dans le respect des réglementations existantes (exemple : Loi sur l'Eau pour assèchement de zones humides). Il sera tenu compte de la localisation des plantations à l'intérieur du site, les zones tampon ne présentant pas les mêmes exigences écologiques que les noyaux durs.

Chasse

La lettre de Madame la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, du 02 avril dernier, répond au souhait de nombreux partenaires du groupe technique départemental Natura 2000. Adressée aux Préfets, cette lettre précise :

« Je vous confirme les conclusions de la concertation menée au niveau national sur la perturbation liée aux activités de chasse dans le cadre de la Directive Habitats. Elles doivent vous permettre de confirmer systématiquement à vos interlocuteurs que seules trois espèces de la Directive, à savoir le Phoque veau marin, le Mouflon de Corse et l'Ours, sont susceptibles d'être perturbées de façon significative par ces activités ».

Ce sont là les résultats de travaux nationaux. Dans la Somme, une analyse de cette question a été faite en considérant toutes les espèces pour lesquelles les sites ont été proposés (analyse présentée aux maires dans le dossier de consultation). Il n'existe aucune

raison objective d'interdire ou d'éviter la chasse dans les sites proposés dans la Somme au titre de l'article 6 de la Directive.

Le phoque veau marin a vu, en présence de la chasse au gibier d'eau dans la Baie de Somme, sa population* augmenter ces dernières années, démonstration s'il en était besoin que la chasse ne constitue en aucun cas pour cette population une menace, et a fortiori une perturbation significative qui mettrait en péril l'espèce.

Agriculture

Certains exploitants ou propriétaires se sont émus de voir leurs terres ou corps de ferme inclus dans des sites Natura 2000. Les zones de cultures (prairies exclues) qui ont pu être identifiées ponctuellement dans des noyaux durs Natura 2000 constituent une anomalie, dans la mesure où elles ne recèlent pas les habitats et espèces remarquables de la Directive.

Pour ce qui est de leur présence dans les zones tampons, elle n'est pas exclue. En aucun cas la présence de ces cultures n'est remise en cause dans ces zones.

Les corps de ferme ou terres de cultures dont le rôle de protection des zones remarquables ou la connexion écologique avec celles-ci ne serait pas avéré pourront être retirés des zones tampons lors de l'affinage du périmètre, si leur localisation à l'intérieur du périmètre le permet.

Si les parcelles se situent au cœur de la zone Natura 2000, les mesures de gestion préconisées ne pourront pas leur être appliquées, dans la mesure où leur présence résulte d'une volonté de continuité géographique des sites.

Pour les terres qui auraient un rôle dans la protection des zones remarquables, des orientations de gestion adaptées à la préservation du site (exemple : bandes enherbées en bordure de cours d'eau) pourront être adoptées avec l'accord des exploitants concernés et moyennant les compensations financières ad hoc.

Pour ce qui est des pâtures, une gestion raisonnée en herbage extensif pourra s'avérer pertinente. Là encore, ceci nécessitera le plein accord des exploitants concernés et l'obtention de financements adaptés aux mesures envisagées.

Industrie

De nombreuses corrections ont été apportées à la délimitation des sites Natura 2000, notamment dans les zones tampons, de façon à tenir compte de la présence de sites industriels. Toutefois, si certaines entreprises ou industries se trouvaient encore incluses dans ces périmètres, celles-ci seraient retirées lors de l'affinage parcellaire.

En cas de demande d'extension ou de création d'activité, les réglementations existantes permettront d'évaluer l'impact du projet sur le milieu naturel comme dans toute autre zone.

Ouvrage et infrastructure

Certains projets notamment le doublement d'un viaduc sur le site 10 et la réalisation d'une canalisation sur le site 12 sont déjà à l'étude et sont matérialisés par des traits noirs sur les cartes des périmètres proposés. Leur inclusion dans ces périmètres ne pourra en aucun cas remettre en question leur réalisation.

Sur le site « Moyenne et Haute Vallée de la Somme », j'ai exclu de ma proposition actuelle les zones susceptibles d'être intéressées, en amont de Péronne, par le tracé du futur Canal Seine Nord. Lorsqu'une décision concernant un tracé aura été arrêtée par Monsieur le Ministre de l'Équipement, du Transport et du Logement, je vous présenterai les propositions de zonage complémentaires sur ce site.

Carrières

La majorité des périmètres des sites proposés à la consultation ont fait l'objet d'une réduction pour tenir compte dans les noyaux durs des carrières existantes, des demandes de création ou d'extension qui étaient en cours ainsi que dans les zones tampons des gisements potentiels répertoriés dans le projet de Schéma Départemental des Carrières comme gisements exploitables en cas de pénurie.

Le Directeur Régional de l'Environnement avait à l'époque réalisé une comparaison détaillée entre les sites proposés de Natura 2000 et les éléments du projet de Schéma Départemental des Carrières.

Tourisme

L'activité touristique peut être compatible avec la présence d'un site Natura 2000. Elle peut même être bénéfique pour certains sites dans la mesure où elle nécessite la préservation et la mise en valeur d'habitats remarquables. Mais elle ne doit cependant pas porter atteinte au milieu.

Première partie

La directive n°92/43/CEE dite
directive « Habitats »

I / PRESENTATION DE LA DIRECTIVE HABITATS

La directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive Habitats (annexe 1) traduit la volonté de l'Union Européenne d'encourager les actions en faveur de la protection du patrimoine et de la biodiversité par la conservation des habitats naturels.

L'objectif de cette directive est de contribuer au développement durable en tenant compte des exigences scientifiques, sociales, économiques et culturelles par la désignation de sites qui intégreront le réseau Natura 2000.

La désignation de ces sites tend au maintien de leur intérêt écologique. La mise en place de mesures de gestion adaptées doit permettre de maintenir ces espaces et par là de répondre aux objectifs de la Directive.

L'élaboration locale du document d'objectifs souhaitée par l'Etat, permet d'établir par concertation les mesures de gestion des habitats, en équilibre avec les activités présentes sur le site.

Le réseau Natura 2000 n'a donc pas pour but de créer des sanctuaires mais d'intégrer les activités humaines dans une démarche de développement durable car ces activités sont essentielles pour que les espaces naturels soient reconnus, entretenus et valorisés.

L'évolution du milieu dépend étroitement de la capacité que l'on aura à reconnaître sa valeur à travers la présence et l'action de l'homme qui a créé et entretenu les espaces naturels jusqu'à aujourd'hui.

II / CONTENU DE LA DIRECTIVE

II.1 / Les objectifs généraux (articles 1 et 2)

Cette directive a pour objet de préserver la biodiversité en Europe par le maintien des habitats naturels ainsi que des espèces remarquables. Les Etats membres contractant doivent garantir le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable les habitats naturels ou semi-naturels (provenant d'une activité humaine passée) pour lesquels la zone a été désignée.

Les mesures prises à cet effet doivent tenir compte des activités sociales, économiques et culturelles présentes sur le site ainsi que des particularités régionales et locales.

II.2 / La préservation des habitats (articles 3 à 11)

Deux types d'habitats sont concernés par ces articles : les habitats naturels, caractérisés par des associations végétales précises ainsi que les habitats dits d'espèces. Les annexes I et II de la directive les présentent tout en distinguant des habitats prioritaires vis à vis de leur enjeu patrimonial. Chaque Etat membre se doit d'édifier une liste de sites abritant ces habitats suivant des critères énoncés au sein de l'annexe III.

Les sites dont l'intérêt écologique sera reconnu seront alors désignés comme « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) et constitueront un réseau européen cohérent dénommé réseau « Natura 2000 ».

Les ZPS ou « Zones de Protection Spéciale » relevant de la directive n°79/409/CEE dite directive « Oiseaux », seront également à intégrer à ce réseau.

Une fois la désignation officielle de ces sites, les Etats membres ont obligation de résultats quant aux objectifs présentés dans les articles 1 et 2. Pour répondre à ces enjeux, il sera établi, en France, un document d'objectifs (sorte de plan de gestion de la zone considérée) pour chaque site. Les projets susceptibles de porter préjudice aux objectifs fixés feront « l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation ».

II.3 / La protection des espèces (articles 12 à 16)

Outre les espèces mentionnées à l'annexe II de la directive, certaines (annexes IV) font l'objet d'une protection stricte (espèces menacées) et d'autres, espèces vulnérables inscrites à l'annexe V doivent faire l'objet d'une gestion raisonnée avec un prélèvement et une exploitation adaptés.

II.4 / Autres dispositions (articles 17 et suivant)

Tous les six ans, un rapport rendant compte de l'application de la directive sera à effectuer par les Etats membres pour chaque site. Ce rapport devra mentionner la politique mise en oeuvre traduite au sein du document d'objectifs afin de répondre aux obligations de résultats imposées et de réorienter si nécessaire les opérations engagées.

III / Le document d'objectifs

Conformément à l'article L.412-2 du code de l'environnement, « l'autorité administrative établit pour chaque site, en concertation notamment avec les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements et les représentants des propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site, un document d'objectifs qui définit les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement. »

Le document d'objectifs présente donc l'état général du site avec le recensement des habitats de la directive, des espèces et dresse la liste des usages locaux.

Il précise les mesures de gestion à mettre en place pour assurer la conservation des habitats de la directive présents sur le site, sans se substituer aux réglementations existantes. Ainsi, ce document est la base de travail avant les démarches de contractualisation.

Enfin, il présente une évaluation des coûts correspondants aux mesures de gestion et aux diverses indemnités envisagées en contrepartie de contraintes subies par les propriétaires et gestionnaires. L'opérateur s'est tenu informé pour ce faire des travaux du groupe national « Evaluation des coûts Natura 2000 ». Les financements possibles seront également indiqués dans le document d'objectif.

Deuxième partie

Application de la directive 92/43 sur le site

PIC 12

« Tourbières et marais de l'Avre »

Tableau récapitulatif des données générales

Tableau n°1

<p><u>Division administrative</u></p> <p><u>Etat membre</u> : France</p> <p><u>Région</u> : Picardie</p> <p><u>Département</u> : Somme</p> <p><u>Cantons</u> : Boves - Moreuil</p> <p><u>Communes</u> : Boves - Fouencamps Thézy-Glimont - Hailles - Moreuil La Neuville-Sire-Bernard</p> <p><u>Données géographiques</u></p> <p><u>Coordonnées</u> : Longitude E 2° 25' 26'' Latitude N 49° 49' 14''</p> <p><u>Altitude</u> : min 35 max 100</p> <p><u>Superficie</u> 333 hectares</p> <p><u>Données socio-économiques</u></p> <p><u>Statut foncier</u> : Privé, communal.</p> <p><u>Activités sur le site</u> : chasse, pêche, foresterie, populiculture, agriculture, urbanisme, découverte du milieu naturel.</p>	<p><u>Inventaires scientifiques</u></p> <p><u>Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique</u> : ZNIEFF</p> <p>0024.0000 : marais de Boves et de Fouencamps. 0443.0000 : marais de la grande Anse. 0444.0000 : coteau et bois de Genonville. 0448.0000 : marais de Thézy-Glimont</p> <p><u>Zone d’intérêt communautaire pour les oiseaux</u>: Z.I.C.O. PE 02</p> <p><u>Proposé au réseau Natura 2000</u> : FR 2200359 - PIC12 Tourbières et marais de l’Avre.</p> <p><u>Intérêts patrimoniaux</u></p> <p><u>Directive “ habitats ”</u> 11 types d’habitats dont 3 prioritaires 2 habitats d’espèce</p> <p><u>Directive “ Oiseaux ”</u> : 5 espèces nicheuses régulières</p> <p><u>Espèces</u> : 16 plantes protégées au niveau régional ou national</p> <p><u>Actions de conservation de la nature</u></p> <p>Réserve naturelle du marais Saint-Ladre en 1979 (13 ha) Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope : marais de Genonville - commune de Moreuil (20 ha 30)</p>		
<p><u>Organismes intervenants sur le site</u> :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> * Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme * Fédération Départementale des Pêcheurs de la Somme * Fédération Départementale des Syndicats des Propriétaires Agricoles * Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais-Picardie </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> * Chambre d’Agriculture de la Somme * Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de la Somme * Union Syndicale des Propriétaires Agricoles * Conservatoire des Sites Naturels de Picardie * Communauté de communes de Moreuil * Amiens Métropole </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> * Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme * Fédération Départementale des Pêcheurs de la Somme * Fédération Départementale des Syndicats des Propriétaires Agricoles * Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais-Picardie 	<ul style="list-style-type: none"> * Chambre d’Agriculture de la Somme * Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de la Somme * Union Syndicale des Propriétaires Agricoles * Conservatoire des Sites Naturels de Picardie * Communauté de communes de Moreuil * Amiens Métropole
<ul style="list-style-type: none"> * Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme * Fédération Départementale des Pêcheurs de la Somme * Fédération Départementale des Syndicats des Propriétaires Agricoles * Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais-Picardie 	<ul style="list-style-type: none"> * Chambre d’Agriculture de la Somme * Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de la Somme * Union Syndicale des Propriétaires Agricoles * Conservatoire des Sites Naturels de Picardie * Communauté de communes de Moreuil * Amiens Métropole 		

Source : *Ecosystèmes*

I / DESCRIPTION GENERALE

I.1 / Présentation géographique du site

Le site Natura 2000 des Tourbières et marais de l'Avre (Pic 12) se situe dans l'Amiénois entre Amiens au Nord, Montdidier à l'Est et Breteuil au Sud. Il se compose de trois secteurs discontinus répartis sur environ 20 kilomètres depuis la Neuville-Sire-Bernard à l'amont et Boves à l'aval (figure 1).

La faible superficie des 3 secteurs, leur spécificité et le nombre relativement faible de propriétaires, a permis d'obtenir une vision globale du site, de mieux appréhender le fonctionnement des écosystèmes rencontrés et enfin de comprendre les conflits d'usages existants.

Les trois secteurs géographiques (figure 2) se localisent sur 6 communes de la manière suivante :

- le marais de Génonville et le coteau calcaire associé : communes de Moreuil et de La Neuville-Sire-Bernard ;
- le marais de Thézy : communes de Thézy-Glimont, Hailles et Fouencamps ;
- les marais de Boves et prairies de Fortmanoir : commune de Boves.

Ce site a été proposé au réseau Natura 2000, en raison de ses complexes de végétations tourbeuses alcalines, avec surtout ses remarquables herbiers aquatiques à nénuphars et ses mosaïques de roselières et tremblants tourbeux qui se développent notamment au niveau des îlots. Enfin, la rivière Avre, limite occidentale du plateau du Santerre, héberge de beaux herbiers aquatiques des eaux courantes.

I.2 / Description des secteurs

I.2.1 / Le coteau et le marais de Génonville

Le coteau (figure 3) constitue aujourd'hui le versant exposé au sud d'un ancien méandre de l'Avre. Il est couvert d'une végétation type pelouse calcaire riche en orchidées. Il surplombe le marais et s'en trouve séparé par la route départementale 935 reliant Boves à Montdidier.

Le marais, appelé « marais de la grande anse », se situe dans le lit majeur d'un méandre accusé de l'Avre. Constitué d'un vaste plan d'eau issu de l'ancienne extraction de tourbe, le marais communique, par des chenaux plus ou moins larges, avec d'autres étangs. Les berges montrent des formations végétales diverses débutant depuis les herbiers aquatiques jusqu'aux grandes herbes (roselières), elles mêmes colonisées par des saulaies et des boisements élevés composés de Saules cendrés, de Bouleaux et d'Aulnes glutineux. La flore



Photo 1 : le coteau de Moreuil vu de la route départementale 935.



Photo 2 : Chenal secondaire du marais de Génonville à Moreuil. La végétation est marquée par les roselières tourbeuses et les boisements de bouleaux.

est diversifiée et liée au caractère tourbeux du sol. Une peupleraie ceinture les zones élevées contiguës.

Les activités humaines pratiquées sont la pêche, la chasse, la foresterie et l'agriculture qui ne présente ici qu'une emprise modérée.

I.2.2 / Le secteur de Thézy-Glimont.

Ce secteur situé dans un large méandre de l'Avre entre Hailles et Fouencamps (figure 4) constitue un vaste ensemble marécageux percé d'anciens étangs et de nombreux fossés liés à l'ancienne exploitation de la tourbe. Ce secteur, traversé par le cours sinueux de l'Avre se divise en deux zones marécageuses de surfaces inégales celle de Thézy-Glimont et celle de Hailles.

L'ensemble marécageux de Thézy-Glimont occupe tout le lit majeur de la rive droite de l'Avre. Il est divisé en deux par le bourg de Thézy-Glimont. La partie nord reçoit un très grand étang où se développe une végétation aquatique dense, des roselières, une végétation luxuriante à hautes herbes et un boisement mixte de Bouleaux, d'Aulnes et de Frênes. La partie sud, de surface réduite, possède un petit étang et plusieurs fosses de tourbage entourés de petits boisements spontanés et d'une toute petite peupleraie.

Au sud du bourg de Thézy, **le marais de Hailles**, qui est le prolongement de l'ensemble marécageux de Thézy-Glimont, est situé sur la rive gauche de l'Avre. Roselières, formations à hautes herbes, étangs issus de l'extraction de tourbe* en grande partie comblée par une végétation dense et saulaies constituent l'essentiel de la structure du paysage végétal. Une grande peupleraie couvre toute la zone tourbeuse profonde non exploitée à l'extrême est du marais. Ce marais est de manière générale moins boisé que l'ensemble marécageux de Thézy-Glimont.

I.2.3 / Le marais de Boves et les prairies de Fort-Manoir

Cet ensemble marécageux, situé à la confluence de l'Avre et de la Noye, à la porte sud de l'agglomération amiénoise, au nord-ouest de Boves présente 2 sous unités (figure 5).

Le marais de Boves, composé de deux zones très différentes, est séparé d'une petite route venant du quartier Notre-Dame. La première et la plus grande, est le « Marais Saint-Nicolas » qui montre une importante surface d'eau libre, et la seconde, l'étang Saint-Ladre composé d'un petit étang et d'une grande surface marécageuse en partie boisée mais surtout ouverte (roselière et prairie humide).



Photo 3 : le marais de Hailles vu d'une jeune peupleraie. Roselières tourbeuses et plans d'eau dominant le paysage.

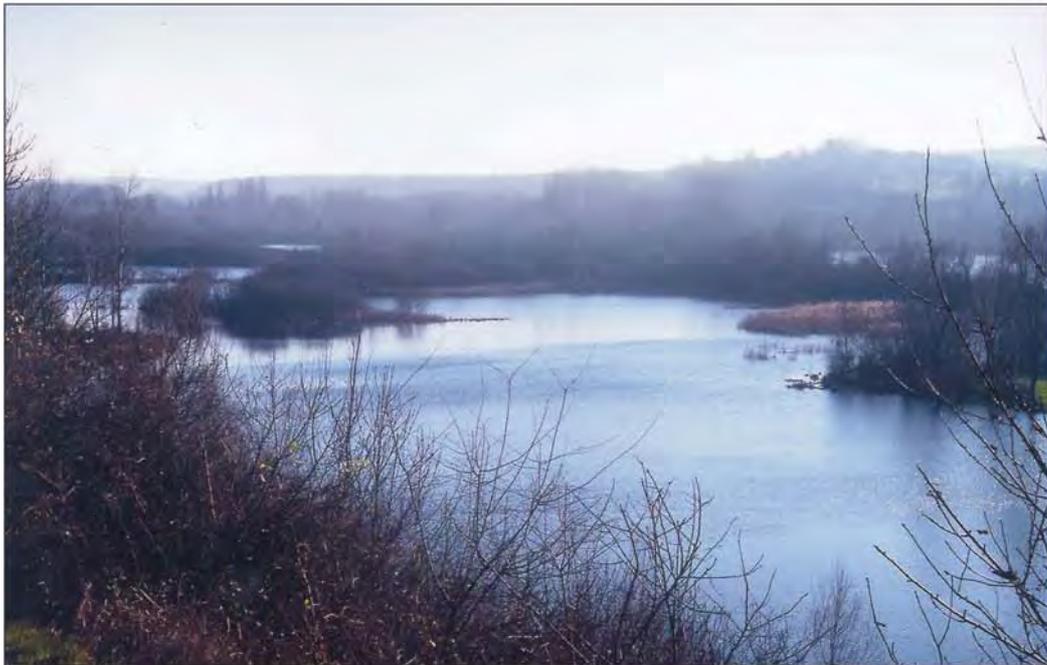


Photo 4 : le marais Saint-Nicolas à Boves. Les vastes plans d'eau sont issus de l'extraction de la tourbe, activité économique majeure au XVIII et XIXème siècle.

Ancienne blanchisserie du début du XX^{ème} siècle, **les prairies de Fort-Manoir** constituent une grande zone de prairie sillonnée d'un réseau de fossés et de mares anciennement creusés pour les activités de blanchiment de toiles. Encore présentes aujourd'hui par la présence d'un faible pâturage, les prairies couvrent une surface importante.

Ces trois secteurs ont pour point commun d'appartenir au système « tourbière* ». Une tourbière est une étendue marécageuse dont le sol est constitué exclusivement de matière organique végétale non totalement décomposée appelée tourbe. Les tourbières de la vallée de l'Avre sont des tourbières dites basses (ou plate) dont l'existence est liée à la présence d'une nappe d'eau permanente. La tourbière basse est une tourbière en formation ; sa végétation correspond aux premiers stades de la colonisation du milieu aquatique, ou à la reconstitution du peuplement* après exploitation de la tourbe.

Dans toutes les vallées de la Picardie, les tourbières présentent une végétation dite neutre-alkaline (calcaire) car le pH de l'eau est compris entre 7 et 8 en raison de la roche encaissante qui est la craie. Certaines tourbières sont légèrement acides (pH égal à 6) comme celle de la réserve Naturelle de Boves.

Ces tourbières s'édifient très lentement et l'épaisseur de tourbe témoigne de leur âge. L'intérêt biologique de ces tourbières réside dans le fait qu'elles abritent une flore caractéristique qui est à la base de la texture même de la tourbe. L'aspect du tapis végétal est une strate herbacée basse, dense d'une hauteur de 20 à 60 cm dominant les mousses hygrophiles* aussi abondantes. La tourbière à végétation typique se forme selon plusieurs processus débutant de l'eau libre (mare ou étang) pour évoluer vers la forêt tourbeuse. L'exploitation de la tourbe au XVIII, XIX et XX^{ème} siècle a laissé de nombreuses traces telles que les « entailles ». Cette exploitation traditionnelle de la tourbe a fait réapparaître des stades initiaux, c'est-à-dire les premiers habitats du tout début de la formation de la tourbière il y a des milliers d'années. Ces entailles se combleront rapidement de racines, tiges et feuilles pour donner, au bout d'un siècle, une tourbe molle. Ces comblements, à des degrés divers, ont pu être observés sur tous les secteurs du site.

C'est tout le dynamisme de la végétation du système tourbière qui est la raison de son inscription au réseau Natura 2000. De surcroît, il est corroboré par le fait que ce type de tourbière basique se concentre en France dans le Bassin parisien et notamment en Picardie où les surfaces sont les plus importantes et les habitats en partie bien conservés.

I.3 / Intérêt écologique.

La vallée de l'Avre comprend trois unités tourbeuses : la tourbière de Boves et les prairies de Fortmanoir, le marais de Thézy-Glimont et le marais de Moreuil ainsi que le coteau de Génonville.

Ce système alluvial* tourbeux concentre en un espace restreint de nombreuses potentialités grâce à un réseau bien représenté d'étangs, de tremblants, de roselières et de faciès à laïches jusqu'aux différents stades de boisements. La présence du coteau calcaire de Génonville apporte des formations à hautes herbes sèches à demi-sèches très diversifiées (orchidées et insectes notamment).

Il en résulte :

- la présence de nombreuses plantes rares (16 espèces protégées) et menacées à l'échelon national (N) ou régional ;

Dryoptéris à crêtes (N)	<i>Dryopteris cristata</i>
Potamot coloré (N)	<i>Potamogeton coloratus</i>
Laïche puce	<i>Carex pulicaris</i>
Orchis incarnat	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Orchis ignorée	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>
Linaigrette à feuilles larges	<i>Eriophorum latifolium</i>
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Ményanthe trèfle d'eau	<i>Menyanthes trifolia</i>
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris</i>
Ophioglosse commune	<i>Ophioglossum vulgare</i>
Grande Douve	<i>Ranunculus lingua</i>
Rubanier nain	<i>Sparganium natans</i>
Grande Berle	<i>Sium latifolium</i>
Petit Pigamon	<i>Thalictrum minus subsp. minus</i>
Petite Utriculaire	<i>Utricularia minor</i>
Utriculaire commune	<i>Utricularia vulgaris</i>

- la présence de 9 types d'habitats naturels de la Directive Habitats relevant des types suivants :
 - Herbes des eaux douces stagnantes (vases et sables récemment émergés) ;
 - Végétation aquatique et tapis d'algues des fossés, des mares et des étangs ;
 - Bois de Bouleau à ;
 - Communautés à Marisques (Jonc) ;
 - Communauté à petits Carex et mousses brunes productrices de tourbe ;

- Tourbière évoluée dite « de transition » occupées principalement ou en grande partie par des plantes caractéristiques des tourbières ;
- Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes ;
- Lisière humide à grandes herbes constituées de petits buissons et de lianes ;
- Pelouses calcicoles à Orchidées.

- une bonne richesse spécifique d'oiseaux des marais en voie de raréfaction en Europe dont :

- la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
- le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
- le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
- le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
- le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*)
- la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*)
- la Locustelle lusciniode (*Locustella luscinioides*)
- le Traquet pâtre (*Saxicola torquata*)

ainsi que quelques espèces de papillons et de libellules.

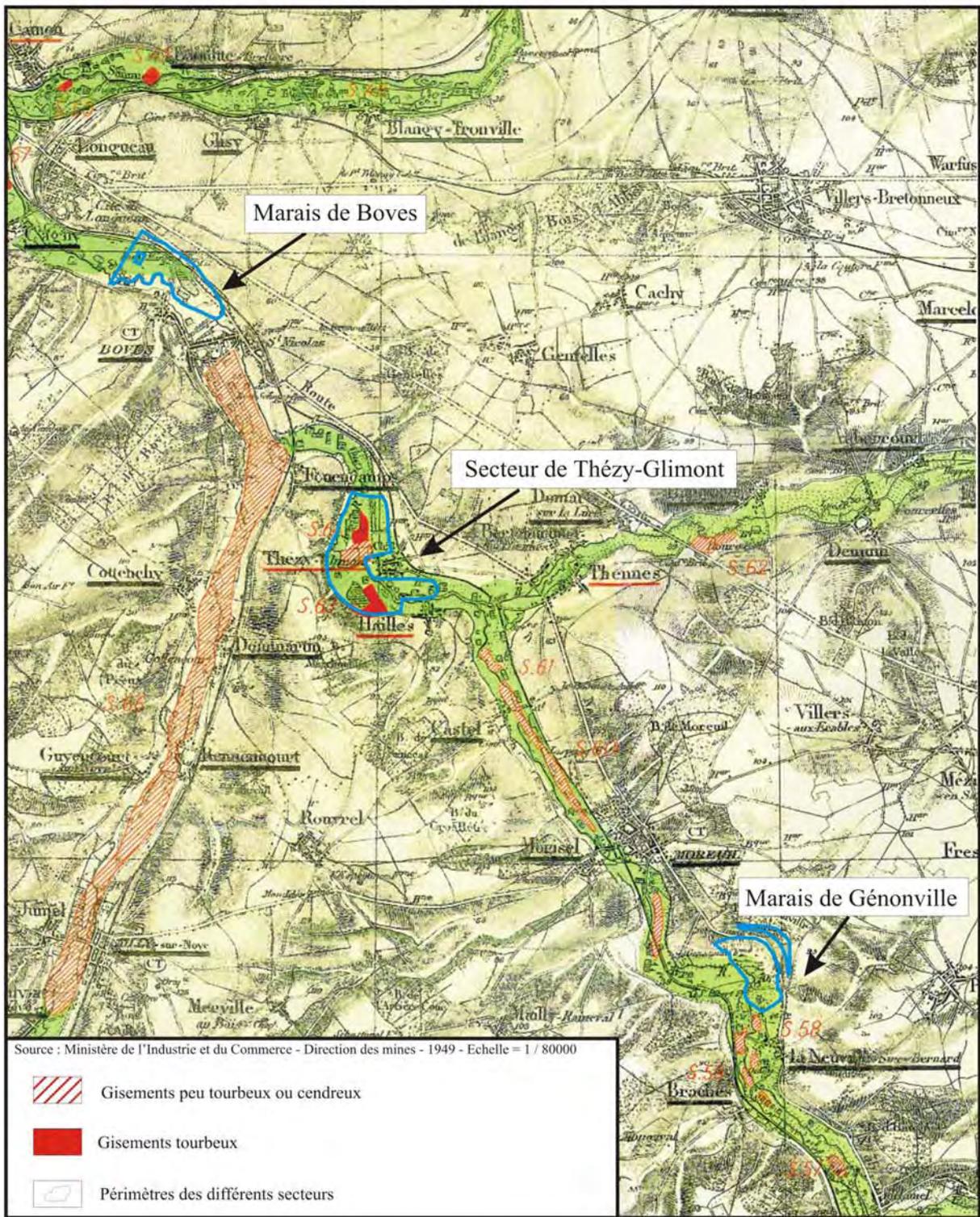
Différents types d'habitats naturels y sont rencontrés tels que les bas-marais* (végétation basse des tourbières), les prairies tourbeuses mais encore les stations boisées présentant un développement important de l'Aulne glutineux, du Bouleau et du Saule cendré. Dans les parties les plus humides de ces zones, se développent de nombreux faciès à Sphaignes* dans un état très satisfaisant de conservation.

Pour un complément d'information, le lecteur se référera aux fiches ZNIEFF placées en annexe 2.

I.4 / Historique du site

La Direction des Mines (1949) entrepris de 1941 à 1945 l'inventaire des tourbières de France (figure 6). La prospection des sites de la Somme fut longue et rendue difficile par la multiplicité des terrains tourbeux, si bien que l'inventaire ne reprend que les tourbières importantes.

Document d'objectifs "Tourbières et marais de l'Avre"
Inventaire des tourbières



ECOSYSTEMES - Amiens- septembre 2003

Le tableau suivant présente les résultats de cet inventaire.

Estimation des gisements tourbeux

Tableau 2

Commune	Lieux-dit	Surface (ha)	Puissance (m)	Découverte (m)
Hargicourt	Pré de la gare	0.75	1.35	0.4
La Neuville-Sire-Bernard	Le Moulin	7	5.5	0.6
Braches	Marais communaux	10	3	0.5
Moreuil	Prairie de Génonville Marais de Moreuil Prairies de Mailly	30	2.5	0.8
Thennes	Marais	25	2.5	0.3
	Bois	2.5	1.5	0.6
Hailles	Marais communal	30	2.5	0.7
Thézy-Glimont	Marais de Thézy	15	3	0.5

Source : *Ministère de l'Industrie et du Commerce – Direction des Mines – 1949*

* **en gras** : communes concernées par le site.

Le paysage actuel de l'Avre résulte d'une activité industrielle importante commencée au milieu du XVIII^{ème} siècle pour s'achever définitivement peu avant la deuxième guerre mondiale.

De la vallée de l'Avre naîtra la révolution industrielle de la tourbe avec l'invention en 1786 du grand louchet par Eloi Morel, paysan tourbier à Thézy-Glimont. Sa découverte a augmenté l'aisance des populations agricoles en faisant baisser le prix de la tourbe et a enrichi les propriétaires en décuplant la valeur des terrains tourbeux. Le grand louchet permis à l'aide de son long manche de 6 à 7 mètres d'exploiter profondément la tourbe.

Comme partout ailleurs dans le département, l'histoire de la vallée de l'Avre est liée à cette tourbe. L'extraction a connu deux phases (avant et après l'apparition du grand louchet). Il en résulte de nos jours la présence d'une multitude de plans d'eau de très faible profondeur voire quasiment comblés ou en revanche très profonds lorsqu'ils ont été exploités au grand louchet.

I.5 / Eléments physiques et géographiques importants dans la compréhension de la dynamique du milieu

I.5.1 / Eléments climatologiques

Le site est soumis à un climat d'influence océanique tempéré.

Les vents dominants sont de secteurs ouest-sud-ouest et ouest-nord-ouest. Les directions des vents varient selon les saisons et l'implantation des secteurs géographiques.

La station de Boves/Paraclet enregistre en moyenne une pluviométrie de 638 mm (calculée de 1961 à 1990) sur 178 jours par an. La moyenne mensuelle des précipitations calculée sur 30 ans relevées à Cottenchy (tableau 3) montre une relative homogénéité de la pluviométrie avec pour moyenne la plus basse 42,4 mm en avril et pour moyenne la plus haute 57,2 mm en juin.

Températures, précipitations et jours de gel – Moyenne sur 30 ans (1961-1990)

Tableau 3

Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Temp. moyen.	3.6	2.8	6.1	8.9	12.4	15.5	17.3	17.1	14.9	11.2	6.5	4	10
Temp. mini	1.4	1.2	2.2	4	7.2	10	11.7	11.4	9.6	6.8	3.3	1.6	5.7
Temp. maxi	5.9	6.9	10.1	13.7	17.7	21	23	22.9	20.2	15.5	9.7	6.6	14.4
Jour de gel	12.6	12.9	9.9	4.3	0.4	0	0	0	0.1	1.7	7.6	12.5	62.2
Précipitation	52.1	43.7	49.7	42.4	56.7	57.2	53	47.9	53.4	57	64.2	57.1	640.9
Nb. jours de gel	15.5	11.5	14.1	13.4	13.9	11.5	10.6	10.9	11.3	12.4	14.8	14.5	156.8

Source : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie – Plan de gestion 2001-2005 du Grand marais de la Queue

La saison la plus humide est l'automne (septembre, octobre novembre et décembre) et la plus sèche, l'hiver (janvier, février et mars). Ce sont principalement les pluies d'automne et d'hiver qui réalimentent la nappe phréatique*. Les pluies efficaces sont presque nulles de mai à septembre car l'évapotranspiration supplée aux apports (bilan voisin de 0).

La température moyenne annuelle est de 10°C ce qui confère l'aspect tempéré au climat. L'écart thermique moyen entre janvier et juillet est de 14°C environ.

I.5.2 / Esquisse géologique et hydrogéologique

I.5.2.1 / Géologie

La vallée de l'Avre repose sur un ensemble diversifié composé d'alluvions de fond de vallée à silex, de graviers, de limons et de tourbe. Cette vallée étroite aux bords parallèles reçoit deux types de colluvions* : ceux des vallons secs et ceux des versants. Les colluvions de versants couvrent les pentes faibles des versants depuis le plateau limoneux jusqu'au fond de la vallée. De nombreuses vallées perpendiculaires à l'Avre entaillent la craie blanche à

silex sur une faible profondeur dont le fond est masqué par des colluvions de vallons secs. Des formations résiduelles à silex se situent sous le rebord du plateau limoneux (figure 7).

Ces formations sont peu stables en surface et leurs éléments sont entraînés par les eaux de ruissellement.

I.5.2.2 / Hydrogéologie

I.5.2.2.1 / Eaux de surface

L'Avre a un débit annuel moyen de $5,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Les crues interviennent généralement de décembre à mai et les étiages se produisent d'avril à décembre. Novembre est généralement le mois où le débit est le plus faible.

I.5.2.2.2 / Eaux souterraines

La profondeur de la nappe est variable d'un point à un autre, mais sous la vallée humide, elle est de l'ordre du mètre. La nappe de la craie reproduit d'une manière cohérente la morphologie du relief topographique en atténuant ses irrégularités. La vallée humide constitue le niveau de base de la nappe et l'Avre joue le rôle de drain constamment alimenté par la nappe (figure 8).

La pente de la nappe comprise entre 1 à 3‰ est assez faible mais conforme à la platitude de la vallée. Plusieurs sources de type « artésien » émergent des niveaux argilo-tourbeux des différents secteurs, parfois directement dans les étangs comme à Thézy-Glimont. D'autres sources ont un débit intermittent comme à Hailles.

I.6 / Structure foncière des propriétés

Le périmètre du site Natura 2000, d'une surface totale de 333 ha, concerne 6 communes.

Cette superficie concerne 65 propriétaires (tableau 4). La taille des parcelles est très variable. Les surfaces sont parfois très petites, du fait de partages successifs des propriétés familiales.

A noter, aussi, que certaines parcelles de très petites surfaces (inférieure un are) n'ont plus de propriétaire connu. L'espace naturel, en France, est réparti en propriétés. Les propriétés rencontrées sur ce site sont de types communales et privées.

Répartition du nombre de propriétaires par commune Tableau 4

Commune	Nombre de propriétaires
Boves	7
Fouencamps	16 (☒)
Hailles	11
Moreuil	4
La Neuville Sire Bernard	4
Thézy-Glimont	23 (*)

Source : *Ecosystèmes*

(☒) : des parcelles de taille très faible aux propriétaires inconnus sont également concernées.

La figure 9 montre les représentations communales et privées par secteur.

I.6.1 / Le marais et coteau de Génonville

Sur la commune de Moreuil, le coteau et les deux tiers nord du secteur sont des propriétés communales. Sur la commune de La Neuville-Sire-Bernard, le coteau et le marais sont des propriétés privées.

I.6.2 / Le secteur de Thézy-Glimont

Sur la commune de Thézy-Glimont, environ la moitié nord du marais (le grand étang) est communal. Le reste de la surface, soit environ 2/3 du total est privé. Sur la commune de Hailles, la surface est presque entièrement communale. Sur la commune de Fouencamps, toute la surface est privée et la partie sud est très morcelée au point de ne plus reconnaître les propriétaires.

I.6.3 / Le marais de Boves et prairies de Fort-Manoir

La commune de Boves est propriétaire de tout le marais de Boves (Etang St-Nicolas). Les prairies de Fort-Manoir sont privées.

Les parcelles communales regroupent les grands étangs et les espaces plantés en peupliers. Les propriétés privées se localisent plutôt en bordure des secteurs. Les mares et les petits étangs où la pêche est pratiquée sont privés.

I.6.4 / Remarque générale

La grande part de surface communale sur les trois secteurs est sans doute un atout intéressant. Les propriétaires conscients de la qualité du patrimoine et des ressources financières générées par leur marais seront certainement sensibles aux orientations de conservation proposées et contractualiseront ainsi plus facilement. Toutefois, les propriétaires privés seront certainement plus réservés que les communes avant de s'engager.

I.7 / Les mesures de protection de l'espace

Le site présente deux fortes mesures de protection : la réserve naturelle de « l'étang Saint-Ladre » à Boves et l'arrêté préfectoral de protection de biotope « Marais de Génonville » à Moreuil (figure 10).

I.7.1 / La réserve naturelle de Boves

La réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (annexe 3) a été créée conformément au décret n°79-806 du 11 septembre 1979.

Ensemble marécageux sur substrat tourbeux, cette réserve abrite une faune diversifiée (oiseaux et insectes) et une flore caractéristique des tourbières alcalines dont les qui se développent dans des zones en cours d'acidification. La réserve est actuellement gérée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Le second plan de gestion établi pour la période 2001 – 2005 est en cours de réalisation.

I.7.2 / L'arrêté préfectoral de protection de biotope du marais de Génonville à Moreuil

Le marais de Génonville bénéficie sur une partie de sa surface d'un arrêté de protection du biotope, créé par arrêté préfectoral le 16 juillet 1991 (annexe 4).

Ce marais abrite des habitats riches de plus de 160 espèces végétales et notamment des Sphaignes, 65 espèces d'oiseaux dont certaines sont rares et une forte diversité d'insectes. Il n'y a pas actuellement de gestion spécifique.

I.7.3 / Les Plans d'Occupation des Sols

Les communes de Boves, de Fouencamps, de Moreuil, de Thézy-Glimont et de Hailles possèdent un plan d'occupation des sols (figure10). Chaque commune présente des zones classées « ND » strict. Les zones ND sont constituées par des espaces naturels où les

possibilités d'utilisation du sol sont, soit limitées en raison de la qualité du paysage ou des éléments naturels qui le composent, soit exclues en raison de risques naturels.

Ces espaces semi-naturels sont aujourd'hui préservés de l'urbanisation et de tout changement de vocation des terres.

Pour le marais de Génonville, la zone située sur la commune de La-Neuville-Sire-Bernard se trouve en dehors du périmètre constructible.

I.8 / Les activités économiques et de loisirs

Trois activités majeures peuvent être identifiées sur le site "Tourbières et marais de l'Avre" :

- la pêche ;
- la chasse ;
- la sylviculture.

L'agriculture (élevage) et la découverte du milieu naturel n'intéressent qu'un petit nombre de particuliers et de faibles surfaces.

I.8.1 / La pêche

L'activité de pêche est fortement représentée en raison de la multitude de plans d'eau et la présence de la rivière Avre (deuxième catégorie piscicole). Trois sociétés de pêche (Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique - AAPPMA) se partagent les différents étangs communaux ainsi que les droits de pêche et les droits de passage sur le lit de la rivière.

Ces trois sociétés (de Boves, de Moreuil et de Thézy-Glimont) possèdent plus d'un millier d'adhérents. La pêche pratiquée est une pêche de loisirs, basée sur le poisson dit "blanc" (gardons, carpes, brèmes,...) et du carnassier (essentiellement brochet). Par l'importance des surfaces pêchables et des zones accessibles des plans d'eau, la pression de pêche sur le milieu est anecdotique.

L'activité de pêche sur la rivière est fortement limitée à cause de l'accès difficile des berges encombrées par une végétation mixte herbacée - arbustive.

La politique de gestion de ces trois sociétés sont le rempoissonnement et l'aménagement des berges.



Photo 5 et 6 : étangs aménagés pour la pêche de loisir sur la commune de Hailles. Les berges sont engazonnées et entretenues régulièrement.

	Sociétés de pêche		
	Boves	Thézy-Glimont	Moreuil
Nb de licenciés	600	240	500
Surfaces des lots	22 Ha 70	10 Ha + 3 Km ^(E)	30 Ha + 6 Km ^(E)

Source : *Ecosystèmes*

(E) Les kilomètres correspondent à la longueur totale de berges de la rivière Avre.

A ces sociétés s’ajoutent les propriétaires privés pêchant dans leurs étangs. Dans ce cas, l’étang devient un lieu de loisir familial, le plus souvent aménagé. Ces parcelles se localisent à la périphérie du site et touchent environ une vingtaine de propriété.

I.8.2 / La chasse

Cette activité peut être scindée en deux parties :

- la chasse du gibier d’eau et des limicoles,
- la chasse du petit et du grand gibier de plaines et des bois.

La pression de la chasse au gibier d’eau est faible comparée à ce que l’on pourrait penser. Une quinzaine de huttes de chasse ont été répertoriées sur l’ensemble du site. De par leur situation plutôt orientale, à l’écart des grands axes de migrations côtiers, la fréquentation des plans d’eau par les anatidés de surface est faible. Le Canard colvert, que l’on pourrait qualifier de sédentaire, est le plus abondant. Sa population est essentiellement “ artificielle ”, les couvées étant issues d’oiseaux élevés sur le site.

Les autres anatidés sont pour la plupart des canards plongeurs (*Fuligules milouin* et *Fuligules morillon*). Ceci s’explique par la présence de zones profondes favorables à leur alimentation (étang Saint-Nicolas à Boves). Chaque année, quelques oies sont également observées au cours de brèves haltes migratoires. Outre la chasse des anatidés, la chasse à la botte de bécassines est encore pratiquée mais à un niveau anecdotique (moins d’une dizaine de pratiquants). La diminution de cette activité par bon nombre de chasseurs, conduit aujourd’hui à l’abandon de l’entretien des parcelles (fauche des roselières) et à l’accélération des boisements (développement des saulaies). Néanmoins, en raison de leur savoir-faire sur la gestion de l’eau et des techniques d’entretien, les chasseurs continuent à être de véritables gestionnaires des espaces leur appartenant. Indirectement, leur pratique favorise le maintien d’espèces végétales amphibies et aquatiques de haut intérêt biologique et d’espèces animales (oiseaux, batraciens, micromammifères* et invertébrés).

La chasse au petit gibier (lapin, faisan, bécasse) et au grand gibier (chevreuil et sanglier) se limite à la périphérie du site, au sein des zones boisées ou sèches en bordure des cultures. Le chevreuil, animal soumis comme le sanglier à un plan de chasse strict, est ici, comme dans toute la région, en expansion et peut engendrer des dégâts parfois importants sur les jeunes arbres et les cultures avoisinantes.

La chasse est pratiquée sur tous les secteurs y compris dans la partie soumise à Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Bien qu'absente au sein de la Réserve Naturelle de Boves, la chasse n'y est pas interdite.

I.8.3 / La sylviculture

La sylviculture qui intègre la populiculture constitue quasiment la seule activité de production dans les marais. Elle constitue une ressource économique importante pour le propriétaire, qu'il soit public ou privé. La sylviculture diffère selon qu'elle est appliquée aux peupleraies ou aux autres peuplements forestiers.

Quel que soit le type de production, la sylviculture se limite à la périphérie des secteurs, là où le niveau de la nappe phréatique et le substrat permettent l'implantation des arbres et le passage des engins d'exploitation (partie haute du lit majeur).

Les peuplements spontanés sont du type aulnaie-frênaie, aulnaie-boulaie ou saulaie-boulaie avec la présence de quelques peupliers trembles et grisards. Ces boisements mixtes sont caractéristiques des stations "mouilleuses". Les arbres sont utilisés dans l'industrie du bois. Les troncs sont destinés au bois d'œuvre et les houppiers sont débités pour le bois de chauffage même si ces essences ne sont pas toujours les meilleures pour la destination souhaitée. Autrefois, d'autres débouchés pour l'aulne existaient (fondations naturelles en milieu humide, planches de bardage pour les bâtiments agricoles, ébénisterie...). Aujourd'hui, la demande est insuffisante pour maintenir cette production. Les saulaies ne sont jamais exploitées.

Au niveau de ces boisements spontanés, l'exploitation se fait en régime de taillis simple (TS) ou de taillis sous futaie (TSF). La régénération est le plus souvent naturelle mais des plantations en vue de diversifier les peuplements (chêne pédonculé, par exemple) existent (marais de Thézy-Glimont).

Les peupleraies sont plantées (figure 11) de variétés hybrides, souvent interaméricains (peuplier deltoïde X baumier). Ces clones*, très productifs sont souvent représentés dans la vallée de l'Avre par des plantations du type Beaupré ou Boelare. Ils sont produits pour le bois d'œuvre et le bois de chauffage. Le plus souvent, ces plantations sont conduites d'une façon extensive avec un taillis au développement spontané et sans drainage préalable des terrains. Dans un tel cas, le sous-étage se compose d'essences telles que le Frêne ou le Sureau noir (sur sol enrichi en nitrates) suivant le type de station.

Outre ces peupleraies, il faut noter la présence de plantations de frênes. Ce dernier type de plantation se rapproche, à maturité, si les conditions stationnelles conviennent à cette essence, d'une frênaie naturelle (code 91E0 de la nomenclature Natura 2000).



Photo 7 : peupliers hybrides interaméricains implantés sur une station favorable avec développement d'un taillis spontané en sous-étage.



Photo 8 : peupleraie en périphérie du secteur de Moreuil en contact avec les parcelles agricoles et jouant un rôle important dans la fixation des éléments minéraux.

Les peupleraies sont exploitées de façon générale tous les 20-25 ans, avec une tendance vers une diminution des révolutions (croissance rapide des nouveaux clones). D'une manière générale, les peupliers sont implantés dès l'apparition de conditions hydriques favorables à son développement comme cela est mentionné dans les documents d'information et de vulgarisation édités par le CRPF ou la DDAF et tenus à disposition des propriétaires (nappe à 40-50 centimètres de profondeur à l'étiage). Ainsi, la majeure partie des peupleraies se localisent en zone périphérique des secteurs au contact direct des zones agricoles ou urbanisées ou sur des secteurs perturbés notamment par le dépôt des boues de curage des étangs voisins.

Ces boisements (tout comme l'ensemble des couverts herbacés permanents) jouent un rôle non négligeable sur la fixation des éléments minéraux véhiculés par les eaux de ruissellements et permettent donc le maintien des habitats recensés au cœur du site.

I.8.4 / Les autres activités présentes

L'agriculture et la découverte du milieu naturel ne concernent qu'un espace restreint et un public limité (hormis la Réserve Naturelle de l'étang Saint Ladre de Boves) au regard des autres activités précédemment décrites.

L'agriculture, autrefois importante, ne concerne plus actuellement que deux zones vouées à l'élevage : l'une est soumise à un pâturage bovin (zone Est de Moreuil) et l'autre à un pâturage équin (prairies de Fortmanoir - Boves). La faible portance des sols, le développement des espaces boisés mais surtout la baisse de la rentabilité de cette pratique, ont conduit les agriculteurs à convertir leur exploitation d'un système polyculture élevage vers un système de grandes cultures. Ce système révolu, où les parcelles de marais servaient d'aires de pâturage, à la base de l'intérêt écologique actuel de la zone, mériterait d'être réimplanté.

La découverte du milieu naturel est permise pour le grand public au niveau de la Réserve Naturelle de l'étang Saint Ladre à Boves et de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de Moreuil grâce à des aménagements pédagogiques. Les espaces dégagés le long des rives de l'Avre permettent également cette pratique. Toutefois, la demande croissante des usagers devrait conduire à l'augmentation de structures adaptées. Néanmoins, le droit de propriété, la tranquillité de ces espaces et l'équilibre avec les activités déjà présentes sont à prendre en considération avant toute proposition.

Enfin, sur le site retenu, nous ne pouvons pas parler d'existence d'une activité industrielle. Néanmoins, les marais retenus bordent le cours de l'Avre et sont en relations partielle avec celle-ci. Dans l'optique d'une volonté de gestion de ces sites, les administrations concernées par la législation sur l'eau et le rejet des effluents devraient tenter, si cela s'avère nécessaire, de sensibiliser l'ensemble des industriels se trouvant de part et d'autre de l'Avre sur l'effet du non respect des normes des rejets. Aujourd'hui, la qualité globale des eaux de cette rivière s'améliore et les efforts consentis jusqu'à lors doivent être poursuivis.

II / LE PATRIMOINE NATUREL

La recherche des résultats débute par la phase de l'inventaire et de la cartographie des habitats qui donneront la texture et la structure écologique des secteurs, le mode de fonctionnement dont on étudiera les potentialités et les menaces.

II.1 / Méthodes d'approche, inventaire et cartographie des habitats

L'inventaire des habitats a été confié par la DIREN et la D.D.A.F. au Conservatoire Botanique National de Bailleul. L'inventaire des habitats s'appuie sur deux fondements : la connaissance de la flore et celle de la phytosociologie*, c'est-à-dire l'étude des tendances naturelles que manifestent des individus* d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'exclure (d'après DELPECH et al., 1985).

La description des habitats s'est déroulée entre juin et septembre 1998, période la plus favorable à l'identification des plantes. L'inventaire a consisté à parcourir toute la surface des sites et à inscrire, à partir d'une carte préparée préalablement, les limites des habitats au fur et à mesure des relevés.

Une fois le relevé effectué, la liste des habitats est dressée dans l'ordre des habitats de la série dynamique de la végétation naturelle des marais, soit des herbiers aquatiques au boisement.

Pour établir la cartographie, une mission aérienne par ULM a été effectuée à basse altitude pour constituer le fond de plan. Le report des relevés sur le fond des photographies aériennes a permis d'établir la carte des habitats à des échelles différentes (pour un coté pratique) : secteur de Thézy-Glimont, 1/6700 ; marais et coteau de Moreuil, et marais de Boves et prairies de fortmanoir : 1/3700. Une erreur de 2,5% s'est glissée entre le 1/25 000 topographique de l'IGN et l'échelle de travail.

Pour chacun des habitats et chacun des secteurs étudiés, ont été notées les informations suivantes :

- la rareté de l'habitat en Picardie ;
- la menace qui pèse sur l'habitat au niveau de la région ;
- l'identification au Code Natura 2000 ;
- l'identification au code Corine*.

Les degrés de rareté des habitats au niveau régional ainsi que la menace en Picardie ont été analysés par le Conservatoire Botanique National de Bailleul.

A partir des plans réalisés, les surfaces des habitats regroupés en grands types ont pu être estimées ainsi que les surfaces relatives aux différents types d'intervention de gestion. Les milieux naturels étant en constante évolution, les surfaces mentionnées ne sont qu'indicatives.

Durant, cette phase botanique et phytosociologique, une synthèse des connaissances a été apportée par l'association de protection de la Nature « Picardie Nature » et par un réseau de correspondants scientifiques.

II.2 / Résultats de l'inventaire sur les habitats et cartographie

D'une manière générale, presque tous les habitats relèvent du dynamisme végétal du système fluvial fortement comblé par la tourbe. Les habitats couvrent la série dynamique des tourbières alcalines depuis l'eau libre des étangs jusqu'au boisement. La liste des habitats des trois secteurs, consignés dans le tableau 6, permet de regrouper en classes ceux qui présentent des similitudes. Les habitats ont été ici décrits de manière très précise au point que certains montrent des différences liées au caractère hydrique, à la luminosité, à la profondeur d'eau, à l'âge, etc., mais appartiennent tout de même à une même association végétale*.

En dehors des habitats du système fluvio-tourbeux, a été observé un habitat des pelouses calcicoles mésothermophiles* de plaine (larris).

Seuls sont retenus ici les habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et qui figure pages 16 à 21 sur la liste de l'annexe 1 de la Directive Habitats.

Dans le but, de répondre ultérieurement à la mise en place de la gestion et de maintenir une clarté dans le texte, il nous paraît judicieux de regrouper ces communautés végétales en 6 unités distinctes que nous décrivons ci-après.

II.2.1 / Les herbiers aquatiques flottants et amphibies des eaux stagnantes

Ils se développent en pleine eau indépendamment des ceintures végétales à proximité des berges.

Ces herbiers du type 22.13 (Natura 3151) se développent dans les eaux eutrophes* généralement gris sale à bleu-verdâtre, plus ou moins turbides, particulièrement riches en bases dissoutes (pH habituellement > 7). Ce sont les herbiers à une seule espèce voire deux à trois espèces comme les herbiers à Utriculaires (du groupe citrine), les voiles flottants à Petit Nénuphar ou à *Ricciocarpus natans* (Hépatique), les herbiers à potamots, ...

Pic 12 – Tourbières et marais de l’Avre

Inventaire des habitats naturels de la directive

Tableau n° 6

Habitat	R. Pic.	M. Pic.	Code Natura 2000	Code Corine annexe I	Secteur Moreuil	Secteur Thézy	Secteur Boves
◆ Herbiers aquatiques flottants							
Herbier à Utriculaire du groupe citrine	R	VU	3151	22.13			
Herbier à Utriculaire naine	E	E	3160	22.14			
Voile flottant à petit nénuphar	R	R	3151	22.13			
Voile flottant à <i>Ricciocarpus natans</i>	R	R	3151	22.13			
◆ Herbiers aquatiques des eaux stagnantes							
Herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc	AR	R	3151	22.13			
Végétation à Cératophylle épineux	PC	NT	3151	22.13			
Herbier aquatique à Characées			3140	22.12 x 22.44			
Herbier aquatique à Rubanier nain	R	V	3160	22.14			
Herbier aquatique à Potamot à feuilles luisantes	R	R	3151	22.13			
Herbier aquatique à Potamot coloré	R	R	3151	22.13			
Herbier des eaux stagnantes oligotrophes à Nymphéa occidental	E	E	3151	22.13			
Herbier aquatique à Callitriche	PC	NT	3151	22.13			
Herbier aquatique à Hottonie des marais	R	R	3151	22.13			
◆ Mégaphorbiaies, roselières, bas-marais tourbeux							
Tremblants à Fougères des marais	R	R	7140	54.5			
Tremblants à Jonc à fleurs obtuses	R	R	7140	54.5			
Tremblants à fougères des marais et Sphaignes	RR	E	7140	54.5			
Bas-marais pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laîche à fruits écailleux	R	V	7140	54.5			
Roselière tourbeuse à Fougère des marais	R	R	7230	54.2			
Roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Lysimaque commune	PC	PC	7230	54.2			
Roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Molinie bleue	AR	NT	7230	54.2			
Mégaphorbiaie tourbeuse à Jonc à fleurs obtuses	AR	R	7230	54.2			
Mégaphorbiaie tourbeuse à Pigamon jaune et/ou Molinie bleue	AR	R	7230	54.2			
Moliniaie tourbeuse ourlifiée à Pigamon jaune	R	V	7230	54.2			
Prés tourbeux à écuille d’eau et jonc à tépales obtus	R	V	7230	54.2			
Moliniaie paratourbeuse à Molinie bleue, Jonc à fleurs obtuses et/ou Eupatoire chanvrine	R	V	6410	37.31			
Pré tourbeux à Molinie bleue et jonc à fleurs obtuses	R	V	6410	37.31			
Végétation à Cladion marisque	R	V	7210	53.3			
Roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et consoude officinale	AC	NT	6431	37.7			
Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et consoude officinale	AC	AC	6431	37.7			
◆ Végétation amphibie							
Végétation amphibie à Souchet brun	RR	V	3132	22.12 x 22.32			
◆ Végétations forestières							
Aulnaie-Boulaie pubescente à Sphaignes et Dryoptéris à crêtes	RR	E	91D1	44.A1			
Aulnaie-Frênaie eutrophe à Reine des prés	AC	NT	91E0	44.3			
Frênaie, Aulnaie glutineuse-Frênaie ou Aulnaie à Laîche des rives et/ou Laîche des marais	PC	NT	91E0	44.3			
◆ Végétations inféodées au coteau							
Pelouse calcicole à Avoine des prés et Séséli des montagnes	RR	E	6212	34.32			
Pelouse-ourlet à Centaurée des bois et Clinopode commun	AR	NT	6212	34.32			

Source : *Ecosystèmes/Conservatoire Botanique National de Bailleul*

R.Pic : Rareté en Picardie : AC : assez commun; PC : peu commun; AR : assez rare; R : rare; RR : très rare

M. Pic : Menace en Picardie : NT : non menacé; R : en effectifs restreints; V : vulnérable; E : en danger de disparition

ice sur le secteur

En gras : habitat prioritaire de la Directive

Les herbiers du type 22.14 (Natura 3160) se développent dans les eaux dystrophes*, c'est-à-dire des eaux acides caractérisées par une teneur en humus élevée, souvent colorées en brun (pH voisin de 5). Deux types de groupements ont été observés, celui à Rubanier nain et l'herbier à Utriculaire naine.

Le gazon amphibie du type 22.12 x 22.32 (Natura 3132) est constitué de plantes annuelles qui se développent sur des vases mésotrophes récemment émergées. Ces petites surfaces de gazons sont également localisées au niveau des places de pêcheurs qui ravivent par le piétinement la surface de la tourbe. Ce sont des groupements à Souchet brun.

Les herbiers du type 22.12 x 22.44 (Natura 3140) correspondent à des tapis immergés d'une à plusieurs espèces de Characées (algues) qui se développent sur les fonds des étangs non pollués riches en calcaire.

II.2.2 / Le bas-marais* alcalin et la tourbière de transition

Ce sont des zones humides occupées principalement ou en grande partie par des communautés de petites laïches et de Mousses brunes productrice de tourbe. Ces formations se développent sur des sols en permanence gorgés d'eau avec une alimentation en eau très alcalines, pauvres en nutriments et souvent calcaires. La nappe phréatique affleure ou se situe juste en dessous du sol. Les prairies humides, les peuplements de grandes Laïches, les roselières, les cladiaies peuvent faire partie du bas-marais accompagnés de communautés apparentées au marais de transition* (Natura 7140). Le bas-marais est souvent riche d'espèces spécialisées et de répartition limitée. Ils appartiennent aux habitats qui ont subi la plus forte régression.

Les communautés végétales toutes développées sur tourbe stabilisée du type 7230, se divisent en quatre types d'habitats : la roselière à Fougère des marais, la roselière-mégaphorbiaie (stade intermédiaire entre ces deux communautés végétales), la mégaphorbiaie à Jonc, à Pigamon ou encore à Molinie, et le pré tourbeux à Ecuelle d'eau et à Jonc à fleurs obtuses. Cet habitat présente un caractère fragmentaire. Localisé au niveau des layons, il ne couvre que de petites surfaces.

Les autres communautés du type 7140 sont plus marquées que les communautés précédentes par le caractère tourbeux de la flore. Les tremblants en sont l'exemple le plus représentatif puisqu'il s'agit d'un sol tourbeux flottant sur la lame d'eau. La matière organique végétale morte retenue par les racines flottantes ne pouvant se décomposer, s'accumule et forme la tourbe. Les plantes qui se développent spontanément sur un tel substrat sont la Fougère des marais et les . Ces dernières, une fois installées, acidifient le substrat. Les tremblants sont à l'origine du comblement de la tourbière par le processus d'effondrement successif des tremblants. Les groupements à Jonc à fleurs obtuses et à Laïche écailleuse se situent dans les parties consolidées les plus basses du marais généralement sur tourbe nue (phase pionnière).

A ces communautés peuvent être rattachées les formations à Marisque limitées au bas-marais alcalin, soit dans la ceinture des bords des eaux, soit dans les niveaux topographiques plus élevés et légèrement atterris.

II.2.3 / La prairie humide oligotrophe* et la mégaphorbiaie eutrophe

On entend par prairie humide oligotrophe des prairies qui se développent sur sol pauvre en nutriments et soumise aux variations saisonnières de la nappe phréatique, et par mégaphorbiaie eutrophe, une communauté de plante à fort développement qui évolue sur des sols riches en éléments nutritifs. Les habitats sont du type Natura 6410 et 6431, (Corine 37.31 et 37.7).

La prairie (Natura 6410) est une prairie de type Moliniaie dont la Molinie bleue est l'espèce caractéristique. Ces prairies humides étaient auparavant fauchées ou pâturées de manière extensive, car la composition floristique et la biomasse* produite ne correspondaient pas aux besoins des animaux. Ce sont des espaces riches en plantes caractéristiques des prairies tourbeuses.

La mégaphorbiaie eutrophe (Natura 6431) est apparentée aux communautés des rives des cours d'eau n'évoluant pas nécessairement sur tourbe. Les plantes sont pérennes*, rudérales* ou nitrophiles*.

II.2.4 / La forêt de Frêne élevé et d'Aulne glutineux

Un type principal (Natura 91E0 – habitat prioritaire) est recensé sur le site. Il correspond aux forêts riveraines des cours d'eau à Frêne élevé et Aulne glutineux sur des sols inondés en période de crue mais cependant bien drainés et aérés durant l'étiage. Ce type est accompagné d'autres espèces arborescentes et arbustives. Ces boisements ont évolué sur des mégaphorbiaies à Reine des prés qui persistent lorsque l'ensoleillement est encore suffisant ou encore sur des cariçaies* à Laîche des rives et Laîche des marais. C'est dans ce type de formation que les plantations de peupliers sont réalisées.

II.2.5 / La forêt marécageuse de bouleaux

Ces habitats (Natura 91D1) sont des groupements de Bouleaux pubescents qui se développent dans des bas-marais tourbeux acidiphiles accompagnés d'une strate riche en Sphaignes* : c'est l'Aulnaie-Betulaie à sphaignes* et à Dryoptéris à crête.

II.2.6 / La végétation des pelouses calcicoles

Ce sont des formations plus ou moins thermophiles des sols perméables des coteaux calcaires des vallées. Elle répond au type Natura 6212 – habitat prioritaire.

Tous les habitats ici identifiés ne couvrent pas toutes des surfaces importantes. Ces habitats seront décrits en détail et par secteur aux chapitres suivants. Les 6 unités distinctes regroupent 34 types de communautés végétales.

II.2.7 / Observation sur d'autres habitats

En dehors de l'ensemble des habitats précédemment décrits, les observations de terrain ont permis de mettre en évidence d'autres groupements végétaux ne relevant pas de la directive Habitats mais ayant un intérêt patrimonial certain et des potentialités intéressantes.

Ainsi de nombreuses cariçaies (Corine 53.21) sont présentes. Elles se caractérisent par la présence de Laïche des rives (*Carex riparia*), de Laïche paniculée (*Carex paniculata*), de Laïche élevée (*Carex elata*) ou de Laïche des marais (*Carex acutiformis*). En fonction de la qualité du substrat, la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) se maintient au sein de ces ensembles. Un étrépage* léger permettrait certainement de restaurer la roselière à Fougère des marais à condition de maintenir la qualité des eaux et du substrat.

Plusieurs types de fourrés préfigurent des habitats de la directive suivant le niveau de la nappe phréatique, l'aulnaie-frênaie ou la frênaie. Ce sont les associations à Saule cendré (*Salix cinerea*) ou à Bouleau verruqueux (*Betula alba*) qui évolueront spontanément vers les habitats précédemment cités. Si le milieu n'est pas victime d'une eutrophisation* trop importante ils permettront, par leur ouverture, de restaurer des habitats tourbeux ouverts, également inscrits à la directive. Hormis cette potentialité écologique, les boisements issus de cette évolution (de la saulaie à la frênaie) auront une valeur économique et commerciale plus intéressante pour les propriétaires lors de l'exploitation des sujets matures.

II.3 / Les habitats d'espèces

La directive habitats intègre dans ses listes, des habitats d'espèces. Un habitat d'espèce est le milieu défini par des facteurs abiotiques* et biotiques* spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique. Cette liste correspond à l'annexe 2 de la Directive (Annexe 1, page 22).

Deux espèces observées sur le site figurent sur cette liste. Il s'agit de l'insecte *Callimorpha quadripunctaria*, papillon (Lépidoptère) dont l'habitat est prioritaire, et du Mammifère, *Myotis emarginatus*, chauve-souris, dont l'habitat est non prioritaire.

II.3.1 / *Callimorpha quadripunctaria* (L'écaille chinée)

Ce papillon² aux mœurs principalement diurne appartient à la famille des Arctiidae (figure 12). L'insecte parfait (ou papillon) fréquente de nombreux habitats de type mégaphorbiaie, lisière forestière et préfère certaines plantes comme l'Eupatoire chanvrine, les Cirses, les Chardons et les Centaurées. La larve (chenille) se nourrit de nombreuses espèces de plantes basses dont le Pissenlit. Elle se répartit dans toute la France et ses populations, qui présentent une seule génération par an, ne sont pas menacées de disparition. Observée dans le marais de Génonville, elle peut se développer dans tous les secteurs du site. Pour une plus grande information, nous reportons le lecteur à la fiche descriptive placée en annexe 6.

Il y a encore quelques années, le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), autre espèce de papillon (Lycaenidae) repris dans la directive, était présent sur le site. Il aurait aujourd'hui disparu. Néanmoins, de par ses mœurs discrètes, on peut tout à fait supposer qu'une colonie relictuelle est encore présente. Une étude approfondie permettrait de faire un point précis sur sa situation.

II.3.2 / *Myotis emarginatus* (Le Vespertilion à oreilles échancrées)

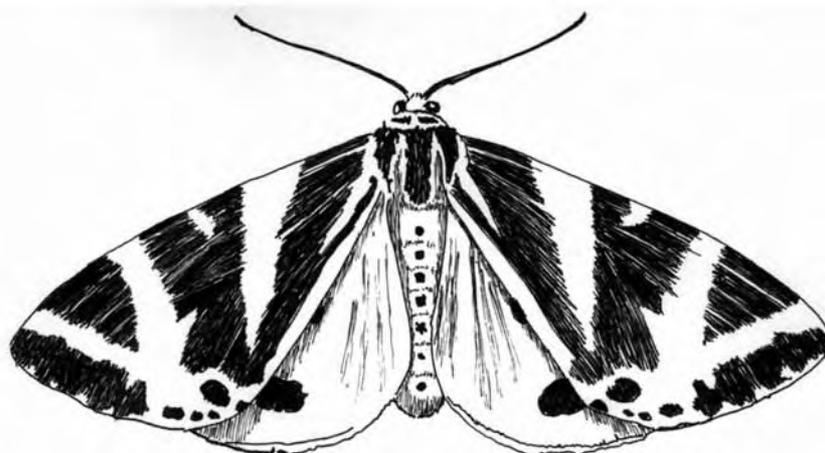
Ce représentant de la famille des Vespertilionidés (figure 12) est un mammifère de petite taille. Sa taille est comprise entre 4 et 5,4 centimètres pour une envergure comprise entre 22 et 24,5 centimètres et un poids de 7 à 15 grammes. Ce vespertilion présente un pelage long d'apparence laineux. Le ventre est gris jaunâtre tandis que le dos présente des poils de trois couleurs : base grise, milieu jaune paille et extrémité brun roux.

Le régime alimentaire du Vespertilion est très spécialisé (ROUE & BARATAUD, 1999). L'ensemble des analyses du Guano réalisées par plusieurs spécialistes démontre que l'essentiel des proies sont représentés par les diptères diurnes et les arachnides.

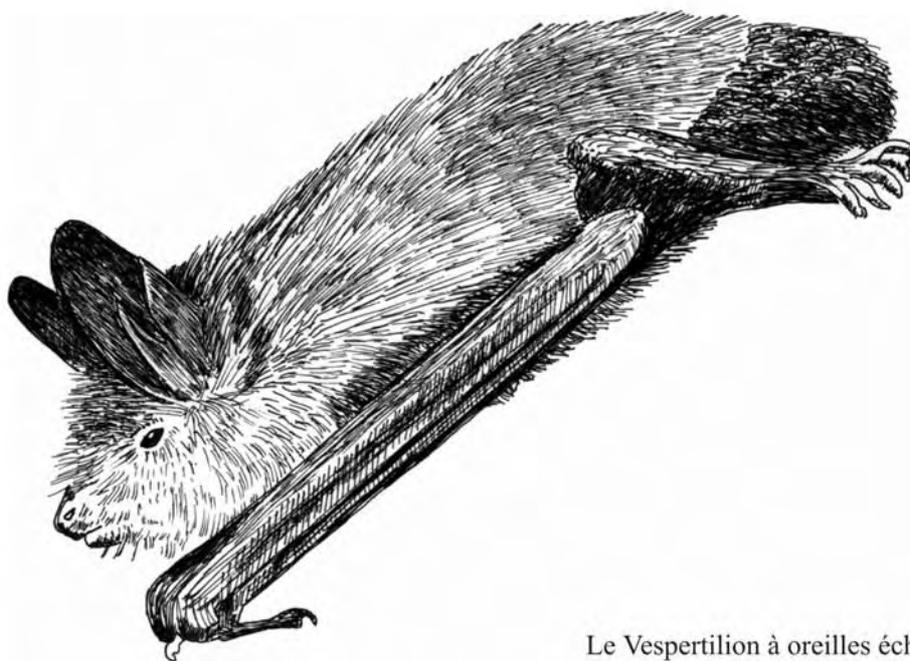
L'espèce marque une préférence pour les vallées alluviales* où les milieux forestiers (composés de frênes, de chênes,...) sont entrecoupés de zones humides, de cours d'eau et de prairies humides pâturées. Il peut également se rencontrer dans des espaces plus bocagers voir urbanisés.

Il chasse au dessus des secteurs de ripisylves mais également en bordure et à l'intérieur des massifs forestiers. L'accès à ces sites de chasse à partir des gîtes diurnes se fait en suivant des linéaires du type bocager. L'éloignement entre ces deux secteurs varie entre 200 mètres à 10 kilomètres au maximum.

² Conformément au cahier d'habitat établi pour cette espèce au niveau national, « nous suggérons de ne pas prendre en compte cette espèce dans le cadre de la rédaction d'un document d'objectifs d'un Site d'Intérêt Communautaire ». Nous retirons de la gestion cette espèce.



L'Ecaille chinée
Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)



Le Vespertilion à oreilles échancrées
Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Dessins : Jean Fauquembergue

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de répartition. Elle est considérée comme localement abondante en France dans certaines zones des vallées du Cher et de la Loire, mais comme menacée dans le Nord de la France. Dans le département de la Somme, trois principaux sites d'hivernation sont connus : dans les environs de Conty, à proximité de Doullens et dans la vallée du Liger. La population totale hivernante du département peut être considérée comme comprise entre 70 et 110 individus.

Dans le secteur de la vallée de l'Avre, *Myotis emarginatus* n'est connu que des environs de la commune de Boves (Figure 13) où quelques individus (entre 1 et 3) utilisent des petites cavités sous le château (donc en dehors du site Natura 2000) et les milieux palustres des marais alentours (donc compris pour partie dans le site) servant de terrain de chasse (KOVACS, 2000). Par conséquent, si on applique un rayon de 10 kilomètres à partir du château de Boves, le marais de Boves et les prairies de Fort-Manoir d'une part, et le marais de Thézy-Glimont voire le marais de Hailles (par extension) d'autre part, constituent le territoire de chasse de cette chauve-souris. Le marais de Moreuil n'est pas concerné par le rayon.

II.3.3 / La perturbation relative à ces espèces

On pourrait donner comme définition à la perturbation, un dysfonctionnement* apporté aux populations, aux peuplements, aux écosystèmes* par un élément perturbant de nature très diverse. Si la perturbation existe, c'est parce que c'est un élément du fonctionnement de l'écosystème. Il peut être positif ou négatif. Dans les deux cas, il est le moteur de l'évolution d'un écosystème, de sa transformation. Les perturbations peuvent être mineures, majeures mais en aucun cas elles ne détruisent l'écosystème, elle déplace son dynamisme et le font évoluer.

Pour reprendre les termes de la directive, il y a perturbation d'une espèce pour lequel le site a été désigné, si une activité est susceptible d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de conservation.

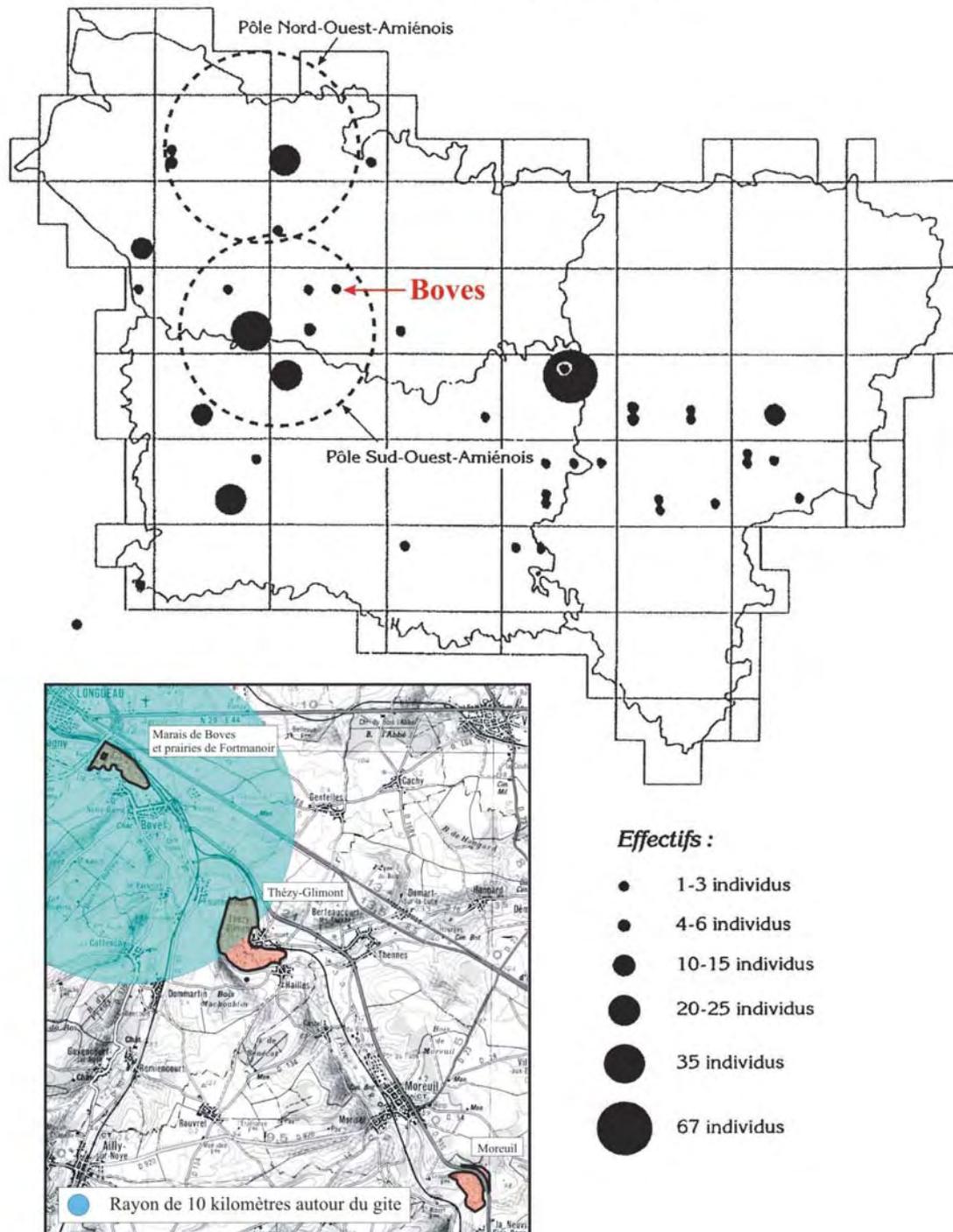
Au niveau du site, puisque les activités actuelles qui perdurent depuis des décennies maintiennent la présence du Vespertilion à oreilles échancrées, il est raisonnable de penser que le maintien de ces activités (essentiellement agricole et cynégétique) assurera encore la présence de ce petit mammifère.

Compte tenu de l'utilisation à des fins alimentaires du site et de la biologie du Vespertilion à oreilles échancrées, on peut considérer qu'il y aura perturbation de cette espèce si les activités pratiquées engendrent une modification notable de l'ensemble des secteurs du site. La perturbation au niveau du site se traduirait dans ce cas de deux façons :

- une homogénéisation totale du milieu (soit totalement ouvert, soit totalement fermé) ;

RÉPARTITION ET EFFECTIFS DU VESPERTILION À OREILLES ÉCHANCRÉES EN PICARDIE DANS LES CAVITÉS SOUTERRAINES EN PÉRIODE D HIBERNATION

(d'après CMNF, 1997 - Inventaire des Chiroptères de Picardie : Statut et cartographie des espèces, version provisoire)



- la baisse des ressources alimentaires par abandon des pratiques d'élevage.

La pratique actuelle des activités (agriculture, aménagements cynégétiques et foresterie) permet de maintenir une mosaïque de milieux avec des espaces boisés périphériques, des boisements alluviaux, des ripisylves et quelques espaces ouverts (marais ou pâturages) favorables à l'activité de chasse du Vespertilion (zones de chasse et production d'insectes proies).

Ainsi, dans l'état actuel de leurs pratiques, les activités pratiquées ne peuvent être qualifiées de perturbante. En effet, elles ne peuvent entraîner un déclin significatif des espèces pour lequel le site a été retenu.

Toutefois des actions menées à l'extérieur du site Natura 2000 (obstruction des accès vers les gîtes fréquentés au niveau du château, destruction des corridors boisés permettant le transit entre le gîte et les zones de chasse) pourraient être à l'origine de la disparition de cette espèce sur les secteurs qu'elle fréquente au sein des marais de chasse dans ces périodes de chasse. Dans une telle situation, les activités pratiquées sur le site ne pourront être considérées comme étant la cause de cette disparition.

II. 4 / L'évolution naturelle et induite par l'homme des habitats des marais et du coteau

II.4.1 / Les habitats des marais

L'évolution naturelle actuelle des habitats des marais de l'Avre débute par les étangs ou les mares. La durée de l'évolution varie différemment selon les facteurs. Par exemple, un étang profond aura une évolution naturelle plus lente qu'un étang peu profond.

Avant d'apporter les éléments de compréhension sur l'évolution naturelle de la végétation, nous apportons un rappel sur le fonctionnement général d'un étang.

II.4.1.1 / Rappel sur le fonctionnement biologique d'un étang

Le principe de fonctionnement écologique de l'étang est étudié à partir d'un schéma classique (figure 14) emprunté à DUVIGNEAUD (1982).

Le niveau de production des étangs comprend deux types de végétaux ; le phytoplancton (1) composé d'algues planctoniques (algues vertes, algues bleues et diatomées), et les végétaux supérieurs aquatiques et semi-aquatiques (Nénuphars, Massette et Roseaux, etc).

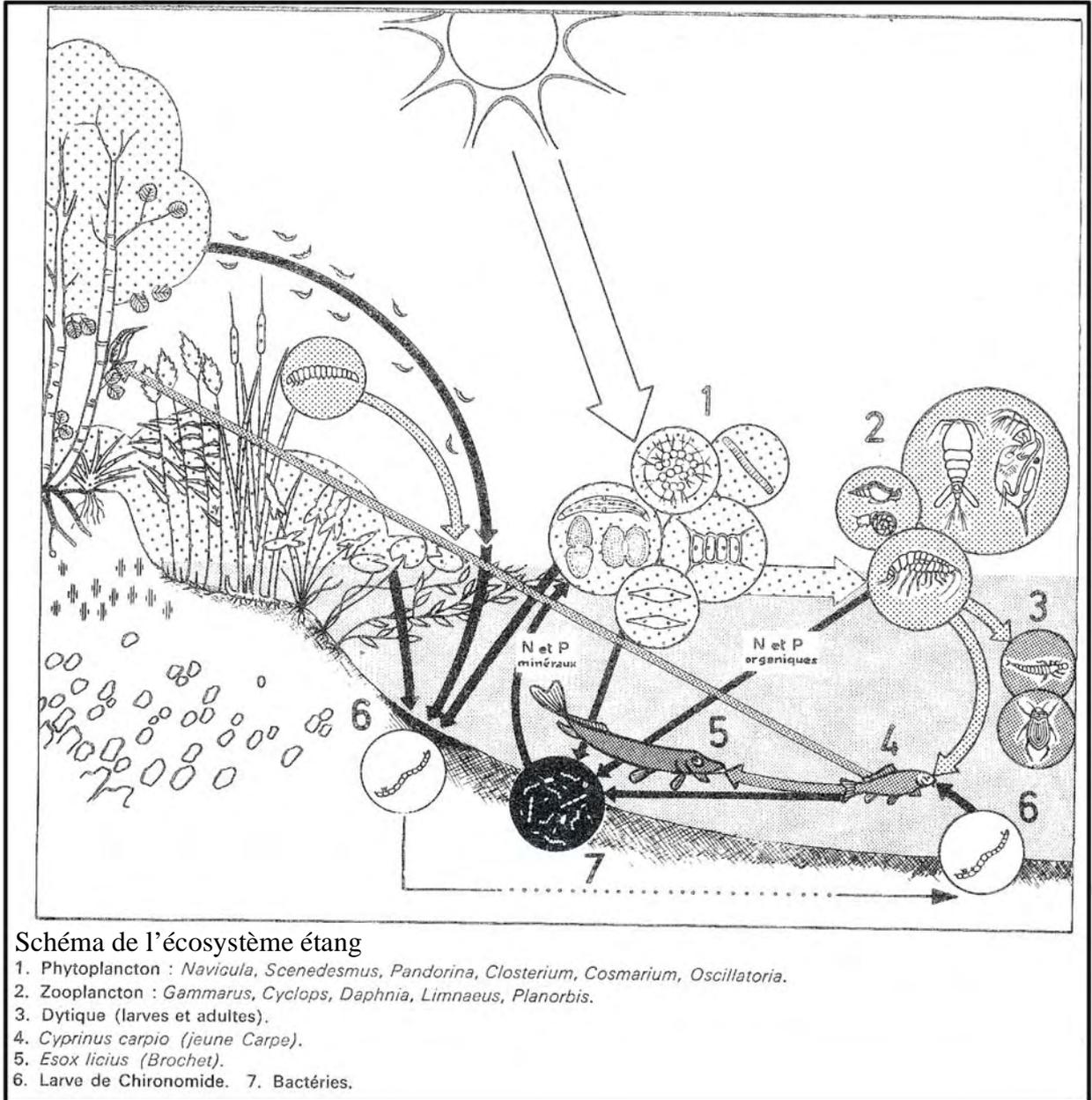


Figure 14

Source : DUVIGNEAUD, 1982.

Ces végétaux sont consommés par la faune herbivore constituée du zooplancton (2) (petits Crustacés, Gastéropodes [Limnée, Planorbe, ...] et des poissons végétariens.

Ces herbivores ou plutôt omnivores car ils se nourrissent aussi de petits crustacés, de petits gastéropodes... servent de nourriture aux poissons omnivores de 1er ordre (Carpe, Brèmes, Gardons, Tanches...) et le zooplancton est consommé par des insectes aquatiques (3) : dytique (coléoptère), larves de libellules, de Trichoptères,...

Une partie des carnivores et omnivores de 1er ordre (jeune carpe (4) sont consommés à leur tour par des prédateurs de 2ème ordre Brochet, Perche et Sandre (5).

Enfin, les individus en fin de cycle meurent, s'accumulent et entraînent irrémédiablement une forte quantité de matière organique morte composée de végétaux et d'animaux. Ces derniers précipitent plus ou moins rapidement vers le fond de l'eau et servent de nourriture à un monde de saprophages (larves de diptères (6), coléoptères, ...). Cette matière organique morte est enrichie par des matières extérieures aux systèmes aquatiques (feuilles d'arbres, ...). Les larves de Chironomides décomposent en partie la matière organique végétale. Ces larves sont aussi des proies pour les poissons. Enfin, les bactéries (7) qui décomposent aussi la matière organique, libèrent les éléments minéraux (Azote [N] et Phosphore [P]) restituant ainsi aux plantes vertes les éléments biogènes nécessaires à leur assimilation.

Parmi la faune, on peut encore diviser en deux catégories les individus de la zone pélagique : ceux qui se déplacent passivement comme le zooplancton et ceux qui se déplacent indépendamment des mouvements de l'eau comme les poissons.

Voilà résumé brièvement le principe de fonctionnement biologique d'un étang. Mais cet étang n'est pas un système isolé. Il est en relation avec d'autres systèmes qui lui sont contigus et des échanges s'établissent entre les êtres vivants des deux systèmes.

La succession végétale d'un étang peut être divisée en deux parties : la zone supralittorale qui est le niveau topographique le plus haut de la berge et la zone littorale plus basse correspondant à la ceinture de colonisation par les végétaux.

La **zone supralittorale** (figure 15) est en quelque sorte la zone de contact entre le terrestre et l'aquatique, marquée par la zone de fluctuation de la nappe (étiage inondation). De l'étang vers la berge, les habitats de la succession qui s'y développent sont :

- la roselière composée essentiellement du Roseau commun (*Phragmites australis*) enfoncée parfois sous un mètre d'eau ;
- la végétation à Marisque ;
- la cariçaie ou le groupement à Laîches ;

Figure 15

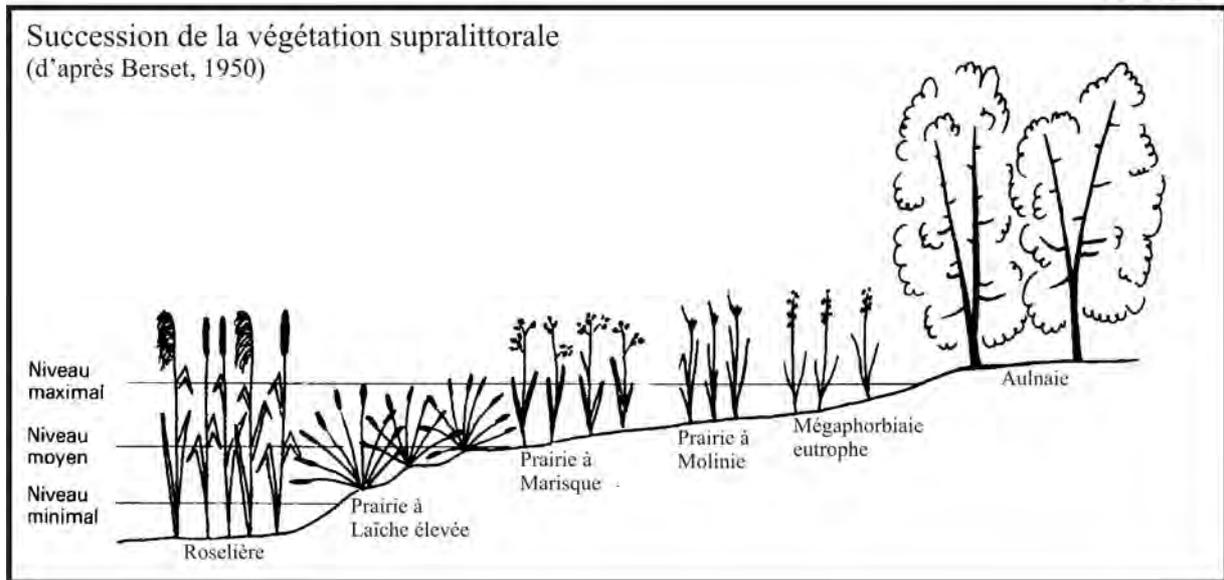
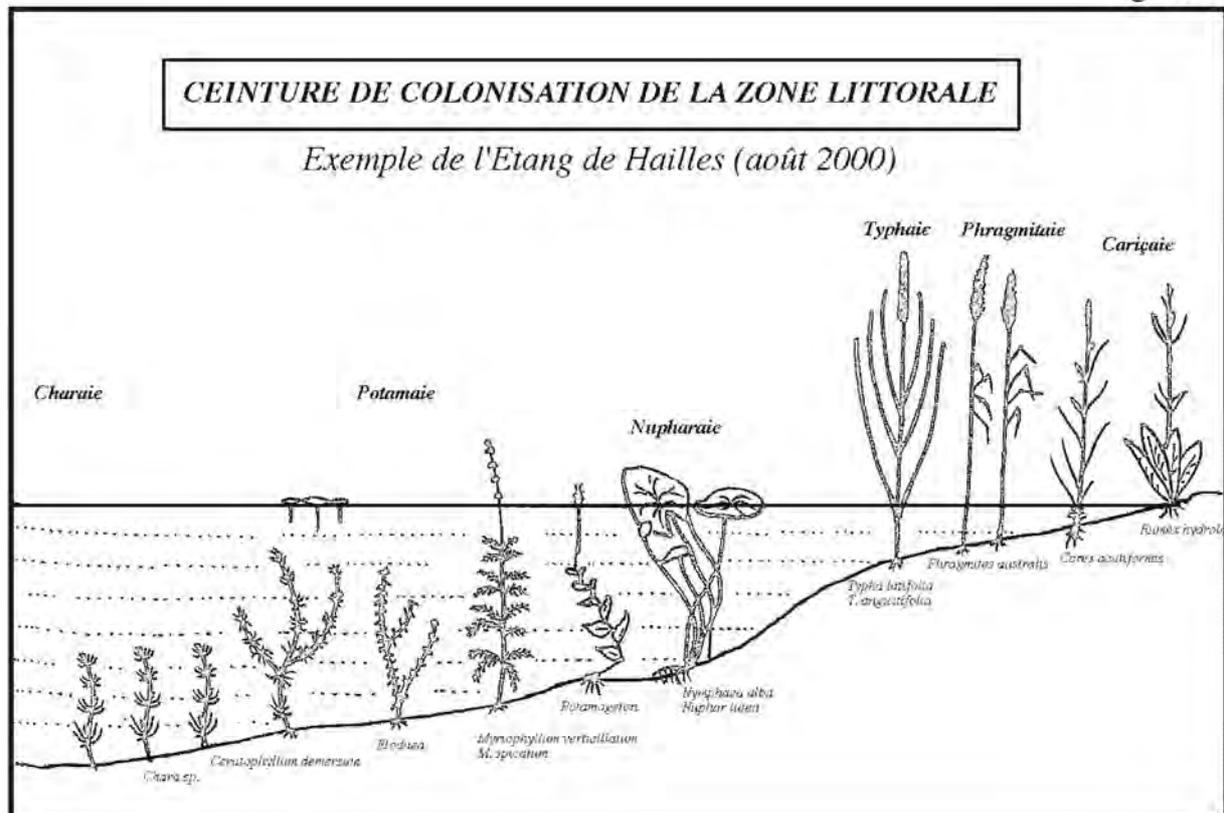


Figure 16



- la jonchaie ou la prairie humide à Joncs à tépales obtus (*Juncus obtusiflorus*) et à Ecuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*) ;
- la mégaphorbiaie, groupement de hautes herbes ;
- la prairie à Molinie (*Molinia caerulea*) ;
- les boisements (du plus humide vers le plus sec) l'aulnaie à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), la bétulaie avec les Bouleaux pubescents (*Betula pubescens*) et le Bouleau blanc (*Betula alba*).

Ces habitats abritent une faune associée très diversifiée d'autant plus importante que les haies des plateaux proches ont été arasées. Ces habitats en bordure d'étangs jouent le rôle « d'oasis » où beaucoup d'espèces des alentours viennent pour tout ou partie remplir les fonctions biologiques de leur cycle de développement. Ces habitats hébergent une faune peu caractéristique mais en revanche très diversifiée contrairement à la zone littorale de l'étang.

La **zone littorale** (figure 16) est occupée par des plantes fixées sur le fond. La profondeur atteinte par les végétaux amphibies et aquatiques n'excède pas 1 m à 1,50 m. Leur répartition horizontale dépend de la nature du substrat, de l'action des vagues et de la teneur en substances minérales de l'eau. La diversité de la faune y est très grande.

De la berge vers le centre de l'étang, les ceintures végétales sont :

- la roselière ou phragmitaie parfois remplacée par la typhaie à Massette à feuille étroite (*Typha angustifolia*). Cette végétation joue un rôle important dans la protection des berges contre l'érosion, comme lieu de nidification de nombreux oiseaux et lieu de frai pour certains poissons ;
- la nupharaie composée du Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*), et du Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*), des Myriophylles en épi (*Myriophyllum spicatum*) et *M. verticillé* (*M. verticillatum*) ;
- la Charaie ou zone de végétation composée uniquement de Chara (plante proche des Algues), une espèce très productive à odeur forte qui couvre la tourbe calcaire mise à nu. Ce groupement se trouve aussi dans les mares d'eau claire. Son développement important à certains endroits limite celui d'autres plantes.

Cette végétation abrite de nombreuses communautés spécialisées d'invertébrés. Le schéma présenté montre que ces étangs tourbeux n'évoluent plus de la même manière qu'une tourbière comme à ses débuts. Les stades successifs qui animent le dynamisme de la végétation des tourbières ressemblent plus à ceux des étangs non tourbeux car une partie des espèces caractéristiques des tourbières a disparu. Il faut garder à l'esprit que ces tourbières ont pour origine le système fluvial. Lorsque la tourbière n'est plus active, elle perd ses propriétés intrinsèques et le système fonctionne autrement. L'évolution naturelle des étangs aboutira *in fine* au comblement complet de l'étang.

Le processus engagé en bordure de l'étang se poursuivra jusqu'en son centre et jusqu'à ce que la végétation finisse par ne plus être en contact avec la nappe. A partir de ce moment, deux cas de figure se présentent.

Si les précipitations sont insuffisantes, la tourbière s'asséchera progressivement, les processus de turbification prendront fin et la tourbière deviendra donc inactive. La tourbe va minéraliser, c'est-à-dire changer de propriétés physico-chimiques, évoluer vers des sols aérobies*, terrestres, enrichis en biomasse et en éléments minéraux. La végétation se transformera et évoluera vers des stades préforestiers. Les processus naturels d'évolution des milieux naturels sont extrêmement lents, ils s'opèrent à l'échelle de plusieurs millénaires, mais ils sont considérablement accélérés ou alors déviés par les activités humaines.

Actuellement, les étangs sont des parties de la tourbière dont la tourbe a été anciennement extraite. Les berges sont les surfaces ayant échappées à l'exploitation et les raisons sont diverses, soit parce que le propriétaire n'en avait plus l'utilité, soit parce que la tourbe était de mauvaise qualité et ressemblait plus à un sol humide riche en matière organique, soit parce que l'épaisseur de tourbe était insuffisante, ... De surcroît, les activités humaines récentes ont modifié la surface de la tourbière. Donc aujourd'hui, le substrat tourbeux de la vallée est fort hétérogène et le boisement gagne toutes les surfaces délaissées par l'agriculture et la chasse.

II.4.1.2. Remarques de l'évolution des habitats sur les secteurs

Sur les marais de l'Avre, plusieurs types d'évolution sont observés. Les étangs de la partie amont du marais de Génonville et l'étang de Hailles sont en cours d'atterrissement*. Du fait de l'accumulation de la matière organique et minérale, le niveau des eaux ne cesse de diminuer et conduira à terme au comblement complet de l'étang.

Les herbiers aquatiques témoignent eux aussi de ce phénomène corrélé à une diminution de la qualité des eaux et un exhaussement des fonds. Les complexes formés de Nénuphar blanc et de Myriophylle laissent peu à peu la place à des Nénuphars jaunes et enfin à la disparition pure et simple de la végétation aquatique.

Les quelques mares localisées dans les zones en cours de boisement (Thézy-Glimont, Hailles, Fouencamps, Moreuil) sont vouées à disparaître. Le comblement des mares est ici dû à l'apport de feuilles et au bois mort. Ce phénomène est très rapide, la dégradation de la matière organique étant inférieure à la vitesse des dépôts.

L'abandon de l'élevage et des aménagements cynégétiques sur les zones herbacées, conduisent au développement rapide et spontané de la structure arbustive. Ce phénomène est visible tant sur les îlots que sur les bordures des étangs des 3 secteurs. Ceci est donc à l'origine d'une baisse de la diversité biologique du site et des potentialités d'accueil du milieu.

II.4.2 / Les habitats du coteau

La végétation moyennement thermophile du coteau encore appelé localement « larris » est une haute pelouse dense de couleur jaunâtre qui couvre l’affleurement calcaire. Elle est à l’heure actuelle maintenue par une population de Lapin de Garenne. Ce sont des stations riches en Orchidées et autres plantes spécialisées. Cette pelouse calcicole riche et variée, résulte d’un ancien mode d’élevage (pâturage et pacage) ou d’une reconstitution du tapis végétal après abandon des cultures.

L’évolution progressive est susceptible de s’accomplir très rapidement (un demi-siècle) en cas de déprise agricole. La pelouse évoluera vers un pré-bois calcicole qui prépare à la hêtraie calcicole ou à la chênaie-frênaie. Ce pré-bois est parfois détruit par des plantations de Pins noirs pour former la Pinède calcicole.

Ici les Lapins de Garenne suppléent à l’abandon du pâturage.

II.5 / Etat de conservation et menaces des habitats

L’état de conservation des habitats est le degré optimal de développement d’un habitat ainsi que la durabilité des facteurs assurant son maintien. Ce degré traduit à la fois la composition floristique, la vigueur des plantes (stade végétatif, floraison) et le niveau de l’habitat dans le stade de l’évolution naturelle des habitats.

L’état de conservation des habitats s’exprime de 4 façons différentes :

- optimal - habitat qui se développe naturellement sans contrainte dans un état stable ou « d’équilibre » ;
- en extension - montre un habitat dont la surface s’étend suite aux conditions favorables qu’apporte le substrat à un moment donné ;
- en régression - traduit l’habitat dont la surface régresse car certains critères de développement de l’habitat sont annihilés par un ou plusieurs facteurs ;
- en voie de disparition - marque la disparition de la structure végétale de l’habitat.

Tous ces degrés sont liés à deux origines :

- l’évolution naturelle des habitats que l’on a déjà vu dans les chapitres précédents et qui conduit tout habitat à se transformer vers un habitat fermé ;
- les activités humaines qui modifient ou détruisent brutalement les stades successifs de végétation.

L'état de conservation d'un habitat dépend donc de son âge et des menaces extérieures.

La définition des origines de l'état de conservation permettra d'orienter de manière objective les opérations nécessaires au maintien, à la restauration et à la création d'habitats nouveaux.

Les tableaux 7, 8, et 9 montrent par secteur le degré de conservation des habitats recensés.

II.5.1 / Les habitats des marais

II.5.1.1 / Le marais de Moreuil

Les habitats (tableau 7 et carte 1) en meilleur état de conservation sont les roselières, les mégaphorbiaies et les roselières-mégaphorbiaie, l'aulnaie à sphaignes et à Dryoptéris et la frênaie aulnaie glutineuse à laïches. Ces habitats présentent un stade optimal de développement, soit stable sur des surfaces plus ou moins grandes, soit en progression. Deux types d'herbiers aquatiques se développent bien dont celui à Utriculaire.

Les habitats en régression sont les herbiers à Rubanier nain, ou Potamot luisant, les herbiers à Characées, et les tremblants à Fougère des marais.

L'herbier à Potamot coloré, le groupement à Marisque et le pré tourbeux à Ecuelle d'eau et Jonc à fleurs obtuses sont en voie de disparition. Les causes sont naturelles et dépendent de l'évolution des habitats supérieurs des boisements.

II.5.1.2 / Le secteur de Thézy-Glimont

Les herbiers aquatiques à Utriculaires se présentent sous forme de petites tâches isolées (tableau 8 et carte 2). Les herbiers à Nénuphars et Myriophylles sont bien développés avec un grand recouvrement du plan d'eau. Les roselières eutrophes et la frênaie ou l'aulnaie glutineuse-frênaie ou encore l'aulnaie à laïches sont des habitats en plein développement et bien structurés. Les herbiers à Characées ou à Rubanier nain sont en bon état, ce qui n'est pas le cas des autres herbiers aquatiques à Potamot coloré ou à Nénuphar occidental qui sont en régression suite à l'évolution naturelle (envasement et comblement des mares). Les tremblants, les roselières et les mégaphorbiaies, le pré et la moliniaie sur tourbe sont en régression du fait de la dynamique naturelle de boisement.

Etat de conservation et menaces des habitats du coteau et du marais de Moreuil

Tableau n°7

Code Natura 2000	Code Corine annexe I	Habitat	Etat de conservation	Rareté en Picardie	Menace sur le site
3151	22.13	Herbier à Utriculaire du groupe citrine	++	R	qualité des eaux
3151	22.13	Herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc	+	AR	eutrophisation
3151	22.13	Végétation à Cératophylle épineux	/	PC	non menacé
3140	22.12 x 22.44	Herbier aquatique à Characées	-	?	menacé par l'envasement et l'eutrophisation
3160	22.14	Herbier aquatique à Rubanier nain	-	R	menacé par l'envasement et l'eutrophisation
3151	22.13	Herbier aquatique à Potamot à feuilles luisantes	-	R	menacé par l'envasement et l'eutrophisation
3151	22.13	Herbier aquatique à Potamot coloré	--	R	comblement des mares
3151	22.13	Herbier des eaux stagnantes oligotrophes à Nymphéa occidental	+	E	comblement des mares
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais	-	R	menacé par le boisement des îlots et l'eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais et Sphaignes	-	RR	menacé par le boisement des îlots et l'eutrophisation
7230	54.2	Roselière tourbeuse à Fougère des marais	++	RR	menacé par le boisement des îlots et l'eutrophisation
7230	54.2	Roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Lysimaque commune	++	PC	non menacé, probablement en expansion
7230	54.2	Mégaphorbiaie tourbeuse à Jonc à fleurs obtuses	+	AR	menacé par le boisement des îlots et l'eutrophisation
7230	54.2	Prés tourbeux à écuelle d'eau et Jonc à fleurs obtuses	--	R	menacé par le boisement des îlots et l'eutrophisation
6431	37.7	Roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé, probablement en expansion
6431	37.7	Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé, probablement en expansion
7210	53.3	Végétation à Marisque	-	R	eutrophisation
3132	22.12 x 22.32	Végétation amphibie à Souchet brun	-	RR	eutrophisation
91D1	44.A1	Aulnaie-boulaie pubescente à Sphaignes et Dryoptéris à crêtes	+(+)	RR	menacé par l'eutrophisation
91E0	44.3	Frênaie, aulnaie glutineuse-frênaie ou aulnaie à Laïche des rives et/ou Laïche des marais	+	PC	menacé par l'eutrophisation
6212	34.32	Pelouse calcicole à Avoine des prés et Séséli des montagnes	++	RR	eutrophisation et arrêt de l'aboutement des lapins
6212	34.32	Pelouse-ourlet à Centaurée des bois et Clinopode commun	++	AR	non menacé

Source : *Ecosystèmes/Conservatoire Botanique National de Bailleul*

+ : optimal ++ : en extension - : en régression -- : en voie de disparition.

II.5.1.3 / Le marais de Boves et les prairies de Fortmanoir

D'une manière générale, les habitats (tableau 9 et carte 3) de ce secteur sont relativement en meilleur état de conservation que ceux des secteurs précédents. Leur répartition est localisée au sein de la réserve naturelle. En effet, il y a environ une dizaine d'années, les habitats ont bénéficié d'une restauration importante par déboisement et par fauches annuelles, ce qui a conduit à leur rajeunissement. Tous les habitats ne sont pas tous en nette progression puisque l'Herbier à Potamot coloré régresse (sur le secteur mais pas dans le périmètre de la réserve naturelle) avec les tremblants à Fougère des marais et la moliniaie. En revanche, les roselières et les mégaphorbiaies eutrophes se développent bien sur l'ensemble du secteur.

II.5.2 / Les habitats du coteau

Le coteau apparaît globalement en bon état de conservation. Dans l'évolution naturelle des pelouses, l'association ici observée présente une saturation spécifique quasi optimale. Les populations de lapins ont un grand rôle dans le maintien des pelouses dont dépend l'intérêt écologique du secteur. Néanmoins, les surfaces de pelouse pourraient être plus importantes ; elles sont effectivement densifiées (prolifération du *Brachypode penné*) sur de grandes surfaces (carte 1).

II.5.3 / Evaluation du degré de rareté des habitats

Le degré de rareté a été établi sur 5 classes : AC : assez commun ; PC : peu commun ; AR : assez rare ; R : rare ; RR : très rare.

Sur les 34 types de communautés végétales (tableau 6), nous observons la représentation suivante (figure 17).

Sont assez communs, les habitats suivants :

- la mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale (6431) ;
- la roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale (6431) ;
- **l'aulnaie-frênaie eutrophe à Reine des prés (91E0), habitat prioritaire.**

Sont peu communs, les habitats suivants :

- la végétation à Cératophylle épineux (3151) ;
- l'herbier aquatique à Callitriche (3151) ;

Pic 12 - Tourbières et marais de l'Avre

Etat de conservation et menaces des habitats du secteur de Thézy-Glimont

Tableau n°8

Code Natura 2000	Code Corine annexe I	Habitat	Etat de conservation	Rareté en Picardie	Menace sur le site
3151	22.13	Herbier à Utriculaire du groupe citrine	++	R	qualité des eaux
3160	22.14	Herbier à Utriculaire naine	++	E	qualité des eaux
3151	22.13	Voile flottant à petit nénuphar	+	R	qualité des eaux
3151	22.13	Herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc	++	AR	qualité des eaux
3140	22.12 x 22.44	Herbier aquatique à Characées	+	/	envasement et eutrophisation
3160	22.14	Herbier aquatique à Rubanier nain	+	R	envasement et eutrophisation
3151	22.13	Herbier aquatique à Potamot coloré	-	R	envasement et eutrophisation
3151	22.13	Herbier des eaux stagnantes oligotrophes à Nymphéa occidental	-	E	Comblement des mares
3151	22.13	Herbier aquatique à Callitriche	-	PC	eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais	-	R	boisement et eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Jonc à fleurs obtuses	-	R	boisement et eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais et Sphaignes	-	RR	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Roselière tourbeuse à Fougère des marais	-	R	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Mégaphorbiaie tourbeuse à Jonc à fleurs obtuses	+	AR	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Prés tourbeux à écuille d'eau et jonc à fleurs obtuses	-	R	boisement et eutrophisation
6410	37.31	Moliniaie paratourbeuse à Molinie bleue, Jonc à fleurs obtuses et/ou Eupatoire chanvrine	-	R	
7210	53.3	Végétation à Marisque	-	R	eutrophisation
6431	37.7	Roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé
6431	37.7	Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé
91E0	44.3	Frênaie, aulnaie glutineuse-frênaie ou aulnaie à Laîche des rives et/ou Laîche des marais	+	PC	eutrophisation

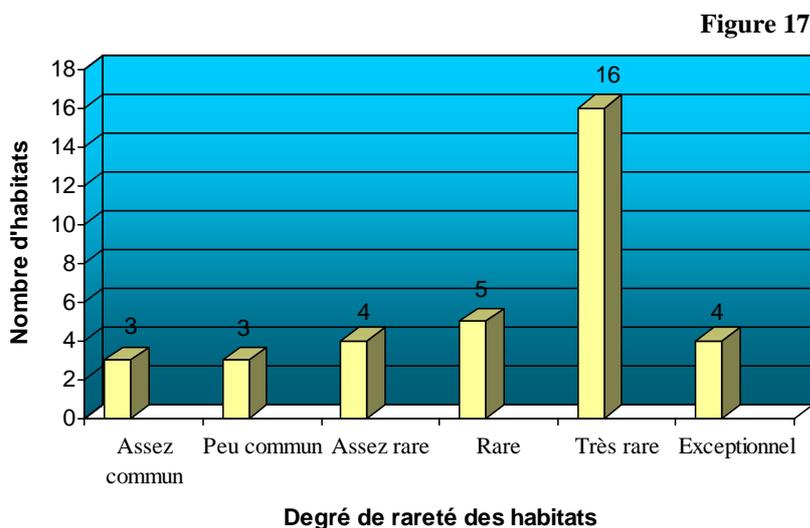
Source : *Ecosystèmes/Conservatoire Botanique National de Bailleul*

+ : optimal ++ : en extension - : en régression -- : en voie de disparition.

- la frênaie, l'aulnaie-glutineuse-frênaie ou aulnaie à Laîche des rives et/ou Laîche des marais (91E0) ;
- la roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Lysimaque commune (7230).

Sont assez rares, les habitats suivants :

- l'herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc (3151) ;
- la roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Molinie bleue (7230) ;
- la mégaphorbiaie tourbeuse à Jonc à fleurs obtuses (7230) ;
- la mégaphorbiaie tourbeuse à Pigamon jaune et/ou Molinie bleue (7230) ;
- la pelouse-ourlet à Centaurée des bois et Clinopode commun (6212).



Sont rares, les habitats suivants :

- l'herbier à Utrriculaire du groupe citrine (3151) ;
- le voile flottant à Petit nénuphar (3151) ;
- le voile flottant à *Ricciocarpus natans* (3151) ;
- l'herbier aquatique à Potamot à feuilles luisantes (3151) ;
- l'herbier aquatique à Potamot coloré (3151) ;
- l'herbier aquatique à Hottonie des marais (3151) ;
- l'herbier aquatique à Rubanier nain (3151) ;
- la moliniaie paratourbeuse* à Molinie bleue, Jonc à fleurs obtuses et/ou Eupatoire chanvrine (6410) ;

Pic 12 - Tourbières et marais de l'Avre

Etat de conservation et menaces des habitats du marais de Boves et des prairies de Fortmanoir

Tableau n°9

Code Natura 2000	Code Corine annexe I	Habitat	Etat de conservation	Rareté en Picardie	Menace sur le site
3151	22.13	Herbier à Utriculaire du groupe citrine	++	R	qualité des eaux
3160	22.14	Herbier à Utriculaire naine	++	E	qualité des eaux
3151	22.13	Voile flottant à petit nénuphar	-	R	qualité des eaux
3151	22.13	Herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc	++	AR	qualité des eaux
3151	22.13	Végétation à Cératophylle épineux	rare	PC	non menacé
3140	22.12 x 22.44	Herbier aquatique à Characées	rare	/	envasement et eutrophisation
3160	22.14	Herbier aquatique à Rubanier nain	-	R	envasement et eutrophisation
3151	22.13	Herbier aquatique à Potamot coloré	--	R	envasement et eutrophisation
3151	22.13	Herbier aquatique à Hottonie des marais	-	R	envasement et eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais	-	R	boisement et eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Jonc à fleurs obtuses	+	R	boisement et eutrophisation
7140	54.5	Tremblants à Fougère des marais et Sphaignes	+	RR	boisement et eutrophisation
7140	54.5	Bas-marais pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laîche à fruits écaillés	-	R	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Roselière tourbeuse à Fougère des marais	+	R	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Molinie bleue	++	AR	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Mégaphorbiaie tourbeuse à Pigamon jaune et/ou Molinie bleue	-	AR	boisement et eutrophisation
7230	54.2	Moliniaie tourbeuse ourlifiée à Pigamon jaune	-	R	boisement et eutrophisation
6410	37.31	Pré tourbeux à Molinie bleue et jonc à fleurs obtuses	-	R	eutrophisation
6431	37.7	Roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé
6431	37.7	Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale	++	AC	non menacé
91E0	44.3	Aulnaie-frênaie eutrophe à Reine des prés	+	AC	eutrophisation
91E0	44.3	Frênaie, aulnaie glutineuse-frênaie ou Aulnaie à Laîche des rives et/ou Laîche des marais	+	PC	eutrophisation

Source : *Ecosystèmes/Conservatoire Botanique National de Bailleul*

+ : optimal ++ : en extension - : en régression -- : en voie de disparition.

- le pré tourbeux à Molinie bleue et Jonc à fleurs obtuses (6410) ;
 - la roselière tourbeuse à Fougère des marais (54.2) ;
 - la moliniaie tourbeuse à Pigamon jaune (7230) ;
 - le pré tourbeux à Ecuelle d'eau et Jonc à fleurs obtuses (7230) ;
 - **la végétation à Marisque (7210), habitat prioritaire.**
 - le bas-marais pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laîche écailleuse (7140) ;
 - le tremblant à Fougère des marais (7140) ;
- le tremblant à Jonc à fleurs obtuses (7140).

Sont très rares, les habitats suivants :

- la végétation amphibie à Souchet brun (3132) ;
- **le tremblant à Fougère des marais et Sphaignes* (7140), habitat prioritaire ;**
- l'aulnaie-boulaie pubescente à Sphaignes et Dryoptéris à crêtes (91D1) ;
- **la pelouse calcicole à Avoine des prés et Séséli de montagnes (6212), habitat prioritaire.**

Sont exceptionnels, les habitats suivants :

- l'herbier des eaux oligotrophes à Nénuphar occidental (3151) ;
- l'herbier à Utriculaire naine (3160).

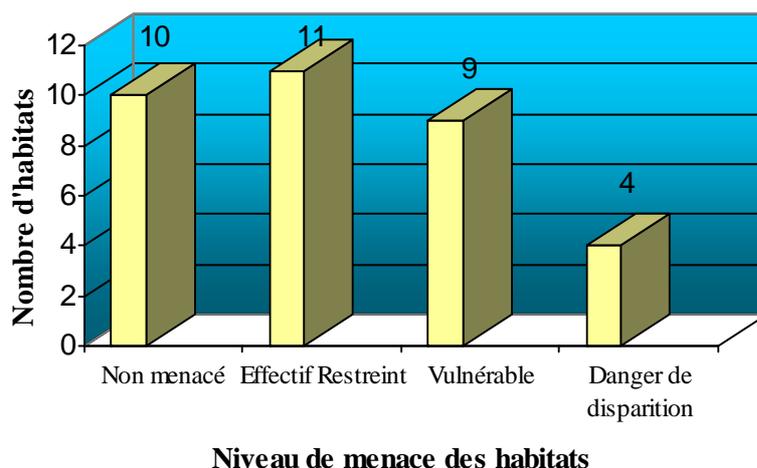
Remarque : un habitat Herbier aquatique à Characées n'a pas été évalué, son statut exact n'étant pas défini.

II.5.4 / Evaluation de la menace des habitats

Le degré de menace a été établie en 4 classes : **NT** : non menacé ; **R** : effectif restreint ; **V** : vulnérable ; **E** : en danger de disparition.

Sur les 34 types de communautés végétales (tableau 6), nous observons la représentation suivante (figure 18).

Figure 18



Sont non menacés, les habitats suivants :

- la végétation à Cératophylle épineux (3151) ;
- l'herbier aquatique à Callitriche (3151) ;
- la pelouse-ourlet* à Centaurée des bois et Clinopode commun (6212) ;
- la mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale (6431) ;
- la roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale (6431) ;
- l'aulnaie-boulaie pubescente à Sphaignes et Dryoptéris à crêtes (91D1) ;
- **l'aulnaie-frênaie eutrophe à Reine des prés (91E0) habitat prioritaire ;**
- **la frênaie, l'aulnaie-glutineuse-frênaie ou aulnaie à Laïche des rives et/ou Laïche des marais (91E0) ;**
- la roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Molinie bleue (7230) ;
- la roselière-mégaphorbiaie méso-eutrophe à Lysimaque commune (7230).

Sont à effectif restreint, les habitats suivants :

- l'herbier aquatique à Hottonie des marais (3151) ;
- l'herbier aquatique à Myriophylle verticillé et Nénuphar blanc (3151) ;
- l'herbier aquatique à Potamot à feuilles luisantes (3151) ;
- l'herbier aquatique à Potamot coloré (3151) ;
- le voile flottant à Ricciocarpus natans (3151) ;
- le voile flottant à Petit nénuphar (3151) ;
- la mégaphorbiaie tourbeuse à Jonc à fleurs obtuses (7230) ;
- la mégaphorbiaie tourbeuse à Pigamon jaune et/ou Molinie bleue (7230) ;

- la roselière tourbeuse à Fougère des marais (7230) ;
- le tremblant à Fougère des marais (7140) ;
- le tremblant à Jonc à fleurs obtuses (7140).

Sont vulnérables, les habitats suivants :

- l'herbier à Utriculaire du groupe citrine (3151) ;
- l'herbier aquatique à Rubanier nain (3160) ;
- la végétation amphibie à Souchet brun (3132) ;
- la moliniaie paratourbeuse à Molinie bleue, Jonc à fleurs obtuses et/ou Eupatoire chanvrine (6410) ;
- le pré tourbeux à Molinie bleue et Jonc à fleurs obtuses (6410).
- le pré tourbeux à Ecuelle d'eau et Jonc à fleurs obtuses (7230) ;
- la moliniaie tourbeuse à Pigamon jaune (7230) ;
- **la végétation à Marisque (7210), habitat prioritaire ;**
- le bas-marais pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laîche écailleuse (7140).

Sont en danger de disparition, les habitats suivants :

- l'herbier des eaux oligotrophes à Nénuphar occidental (3151) ;
- l'herbier à Utriculaire naine (3160) ;
- **le tremblant à Fougère des marais et Sphaignes* (7140), habitat prioritaire ;**
- **la pelouse calcicole à Avoine des prés et Séséli de montagnes (6212), habitat prioritaire.**

***Remarque :** un habitat Herbier aquatique à Characées n'a pas été évalué, son statut exact n'étant pas défini.*

De façon générale, les principales menaces mettant en péril les habitats du site des marais de l'Avre sont de trois ordres :

- l'eutrophisation liée aux activités humaines ;
- l'envasement, facteur d'atterrissement des plans d'eau ;
- l'embroussaillage naturel des espaces ouverts.

L'eutrophisation est le processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par un apport important de substances (azote, phosphore, potassium, etc.) modifiant profondément la nature des biocénoses et le fonctionnement des écosystèmes.

Cette eutrophisation recouvre plusieurs aspects et constitue une menace probante pour la flore et la faune associée.

Plusieurs vecteurs ont été observés :

- les eaux polluées, phénomène indirect, émanant des eaux de ruissellement qui emportent par lessivage les intrants agricoles ou phénomène directe par déversement dans l'Avre de produits ménagers, urbains ou encore industriels en amont des secteurs ;
- les pollutions liées à la proximité de champs ou de prairies amendées sans que la vocation des terres ou les pratiques culturales soient remises en cause;
- certaines pratiques comme les fauches ou les faucardages sans exportation des produits au niveau de parcelles non productives.

L'envasement a pour origines le colluvionnement* des limons de plateau accéléré par l'arasement des haies, des rideaux et des talus et la production annuelle de matière organique végétale ou animale au niveau des plans d'eau et de leur périphérie (Les feuilles des arbres proches peuvent être véhiculés par le vent vers les plans d'eau où elles se dégraderont). Les apports en matière organique étant supérieurs aux exportations, le système accumule cette matière et conduit à la fermeture progressive des plans d'eau. L'eutrophisation évoquée précédemment est un facteur d'accélération de ce phénomène puisqu'elle engendre une augmentation de la production annuelle de matière organique.

L'embroussaillement des espaces ouverts est un processus naturel qui conduit à l'apparition de stades préforestiers puis forestiers (voir paragraphe II4.1.2.). Cette évolution « normale » sur des espaces vierges et ici accélérée en raison du caractère anthropique des différents secteurs. L'abandon de l'entretien des espaces ouverts, qu'ils soient tourbeux (roselières, mégaphorbiaies, prairies humides,...) ou calcicoles (pelouses calcaires) favorise le développement d'arbustes tels que les saules et les bouleaux (roselières et mégaphorbiaies tourbeuses) ou d'aubépines, prunelliers et sureau (secteurs de marais ou de pelouses) notamment. Ce développement entraîne la régression des habitats ouverts inscrits à la directive sans favoriser les activités humaines économiques et/ou de loisirs.

Ce phénomène d'embroussaillement engendrant une mutation des espaces est parfois accéléré par le remblaiement, pourtant interdit en zone humide.

III / APPROCHE SECTORIELLE

III.1 / Présentation

Le document d'objectifs a été réalisé en s'appuyant sur une approche géographique du site. Celle-ci a été préférée à l'approche thématique. En effet, le périmètre proposé après inventaire, se compose de trois entités de taille réduite, séparées les unes des autres par une dizaine de kilomètres. Dans ce cas, l'approche géographique du site a permis d'avoir une vision globale des fonctionnements des écosystèmes localement rencontrés.

De plus, le nombre restreint de propriétaires sur chaque secteur a permis d'associer l'ensemble des usagers et de confronter en même temps leur vision de la gestion souhaitable en fonction des activités pratiquées et des habitats présents. Le choix de cette approche avait été proposé lors du premier comité de pilotage et accepté par l'ensemble des membres.

Le comité de pilotage, placé sous la présidence du Préfet de Département, a pour rôle de valider les propositions élaborées par l'opérateur local en concertation avec les acteurs locaux. Il se compose pour le site « Tourbières et marais de l'Avre » de 24 membres et de l'opérateur local. Sa composition est la suivante :

Les représentants communaux représentant les propriétaires concernés du site :

- Mairie de Boves
- Mairie de Fouencamps
- Mairie de Hailles
- Mairie de La Neuville-Sire-Bernard
- Mairie de Moreuil
- Mairie de Thézy-Glimont
- Communauté de Communes de l'Avre, Luce, Moreuil
- Amiens Métropole

Les organismes socioprofessionnels représentant les intérêts des usagers de l'espace :

- Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme
- Fédération Départementale des Associations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
- Chambre d'Agriculture de la Somme
- Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de la Somme

- Fédération Départementale des Syndicats des Propriétaires Agricoles
- Union Syndicale des Propriétaires Agricoles
- Chambre de Commerce et d'Industrie d'Amiens
- UNICEM de Picardie

Les Administrations et Collectivités Territoriales :

- Conseil Général de la Somme (Direction de l'Aménagement et de l'Environnement)
- Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais- Picardie
- Direction Régionale de l'Environnement de Picardie
- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Somme
- Sous-Préfecture de Montdidier

Les Associations de Protection de la Nature et Organismes Scientifiques :

- Conservatoire Botanique National de Bailleul
- Picardie Nature
- Conservatoire des Sites Naturels de Picardie présent au titre de gestionnaire de la Réserve Naturelle de Boves

Grâce à cette composition élargie, chaque acteur était donc représenté au moins une fois au sein du comité de pilotage. De plus, l'ensemble des compétences scientifiques et techniques étaient réunies afin de proposer une gestion cohérente des habitats présents.

Les réunions du comité de pilotage permettaient à l'opérateur de présenter le résultat d'une réflexion croisée entre la valeur des habitats, les attentes et la volonté des acteurs. Cette présentation soumise aux questions et au débat a permis de trouver un juste équilibre entre objectifs de gestion, orientations, mesures de gestion et moyens techniques et financiers à appliquer.

La réflexion avec les propriétaires concernant la gestion du site s'est traduite par une centaine d'entretiens en salle ou sur le terrain, individuels ou collectifs, du lancement de la procédure jusqu'à la rédaction finale du document d'objectifs. Ces entretiens permettaient l'échange des connaissances (les propriétaires ou locataires connaissant parfaitement leur propriété).

Outre la définition des mesures, les différentes réunions ont permis de chiffrer l'ensemble des opérations de gestion. En effet, les représentants socioprofessionnels et les gestionnaires, forts de plusieurs années d'expériences dans l'utilisation de matériel pouvant être utilisés pour la gestion des habitats, ont permis à l'ensemble du comité de pilotage d'évaluer le montant de chaque opération proposée.

La synthèse des éléments issus de la réflexion menée auprès des acteurs et des membres du comité de pilotage est reprise dans les pages qui suivent.

III.2 / Orientations de conservation

Le but des actions conservatoires qui seront engagées sur le site n'est pas de créer des sanctuaires ou d'effectuer du jardinage sur les habitats présents mais plutôt d'intégrer la préservation des habitats dans les modes d'activités socio-économiques pratiquées actuellement. Il faudra donc adapter les travaux déjà entrepris par les propriétaires (savoir-faire) aux travaux favorables au maintien ou à la restauration des habitats.

Les orientations qui sont de plusieurs types s'appuient d'une manière générale sur des techniques connues empruntées à l'agriculture et à l'entretien de l'espace :

- pour les marais

- le désenvasement des étangs pour redynamiser le peuplement végétal aquatique ;
- la fauche avec enlèvement de l'herbe pour éviter l'eutrophisation des sols qui entraînent par conséquent la baisse de la richesse spécifique (flore et faune invertébrés) ;
- l'étrépage qui permet de recouvrir des habitats pionniers sur tourbe ;
- le creusement de mares pour recouvrir des groupements végétaux pionniers, des peuplements d'invertébrés nouveaux, le renforcement du peuplement de batraciens dans le bas-marais.

- pour le coteau

- maintenir la population de Lapin de garenne qui par ses broutis assure le développement de plantes caractéristiques des larris.

Pour accentuer le niveau de faisabilité des opérations (délimitation des zones d'intervention, matériel et techniques utilisables,...) d'une part, et pour diminuer les coûts d'autre part, les habitats présentant les mêmes opérations de gestion ou des opérations proches seront regroupés par classe.

Enfin, il faudra veiller à intégrer les potentialités écologiques des secteurs sans toutefois les figer à l'état reconnu lors des inventaires.

De plus, des actions de gestion au niveau des plateaux et des rupture de pentes seraient sans doute intéressantes à mener afin d'éviter le colluvionnement des limons de plateau et de permettre la fixation des éléments minéraux, mais ces zones n'ont pas été retenues dans le périmètre d'étude.

III.3 / Description des pratiques actuelles par entité de travail

III.3.1 / Le marais et le coteau de Moreuil

Par ordre d'intérêt décroissant, les activités recensées sont les suivantes :

- **La pêche**

La pêche qui dépend d'une Association Agrée de Pêche et de Protection de Milieux Aquatiques (AAPPMA) de Moreuil avec 500 licenciés sur plus de trente hectares d'eau et sur 6 km de berge. La politique de gestion se divise en deux actions : le rempoissonnement en poissons blancs et carnassiers et l'entretien des chemins d'accès et les placettes. L'activité s'exerce toute l'année mais on peut noter deux périodes importantes, l'hiver pour la pêche du carnassier et le week-end et les vacances scolaires (pêche familiale).

- **La sylviculture**

L'exploitation « aléatoire » des arbres qui consiste à prélever dans le peuplement naturel les fûts pour les débiter pour le bois de chauffage.

L'exploitation extensive (qui inclut l'élagage), d'un ancien remblai (vases) d'une partie de la périphérie ouest, où une peupleraie a été plantée. En effet, cette plantation est bien extensive car aucun apport minéral et aucun entretien n'est apporté à la culture. De ce fait, une strate arbustive dominée par le Sureau noir se développe sans contrainte. Cette parcelle, située sur le piémont du coteau et contiguë aux champs cultivés, protège les habitats du marais des pollutions organique et minérale de contact. La révolution de cette peupleraie ayant actuellement une vingtaine d'année est estimée à environ une trentaine d'année.

- **La chasse**

La chasse au petit gibier (lapins de garenne, faisans et migrateurs terrestres dont les grives, pigeons ramiers) s'exerce essentiellement en périphérie du site. Seuls les ayants-droits et les propriétaires pratiquent cette chasse familiale.

La chasse au gibier d'eau sur le marais se fait à partir de 3 huttes immatriculées. La chasse à la botte n'est plus pratiquée suite à la modification des biotopes par abandon des activités pastorales. L'entretien des pieds de hutte est réalisé au moins une fois par an par les chasseurs. Il se caractérise par le faucardage des herbiers aquatiques et par le contrôle des ligneux se développant à proximité immédiate des installations.

- **L'agriculture**

L'agriculture se maintient au niveau d'une parcelle en limite ouest du secteur. Il s'agit d'une prairie naturelle amendée, fauchée et pâturée en fin de saison (atelier laitier ou génisses). Cette parcelle restera en prairie durant encore plusieurs années. L'agriculteur est favorable à une pratique agricole raisonnée.

- **La découverte du milieu naturel**

La découverte du milieu naturel à partir d'un aménagement réalisé par la commune : huttes d'observation et sentier balisé. La fréquentation se limite aux écoles des communes avoisinantes. L'entretien n'est pas assuré régulièrement.

Enfin, sur le coteau, la chasse aux lapins de Garenne est pratiquée uniquement par les exploitants agricoles riverains.

III.3.2 / Le marais de Thézy-Glimont

Par ordre d'intérêt décroissant, les activités recensées sont les suivantes.

- **La pêche**

La pêche est pratiquée par 240 licenciés de la Société de pêche « Le nénuphar de Thézy » et par quelques propriétaires. La politique de gestion se divise en deux actions : le rempoissonnement en poissons blancs et carnassiers. L'entretien des chemins d'accès et des rives est assuré par l'équipe communale. L'activité s'exerce toute l'année mais on note aussi deux périodes importantes, l'hiver pour la pêche du carnassier et le week-end et les vacances scolaires (pêche familiale).

La société de pêche possède des lots de pêche sur Thézy-Glimont (Etang du marais communal) et sur la commune de Hailles (petit étang). Le grand étang Communal de Hailles est actuellement pêché par le comité d'entreprise « La Ruche picarde ».

- **La chasse**

Trois modes de chasse sont observés : la chasse à la hutte, la chasse à la botte et la chasse au grand gibier.

La chasse à la hutte est pratiquée sur Thézy-Glimont et Hailles par les propriétaires ou les locataires. Sur la commune de Thézy-Glimont, 7 huttes sont privées tandis que sur la commune de Hailles, sur deux huttes, l'une est privée et l'autre est communale. L'entretien des pieds de hutte est réalisé au moins une fois par an par les chasseurs. Il se caractérise par le faucardage des herbiers aquatiques et par le contrôle des ligneux se développant à proximité immédiate des installations.

La chasse à la botte peut être divisée en deux sous catégories : la chasse aux limicoles au sein des bas-marais ou des roselières fauchées et la chasse du petit gibier de plaines dans les zones atterries, mégaphorbiaies et boisements. Le lâcher de gibier de tir est parfois pratiqué par certains locataires. La fauche de la roselière (une fois par an en principe) sur le marais de Hailles constitue l'essentiel de l'entretien.

La chasse du grand gibier, chevreuils et sangliers, dans les espaces boisés et les roselières notamment sur la commune de Hailles. En effet, la végétation est favorable au stationnement de ces espèces et ces espaces sont situés sur leur voie des mouvements quotidiens. Cette dernière activité soumise au plan de chasse ne concerne que quelques animaux par an (entre 1 à 5 animaux prélevés). Il n'y a pas d'entretien ou aménagement particulier.

- **La sylviculture**

L'exploitation des peuplements naturels (merisiers, bouleaux, frênes, chênes) couvrent les trois quarts du boisement total. Elle s'accompagne parfois d'enrichissement par introduction d'essences (essai d'Erables sycomore et de chênes sur Thézy-Glimont) ou en sélectionnant certains sujets d'une essence comme le frêne. La plantation de Grisards anciennement pratiquée est aujourd'hui abandonnée. Certains de ces boisements situés, sur des zones à faible portance, ne font l'objet d'aucune exploitation expliquant la présence de chablis. Ce type d'exploitation est assuré presque exclusivement par les propriétaires.

Les boisements artificiels couvrent le quart de la surface totale du boisement. Les communes respectives détiennent l'essentiel de la surface. Les communes ont implanté ces boisements sur des parcelles anciennement vouées à l'agriculture. Dans 95% des cas, il s'agit de peupliers interaméricains. Les 5% restant sont d'anciennes peupleraies d'euraméricains non exploitées qui, à terme, seront replantées en interaméricain plus productifs. Ces peupleraies présentent un sous-étage entretenu. La peupleraie de Thézy-Glimont est actuellement en cours d'exploitation. La peupleraie de Hailles, âgée de 17 ans mais connaissant un problème sanitaire, est en cours d'exploitation. Le suivi technique des peupleraies communales est assuré par le service forestier de la D.D.A.F.

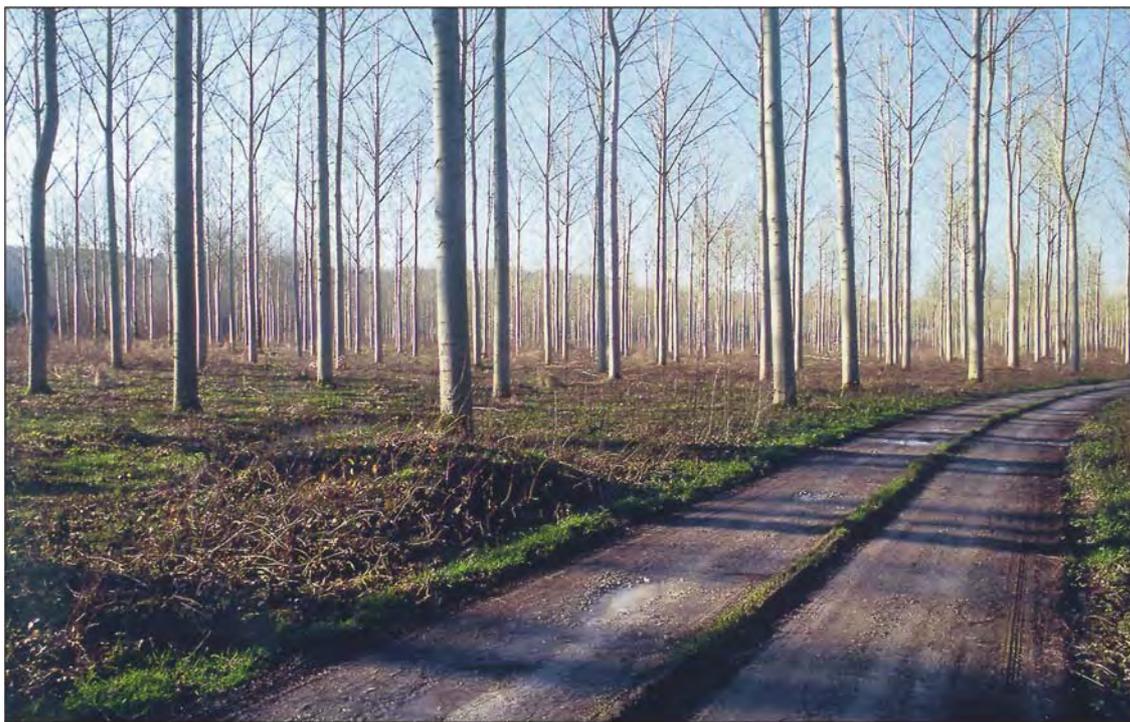


Photo 9 : peupleraie communale de Hailles en décembre 2000. Cette plantation, dépourvue de taillis, est sur le point d'être exploitée avant son terme à cause d'un problème de rouille qui touche la croissance de l'arbre.

L'agriculture n'est pas pratiquée.

Sur la commune de Hailles en bordure de l'Avre derrière l'étang communal, un projet soutenu par la D.D.A.F. est en cours. Il a pour but de réhabiliter une zone anciennement comblée par des dépôts de toute nature et de planter des frênes sur les zones les plus élevées le long de l'Avre.

III.3.3 / Le marais de Boves et les prairies de Fortmanoir

Par ordre d'intérêt décroissant, les activités recensées sont les suivantes :

- **La pêche**

La pêche est l'activité principale. La société de Boves, exerçant son activité sur les étangs communaux est forte de 600 adhérents. La surface des lots de cette société est de l'ordre de 22 hectares. Cette société très dynamique, possédant une des meilleures équipes de pêche de compétition du département, effectue une gestion classique, à savoir le rempoissonnement annuel en poissons blancs et carnassiers et participe à des opérations de nettoyage et d'entretien des abords. Les bords des étangs, situés en bordure de route ou le long de l'Avre sont entretenus régulièrement par l'équipe technique de la commune. Du fait de la proximité immédiate de l'agglomération amiénoise, la fréquentation des lots est assidue et régulière tout au long de l'année. Néanmoins, les périodes ensoleillées du printemps et les différentes périodes de congés présentent des pics de fréquentation.

- **La chasse**

Deux modes de chasse sont pratiqués sur ce secteur : La chasse à la hutte du gibier d'eau et la chasse à la botte.

La chasse à la hutte est pratiquée au niveau d'une installation sur les étangs communaux de Boves. Cette hutte est une des meilleures de la vallée de l'Avre du point de vue de la fréquentation naturelle par les anatidés du plan d'eau. La vaste étendue d'eau permet également l'observation annuelle de vols d'oies, essentiellement cendrées. L'entretien effectué se limite à la taille des ligneux se développant naturellement à proximité immédiate de l'installation.

La chasse à la botte se pratique au niveau des prairies de Fortmanoir par les propriétaires et leurs ayants droit. Elle concerne le petit gibier de plaine ou de bois classique (lapin, faisan, pigeon, bécasse) mais également quelques limicoles stationnés dans les espaces les plus humides. Les prélèvements concernent alors différentes espèces telles que la Bécassine des marais, le Vanneau huppé voir de Courlis cendré certaines années très froides. Aucun aménagement particulier n'est pratiqué concernant ce mode de chasse.

Le grand gibier est également présent mais ne fait pas l'objet de plan de chasse. Néanmoins, lors de circonstances particulières, le tir de certains animaux,

notamment de sangliers, est effectué. Il s'agit dans ce cas de limiter les dégâts engendrés aux espaces voisins. En effet, à partir de l'automne, certains sangliers se cantonnent à la Réserve Naturelle et vont alors chercher leur nourriture dans les parcelles périphériques.

- **La sylviculture**

L'exploitation des peuplements naturels consiste au prélèvement « aléatoire » de certains sujets au sein des peuplements les plus âgés. Les essences concernées sont le Frêne et dans une moindre mesure l'Aulne glutineux. Aucun enrichissement en nouvelles essences n'est effectué.

L'exploitation des peuplements artificiels concerne les peupleraies situées sur les prairies de Fortmanoir puis au nord-est et à l'extrémité est des étangs communaux. Conduites de façon extensive, ces plantations de clones variés, d'une vingtaine d'années, ne donnent pas toujours les rendements que l'on peut observer sur d'autres secteurs de la vallée. En effet, installés le plus souvent sur des sols trop humides (nappe quasi affleurante) ou aux conditions stationnelles défavorables, ces plantations montre des sujets à développement ralenti.

- **La découverte du milieu et autres activités de loisirs**

La découverte du milieu peut être effectuée au sein de la Réserve Naturelle de Boves. Des chemins permettent de pénétrer au sein de cet espace protégé sans toutefois nuire à la volonté de préservation des espaces et des espèces. Le public concerné est diversifié, depuis les groupes scolaires jusqu'aux particuliers. Cette pratique est dynamisée par la gestion de cet espace où des milieux tourbeux, autrefois fermés (anciennes saulaies), ont été ouverts.

La promenade est également pratiquée le long des berges de l'Avre entretenues par le personnel technique de la commune. Le public concerné est dans ce cas essentiellement local (habitants de la commune), voir périphérique (habitants des villes d'Amiens et de Longueau notamment) et revêt un caractère familial.

- **L'agriculture**

L'activité agricole était autrefois prospère sur les prairies de Fortmanoir. Aujourd'hui, le pâturage ovin et équin est marginal. Cette pratique ne s'accompagne pas d'une activité de production à proprement parler et n'est maintenu que pour le plaisir des propriétaires. L'abandon progressif de l'élevage a conduit à une diminution des espaces susceptibles d'accueillir un cheptel et donc à un déséquilibre de la charge en unité gros bovin à l'hectare. Toutefois, des travaux, à l'occasion de « chantiers nature », ont permis de restaurer des zones susceptibles d'accueillir des animaux, sous réserve de trouver des agriculteurs partenaires.

III.4 / Les groupes de travail

III.4.1 / L'enquête et l'inventaire des activités humaines

L'enquête a eu pour mission d'informer les élus, les propriétaires et les utilisateurs du site sur la procédure Natura 2000 et l'élaboration du document d'objectifs. Cela a permis d'expliquer les motivations scientifiques, secteur par secteur, ayant abouti à la proposition du périmètre du site des tourbières et marais de l'Avre.

Le déroulement de l'inventaire des activités humaines a été conduit de la manière suivante (figure 19).

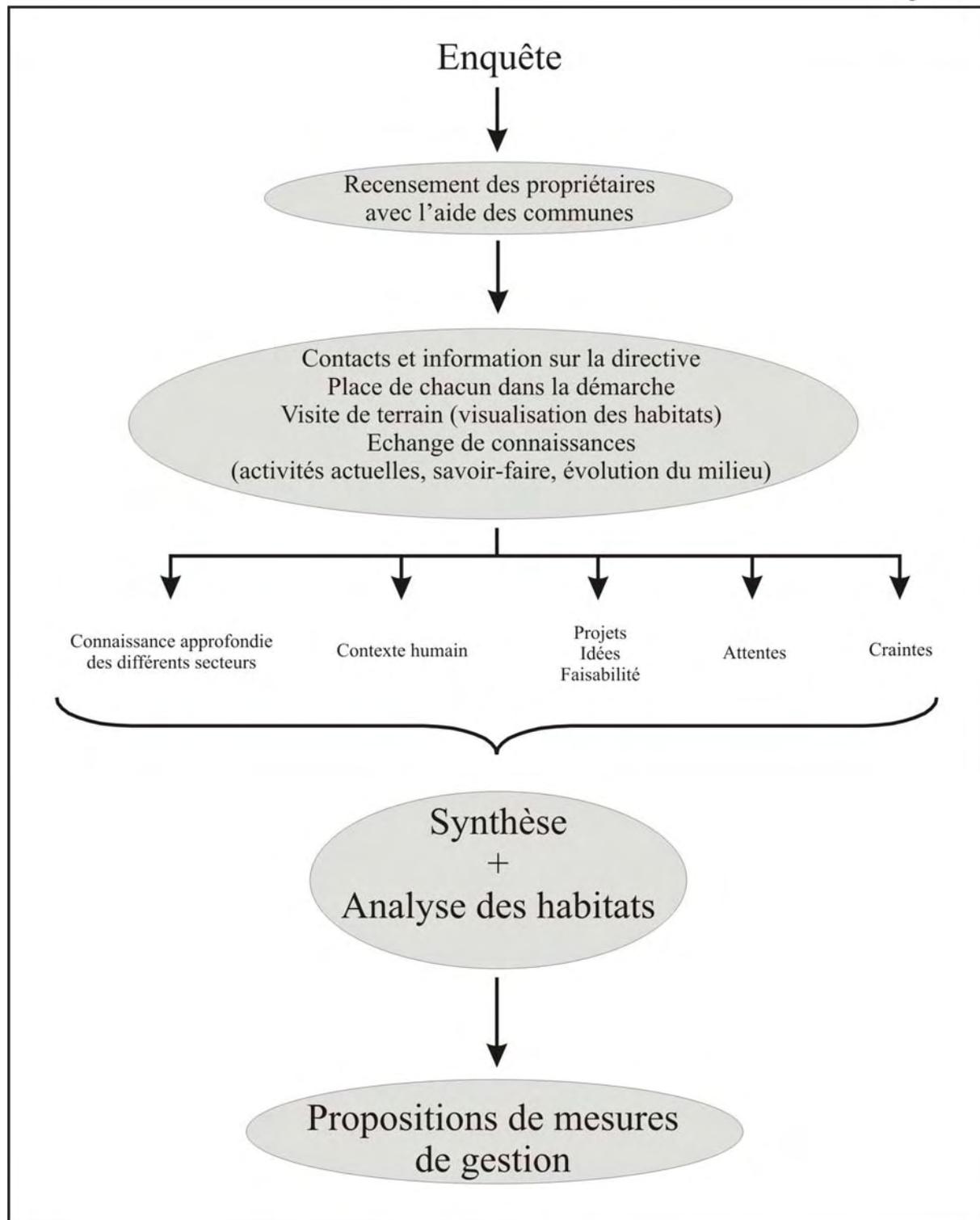
Dans la mesure du possible, l'ensemble des propriétaires a été impliqué à la démarche. Leur participation a permis de mieux appréhender le site, son fonctionnement. Cette concertation a permis d'aboutir aux propositions de mesures de gestion acceptables et dont la mise en œuvre pourra être directement prise en charge par les propriétaires concernés alors indemnisés directement.

Afin de mener au mieux cette démarche de communication et d'enquête, plusieurs phases ont été nécessaires.

La première opération a consisté à rencontrer les élus locaux concernés afin de les informer sur la démarche « document d'objectifs Natura 2000 » et leur implication en tant que représentants locaux, répondre à leurs questions et dresser, avec eux, une première liste de propriétaires susceptibles d'être concernés par le périmètre. Cette première rencontre a également permis d'expliquer, succinctement, pourquoi une partie de leur territoire avait été retenu, après inventaire scientifique, pour intégrer le futur réseau Natura 2000. Au cours de ces réunions, et bien qu'ils avaient été conviés à des réunions à la Préfecture de la Somme, il s'est avéré que les élus locaux n'avaient qu'une faible connaissance du dossier et de ses implications.

Les propriétaires susceptibles d'être concernés ont été rencontrés. Ce premier contact a eu lieu soit lors de réunions plénières regroupant l'ensemble des propriétaires concernés et l'équipe communale (La Neuville-Sire-Bernard, Hailles et Moreuil) lorsque le nombre de personnes impliquées était restreint, lors de permanences tenues sur une plage horaire élargie permettant de rencontrer l'ensemble des propriétaires (Thézy-Glimont le 27 janvier 1999) ou alors de façon individuelle lorsque le nombre restreint de propriétaires ou que leurs disponibilités ne permettaient pas de rencontres collectives. En plus de répondre à leurs questions, ces différentes rencontres ont permis de mettre en évidence les anomalies de périmètres se traduisant par un zonage englobant des habitations, des jardins ou des zones de cultures ne relevant pas de la présente directive.

Suite à ces rencontres d'informations, des entrevues plus techniques ont eu lieu. Celles-ci mettaient l'accent sur l'intérêt des parcelles, leur historique, les attentes et les craintes des propriétaires mais également dressaient une esquisse de ce que pourrait être la



gestion future de ces espaces, de la faisabilité de mise en place de telle ou telle mesure en relation avec les attentes énoncées précédemment mais également avec la situation de la parcelle au sein du secteur (l'existence ou non de voie d'accès larges et portantes pouvant par exemple permettre ou non l'utilisation d'un matériel lourd).

Les actions proposées au sein de ce document sont issues des réflexions menées lors de ces rencontres.

La phase de communication auprès des propriétaires a permis de relever différents points :

- la crainte vis à vis de la pratique des activités traditionnelles (chasse, pêche,...) soulevée par les dispositions de l'article 6 de la directive ;
- leurs attentes et l'envie de conserver leur patrimoine ;
- leur très bonne connaissance du site, de son évolution et des causes de sa détérioration éventuelle se traduisant par des propositions judicieuses quant à la gestion envisageable.

Dans le même temps, les représentants des différentes associations (associations de pêche, comités d'entreprise locataires de lots de chasse) ont également été rencontrés et intégrés lorsqu'ils le souhaitaient à la démarche.

L'apport des organismes socioprofessionnels et des gestionnaires (ici, le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie) fût également prépondérant dans le choix des mesures de gestion. En effet, ils ont pu effectuer un travail de relais auprès de leurs adhérents et apporter des éléments techniques issus de plusieurs années d'expérience que ce soit d'un point de vue stricte de la gestion ou alors des éléments techniques et financiers à prendre en considération lors de la mise en œuvre des mesures de gestion.

Synthèse et validation de ces éléments

L'ensemble des informations recueillies auprès des propriétaires ou des différents organismes fut l'objet d'une présentation systématique à l'ensemble des membres du Comité de Pilotage. Ces présentations ont permis un échange de point de vue amenant parfois à une redéfinition partielle ou complète des propositions. Néanmoins, les propositions émanant le plus souvent directement des propriétaires et étant conformes aux objectifs de gestion des habitats présents sur le site ont le plus souvent reçu l'aval du Comité de Pilotage.

III.4.1.1 / La rencontre des représentants locaux

La rencontre des élus locaux fut la première démarche pour connaître leur implication en tant que représentants locaux, pour répondre à leurs nombreuses questions et pour dresser la liste des propriétaires susceptibles d'être concernés par le périmètre.

III.4.1.2 / La rencontre des propriétaires

La majorité des propriétaires ont été rencontrés, hormis ceux dont la propriété n'a pu être clairement établie (commune de Thézy-Glimont et de Fouencamps). Les attentes et les craintes principales recueillies par les propriétaires et les locataires de chaque commune, sont les suivantes (tableau 10) :

Commune de La Neuville-Sire-Bernard

La gestion actuelle couramment pratiquée est le curage de la périphérie des trois étangs et la gestion forestière (peupleraie et peuplement naturel).

- Les attentes

La commune demande le désenvasement des trois plans d'eau et souhaite le réaliser s'il est effectué à l'aide d'une pelle mécanique.

- Les craintes

Les propriétaires sont inquiets sur le maintien des activités actuelles de loisirs (la pêche et la chasse). Les agriculteurs s'inquiètent de l'extension des contraintes sur les parcelles situées en limite du site. Les utilisateurs s'interrogent sur les modalités de financement notamment l'avance de trésorerie en cas de contractualisation.

Commune de Moreuil

Au niveau du marais de Génonville, les pêcheurs entretiennent leur place par enlèvement d'herbiers, et la fauche manuelle sur quelques mètres carrés. La commune entretient l'accès principal à l'étang depuis la route départementale. Le sentier de découverte et les aménagements ne sont plus entretenus.

Un agriculteur entretient la jachère faune sauvage avec la participation de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme.

Pic 12 – Tourbières et marais de l’Avre
Synthèse des prises de contact

Tableau n°10

Propriétaire	Activités	Gestion actuelle	Craintes	Attentes	Atouts / Contraintes
Commune de la Neuville-Sire-Bernard					
Commune	Chasse (location) Production de bois	Gestion forestière	Europe Limitation des activités traditionnelles Contraintes réglementaires Avances de trésorerie	Désenvasement des plans d'eau	Facilité d'accès
Propriétaires privés	Chasse Pêche Production de bois	Entretien du plan d'eau avec curage mécanique, fauche des abords	Europe Limitation des activités traditionnelles Contraintes réglementaires Avances de trésorerie	Désenvasement des plans d'eau	Connaissance du site Matériel utilisable Facilité d'accès
Commune de Moreuil					
Commune	Pêche (location) Production de bois	Entretien des accès et des chemins Exploitation forestière	Limitation des activités traditionnelles et de production	Désenvasement des plans d'eau	Facilité d'accès
Propriétaires privés	Chasse Pêche Agriculture	Gestion agricole (Fauche - Pâturage bovin – Jachère environnement faune sauvage)	Europe Contraintes réglementaires et agricoles Limitation des activités traditionnelles	Désenvasement des plans d'eau Soutien à la politique de mise en place de jachères	Matériel utilisable Gestion actuelle en accord avec les objectifs
Commune de Hailles					
Commune	Chasse (location) Pêche (location) Production de bois	Gestion forestière Entretien des chemins Fauche partielle des roselières par le locataire	Europe Limitation des activités traditionnelles et sylvicoles Avances de trésorerie	Désenvasement des plans d'eau Restauration du marais Conseil et soutien financier	Vaste étendue communale Facilité d'accès Matériel utilisable Personnel technique pouvant être utilisé Motivation
Propriétaires privés	Chasse Pêche Production de bois	Entretien et réaménagement du plan d'eau Exploitation forestière Création de zones d'agrément	Limitation des activités traditionnelles	Désenvasement des plans d'eau	Facilité d'accès
Commune de Thézy-Glimont					
Commune	Chasse (location) Pêche (location) Production de bois	Gestion forestière Entretien des chemins Entretien du plan d'eau (curage) et des abords	Limitation des activités traditionnelles et sylvicoles Avances de trésorerie	Désenvasement des plans d'eau Indemnisation ou subvention ? Choix de interventions	Vaste étendue communale Facilité d'accès Personnel technique pouvant être utilisé Motivation
Propriétaires privés	Chasse Pêche Production de bois	Exploitation forestière Entretien des chemins	Limitation des activités traditionnelles et sylvicoles Avances de trésorerie	Désenvasement des plans d'eau	Parcellaire morcelé
Commune de Fouencamps					
Propriétaires privés	Chasse Pêche Production de bois	Exploitation forestière	Limitation des activités traditionnelles et sylvicoles	Désenvasement des plans d'eau	Parcellaire morcelé et parcelles enclavées Accès très difficile
Commune de Boves					
Commune	Chasse (location) Pêche (location)	Entretien des chemins et des berges	Limitation des activités traditionnelles	Désenvasement des plans d'eau	Vaste étendue communale
Réserve Naturelle	Gestion, découverte et suivi scientifique	Gestion des habitats Entretien des chemins		Soutien financier pour les actions déjà entreprises	Politique de gestion déjà en place
Propriétaires privés	Chasse Production de bois Agriculture	Pâturage Débroussaillage	Limitation des activités traditionnelles		Opérations de gestion ponctuelles (chantier nature)

Source : *Ecosystèmes*

- Les attentes

Le désenvasement du plan d'eau est l'attente prioritaire. Le propriétaire souhaite pérenniser la jachère faune sauvage. Le propriétaire de la prairie est favorable à une gestion raisonnée avec limitation d'intrants et autres opérations conformes à l'amélioration des habitats naturels moyennant une indemnisation.

- Les craintes

Les craintes majeures relevées sont l'interdiction des activités actuelles et la limitation de la sylviculture.

Commune de Hailles

Dans l'étang communal, le faucardage des nénuphars et la coupe des saules se pratiquent dans un rayon d'environ 35 mètres autour de la hutte de chasse. Depuis neuf ans, le faucardage est réalisé par le locataire de la hutte comme la fauche de la roselière, qui fut réalisée une fois par an pour la mise en place de platières à bécassines. Depuis trois ans, la roselière n'est plus fauchée faute de temps. La fauche était réalisée avec une débroussailleuse portée et les produits de fauche étaient brûlés sur place.

La commune entretient une jeune peupleraie en bordure du site où les travaux sont restreints à la gestion même de la populiculture (dégagement autour des arbres sur quelques mètres carrés). Le sous étage de la grande peupleraie est régulièrement coupé, laissant un couvert herbacé.

- Les attentes

Le Maire souhaite être conseillé dans la gestion du marais (tout le marais est communal) et dans le choix d'essences à planter en matière d'orientation sylvicole. Il est favorable à l'adéquation des activités en place et à la protection du milieu et souhaite des soutiens financiers dans la réalisation des projets. Dans la mesure du possible, la commune souhaiterait réaliser les travaux. Un désenvasement de l'étang communal serait nécessaire.

- Les craintes

Les craintes majeures relevées sont l'interdiction des activités actuelles, la limitation de la sylviculture et l'avance de trésorerie que la mairie devrait pratiquer en cas de gestion.

Commune de Thézy-Glimont

L'entretien des places de pêche sur les étangs et les curages périphériques sur les étangs composent avec l'exploitation de bois, l'essentiel de la gestion actuelle. Une prairie amendée est exploitée pour l'élevage.

- Les attentes

Les propriétaires demandent que les coûts des travaux pour un type défini de gestion soit couverts entièrement. Ils ne veulent pas d'une simple indemnisation qui ne couvrirait qu'une partie des travaux laissant l'autre à leur charge. Ils souhaiteraient choisir le mode de gestion à appliquer sur leur parcelle et dans ce cas, réaliser les travaux.

- Les craintes

Les agriculteurs s'inquiètent de l'extension des contraintes sur les parcelles situées à proximité de la zone de conservation et les propriétaires de la limitation des peupleraies. Ils souhaitent être rassurés sur les délais de paiements. Enfin, ils sont inquiets de la politique actuellement menée par le Ministère de l'Environnement.

Commune de Boves

Les propos recueillis ne concernent pas le périmètre de la réserve naturelle. La commune de Boves propriétaire des lieux en a confié la gestion au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

- Les attentes

Un des propriétaires des prairies de Fortmanoir souhaite maintenir l'activité pastorale. Sans être opposé au principe de la conservation des habitats, ce propriétaire ne souhaite pas contractualiser, pour le moment avec les services de l'Etat. La société de pêche souhaite un désenvasement de l'étang Saint-Nicolas.

Quels sont les moyens financiers mis en œuvre pour répondre à la préservation des habitats ? L'activité pastorale sera-t-elle maintenue ?

Commune de Fouencamps

Il n'y a pas, actuellement, de gestion réalisée sur les parcelles situées dans le marais.

La crainte principale relevée est l'interdiction des activités actuelles.

Il n'y a pas d'attente car la commune n'est pas concernée compte tenu du fait que les petits étangs récemment creusés sont des aménagements de loisirs et que pour, une partie des parcelles, les propriétaires n'ont pu être identifiés.

III.4.1.3 / La rencontre des organismes socio-professionnels, les administrations et les collectivités territoriales

Les représentants de chaque catégorie socio-professionnelle ont été sollicités individuellement pour faire-part de leurs remarques vis-à-vis de leurs propres activités. Neuf organismes professionnels ont participé (cf. liste des membres du Comité de pilotage, paragraphe III.1).

Suivant l'activité ou le secteur économique qu'ils représentent, les revendications diffèrent selon les structures.

Les administrations

L'administration est le relais de l'Etat français dans la mise en œuvre de cette directive. Ainsi, ces différents organismes souhaitent engager cette procédure et répondent à l'obligation de résultats vis à vis de l'Europe dans le cadre de la réalisation d'un document applicable sur le terrain (définition de mesures de gestion simples).

Les représentants des activités de loisir (chasse et pêche)

La crainte principale est l'interdiction de ces activités sur le site. Une telle décision entraînerait un blocage définitif dans la démarche de réalisation du document d'objectifs et une contractualisation certainement impossible avec les propriétaires concernés. Toutefois, les représentants rencontrés sont conscients qu'un biotope de qualité entretenu est le garant de la pérennisation de ces activités.

Les représentants des activités de production (sylviculture et agriculture)

Les représentants de ces activités souhaitent veiller au maintien de ces productions, que soit garanti le libre choix des propriétaires et/ou exploitants dans la gestion future (contractualisation) ainsi qu'à la juste indemnisation des contraintes et surcoûts éventuels.

Les associations de protection de la nature et structures scientifiques

Les représentants de ces structures souhaitent que soit engagée la gestion des habitats naturels et d'espèces dans le cadre de la mise en œuvre de travaux de génie écologique comme cela peut l'être dans des espaces actuellement gérés par leurs soins (réserve naturelle par exemple) en se basant uniquement sur l'aspect écologique du milieu (sans tenir compte des données économiques ou de loisir).

III.4.1.4 / Analyse et premiers éléments de réponse apportés

Certains types de gestion (fauche de la roselière, déboisement des saules à Hailles, jachère « faune sauvage » au-dessus du coteau de Moreuil, curage des berges à Thézy-Glimont et Moreuil,...) ont été insuffisants pour maintenir certains habitats sur de petites surfaces. De plus, certaines activités des secteurs du site PIC 12 ne sont pas favorables au maintien des habitats. C'est pourquoi, pour maintenir encore quelques surfaces semi-naturelles, l'homme doit aujourd'hui intervenir directement pour la protection de ces habitats alors que jadis ces derniers se maintenaient indirectement grâce à une agriculture prospère. Les agriculteurs sont aujourd'hui les mieux placés pour travailler ces tourbes de vallées qu'ils connaissent bien.

Toutes les activités actuellement pratiquées, pêche, chasse, agriculture et sylviculture ne seront pas remises en cause conformément aux engagements du préfet définis dans la première partie. Les propriétaires continueront toujours à exercer leurs activités comme par le passé. Cependant, dans le but de répondre aux objectifs de la Directive habitats, des propositions de gestion seront apportées au cas par cas et étudiées avec le propriétaire. Dans tous les cas, chaque opération de gestion pourra être contractualisée.

L'activité pastorale sera maintenue. C'est en raison de l'abandon de l'élevage que les milieux ouverts se sont peu à peu boisés. L'extension de l'activité pastorale est à développer. L'opération envisagée dans le cadre de l'élevage est d'introduire une technique culturale faisant intervenir moins d'intrants pour de la production d'herbe.

Il n'est pas du ressort de Natura 2000 de financer l'entretien des chemins.

Le document d'objectifs n'est pas un document qui se ferme à tous projets extérieurs. Au contraire, toutes les propositions peuvent être étudiées dès lors qu'elles satisfont l'intérêt recherché dans le cadre des activités traditionnelles et dans celui de la Directive.

III.4.2 / Analyse socio-économique

III.4.2.1 / Les activités de loisir

III.4.2.1.1 / La pêche

Cette activité, souvent familiale, concerne l'ensemble des catégories socio-professionnelles et est pratiquée par des personnes actives ou inactives (retraités). Même si la moyenne d'âge des pêcheurs est relativement élevée, elle intéresse un nombre grandissant de jeunes. Ils bénéficient jusqu'à 16 ans de l'exonération des taxes piscicoles fédérales (d'une valeur d'environ 15 euros soit 100 francs). Alors que les pêcheurs les plus âgés pratiquent une pêche traditionnelle, la jeune génération se tourne vers des techniques plus fines, nouvelles (carpes, *no kill*) et rapidement vers la compétition.

Le permis comprenant les timbres fédéraux ainsi que la cotisation sociétaire coûte en général de 60 euros soit 400 francs. A cela il faut ajouter le matériel ainsi que les frais de déplacement. Les frais de matériels sont très variables d'un pêcheur à l'autre, certains n'investissant que très peu et très rarement tandis que d'autres en changent très souvent. Le budget moyen du pêcheur s'élève à environ 150 euros (1000 francs) par an.

III.4.2.1.2 / La chasse

La chasse sur le site est pratiquée par les propriétaires, leurs ayants droits ainsi que des locataires individuels ou collectifs (comité d'entreprise par exemple). Dans le cas d'une chasse pratiquée directement par les propriétaires et leur famille, il est intéressant de noter qu'une large majorité est issue du milieu agricole ou rural (ouvriers habitants la commune).

Concernant l'impact économique de la chasse sur le site, les données départementales (1989) peuvent être reprises. Toutefois, il faut noter que depuis cette date, les droits de chasse (validation annuelle du permis de chasse) ont augmenté et se situent aujourd'hui aux alentours de 90 euros en moyenne.

Impact économique de la chasse au gibier d'eau dans le département de la Somme

Tableau 11

Secteurs	Individuel par an (en francs)	Global pour la Somme (en millions de francs)
Droits de chasse	400	-
La hutte	5000	47.6
Les armes	733	6.36
Les cartouches	825	7.2
Les vêtements	705	6.12
Les équipements spécialisés	226	1.8
Les animaux : Les chiens	4577	26.4
Les appelants	1955	11.2
Les déplacements	3600	29.6
La nourriture	2175	31.4
L'information	825	-
Total	21021	167.68

Source : Association Picarde des Chasseurs de Gibier d'eau et de Migrateurs – 1989

Pour l'année 1989, le flux moyen par personne était de 320 euros et le flux global pour le département s'élevait à 25,56 millions d'euros.

De plus, dans le cas des petites communes rurales, louant leur hutte et leur marais à des tiers, la part relative de cette location dans le budget communal est loin d'être négligeable.

Les locataires sont, en général, des personnes extérieures à la commune et qui ne disposent pas de terres. Il s'agit alors bien souvent d'ouvriers ou de personnes des classes moyennes louant à l'année ou au tour (de midi au lendemain midi) les huttes (communales ou privées) ou les espaces boisés périphériques.

III.4.2.2 / Les activités de productions

III.4.2.2.1 / La sylviculture

Deux approches distinctes de la sylviculture sont différenciées en fonction du propriétaire (commune ou particulier).

Dans le cas des parcelles boisées communales, il s'agit de peuplements essentiellement artificiels. Les boisements implantés, en grande majorité des peupleraies, le plus souvent sur des ensembles importants, sont alors entretenus et valorisés afin de dégager une source de revenu supplémentaire pour la commune. Le choix du peuplier provient du fait que cette essence pousse très vite et donc dégage un revenu cyclique intéressant pour la planification d'opération d'aménagement communal par exemple. La sylviculture s'est implantée sur les zones communales autrefois louées à des fermiers mais aujourd'hui délaissées par l'activité agricole. La commune, en installant ces arbres, conserve alors une activité de production sur ses terres.

Les parcelles boisées privées sont le plus souvent d'origine naturelle. Les propriétaires, souvent âgés et issus du monde agricole entretiennent ces espaces afin d'obtenir du bois de chauffage qu'ils exploitent eux-mêmes ou avec des membres de leur entourage. Les boisements artificiels sont dans ce cas moins nombreux. Caractérisés par de petits ensembles, ils se localisent à proximité immédiate des voies d'accès qui permettent l'exploitation des parcelles et le débardage des bois. La plantation permet au propriétaire de conserver le caractère productif de ses parcelles et d'apporter parfois un complément de revenus pour sa retraite. Il faut également noter que ces propriétaires privés sont très attachés à leurs arbres comme ils pouvaient l'être autrefois à leurs animaux.

Concernant le volet économique des plantations, le chiffre moyen de 450 euros par hectare et par an (environ 3000 francs) comme revenu avec exonération de l'impôt foncier pour un propriétaire implantant une peupleraie dans de bonnes conditions stationnelles, témoigne du poids économique de cette activité.

III.4.2.2.2 / L'agriculture

L'activité agricole sur le site est le reliquat de l'activité passée. Les parcelles concernées s'inscrivent dans des exploitations dont le siège est situé sur la même commune. Ces exploitations sont typiques des vallées de la Somme, à savoir un système mixte de polyculture-élevage.

III.4.3 / Objectifs et propositions d'actions

L'objectif principal retenu est la gestion de l'ensemble des habitats relevant de la directive se développant actuellement sur le site. La gestion mise en œuvre se verra dynamique en veillant à maintenir les surfaces de tel ou tel habitat sans toutefois figer l'espace. Certaines zones pourront être laissées à la libre évolution des milieux (conduisant à la mutation de l'espace) tandis que d'autres espaces serviront de zone de restauration d'habitats de la directive (Figure 20).

En complément de cet objectif « d'entretien de l'existant », il est intéressant de proposer des opérations visant à restaurer des habitats de la directive. On s'appuiera dans ce cas sur :

- Le devenir des parcelles souhaité par les propriétaires (prise en compte des activités pratiquées actuellement sur les parcelles) ;
- Les potentialités stationnelles rencontrées (des travaux de restauration n'apportant pas d'intérêt écologique nouveau ne seront pas réalisés).

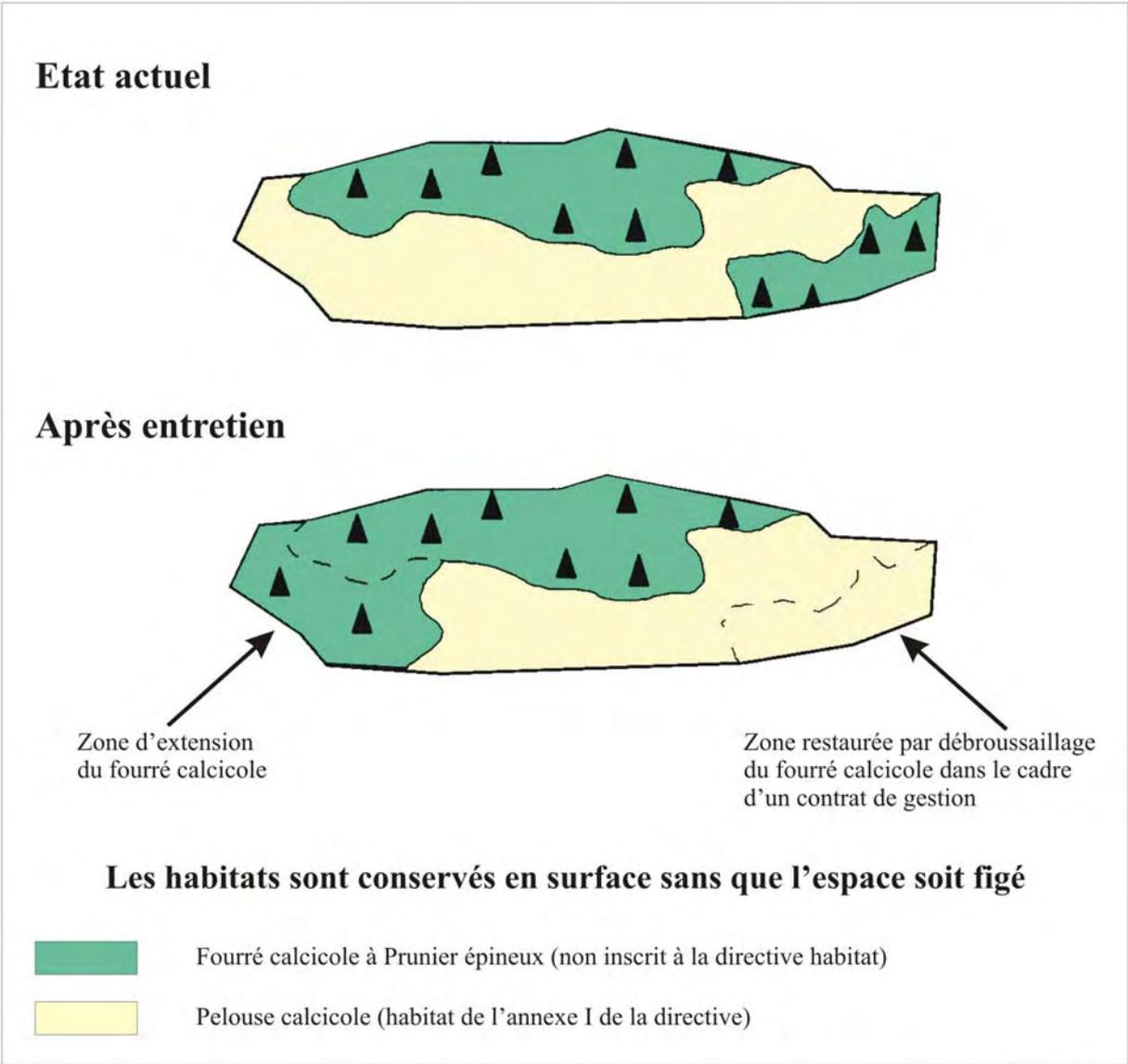
Cette réflexion étant à mener au cas par cas en tenant compte des priorités (gestion de l'existant, souhaits des propriétaires, crédits budgétaires alloués...), les objectifs de restauration en terme de surface, sont ici, impossible à évaluer.

Ces objectifs de restauration seront de plusieurs types :

- Restauration de surface en pelouse calcicole ;
- Restauration d'habitats tourbeux ouverts à partir de certains fourrés arbustifs ;
- Restauration de boisements alluviaux à partir de certains boisements arbustifs évolués (anciennes saulaies par exemple).

Parallèlement à ces deux types d'objectifs (entretien de l'existant et restauration d'habitat), il faudra veiller au maintien de la fonctionnalité des différents secteurs et à la protection du site contre les menaces extérieures (menaces de dégradation potentielles, limitation des pollutions de contact).

Principe de gestion dynamique des habitats



Pour réaliser ces différents objectifs, plusieurs types d'intervention seront à mener sur chacun des secteurs.

Pour tous les secteurs, nous avons divisé en deux parties les opérations : les zones d'interventions prioritaires et les zones favorables à la restauration d'habitats communautaires. Puis pour assurer le maintien de ces habitats, des mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement du secteur sont proposées.

Deux niveaux d'intervention se déclinent dans la durée au niveau de 3 types d'opérations : les opérations à court terme comprises entre 1 an à 3 ans, les opérations à moyen terme entre 3 et 6 ans.

Des opérations dont l'application dépasse la durée d'un document d'objectifs (long terme) sont également mentionnées mais ne seront pas évaluées financièrement (elles concernent la mise en œuvre d'études préalables, de chantiers importants, etc). Avec l'accord du futur comité de suivi, de telles actions pourront toutefois être entreprises au cours des premières années de validité du document d'objectifs.

En raison de la forte dégradation de certains habitats, certaines opérations seront prioritaires sur d'autres. Nous entendons par secteur prioritaire les secteurs dont les actions sont à engager prioritairement.

Nous apportons pour chacun des secteurs toutes les opérations de gestion à effectuer.

III.4.3.1 / Marais de Thézy-Glimont

La carte n°4 regroupe tous les types d'intervention.

III.4.3.1.1 / Les secteurs prioritaires d'intervention

Les opérations à court terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien des roselières, par le contrôle des ligneux et la fauche. On entendra par fauche et pour toutes les opérations de fauche, celle qui est accompagnée de l'exportation de l'herbe. En fait, cela revient à la fauche traditionnelle des prairies pour la production de foin encore appelée « prairie de fauche ». La fauche sera réalisée au moins une fois par an voire deux, selon les années. La production de foin d'une parcelle est variable selon les aléas climatiques et sanitaires.

2 - le maintien des tremblants par extension des zones en eau au sein des roselières tourbeuses. Cette opération permettra également la restauration des végétations aquatiques et amphibies associées comme l'herbier à Potamot coloré et l'herbier nageant à Utriculaire.

3 - l'entretien des mares par débroussaillage et profilage en pente douce pour recouvrir le développement de plantes pionnières avec l'apparition des ceintures de végétation sur les rives nouvellement formées. Ces mares accueillent aussi de nombreux invertébrés et des amphibiens.

4 - l'entretien des prés tourbeux et moliniaies par la mise en place soit d'une fauche, soit d'un pâturage extensif. La limitation des intrants semble être la mesure la plus intéressante pour pérenniser de tels ensembles. La perte de production inhérente à cette mesure devra être compensée. La non application d'herbicides anti-dicotylédones est également à promouvoir. Enfin, le maintien d'une fauche printanière tardive (mi-juin) permettra également le maintien et la floraison des espèces végétales intéressantes tout en conservant une majeure partie des qualités fourragères. Dans tous les cas, un effort devra être entrepris afin de conserver ces ensembles dont les surfaces ne cessent de diminuer. Cette démarche ne pourra néanmoins être entreprise sans le maintien de l'activité d'élevage sur la zone et par conséquent de la volonté des exploitants. Ces différentes actions pourraient faire partie intégrante du volet environnemental des futurs Contrats Territoriaux d'Exploitation.

5 - le libre développement des boisements par poursuite de la gestion actuelle pour maintenir et assurer le développement optimal de la Frênaie à Primevère élevée et/ou l'aulnaie glutineuse-frênaie.

Les opérations à moyen terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien et la restauration des herbiers aquatiques menacés par l'envasement. Le désenvasement, à grande échelle, est un travail complexe qui dépend de la qualité des boues, de leur destination et de leur utilisation. Dans le cas d'un désenvasement, une étude de faisabilité devra être réalisée.

2 - le libre développement des boisements par poursuite de la gestion actuelle pour maintenir et saturer la Boulaie à sphaignes* et le Dryoptèris à crêtes.

III.4.3.1.2 / Les secteurs favorables à la restauration d'habitats communautaires

Les opérations à court terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes (herbiers aquatiques et amphibies, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage, la création de mares aux pentes douces, l'étrépage, la fauche et le pâturage extensif. Dans cette zone, on pourra utiliser différents modes de gestion. Ils pourront varier au cours des années successives afin de définir quel est le mode le mieux adapté pour cette zone (voir dans le suivi).

2 - la restauration des roselières tourbeuses, des tremblants et de leurs végétations associées à partir des roselières tourbeuses vieilles, de mégaphorbiaies issues de roselières tourbeuses ou de saulaies hygrophiles : débroussaillage, fauche, création de mares aux pentes douces. Sur le marais communal de Hailles, une vaste roselière tourbeuse pourrait être redynamisée pour profiter alors à toute l'avifaune du marais. L'accessibilité ainsi que la portance du sol permettent l'emploi d'un matériel agricole assez lourd. Dans cette optique, il faudrait néanmoins veiller au respect des dates de nidification des oiseaux et de reproduction des mammifères fréquentant cette zone. Actuellement géré par des chasseurs, cet espace d'une grande richesse faunistique présente une grande tranquillité (Ces personnes s'interdisent d'y pénétrer durant la période de reproduction des oiseaux).

Les opérations à long terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien ou la restauration des herbiers aquatiques par désenvasement

2 - la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes (herbiers amphibies et aquatiques, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage et création de mares aux pentes douces, fauche, étrépage et pâturage extensif ;



Photo 10 : zone actuellement en cours de déboisement dans le marais communal de Hailles. Cette initiative prise par la commune permettra la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes et de mares.

3 - la restauration de la frênaie et de l'aulnaie-frênaie en remplacement des peupliers. (action actuellement en cours sur une partie du territoire de la commune de Hailles)

III.4.3.1.3 / Les mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement du secteur

La principale mesure est de limiter les intrants à proximité des habitats. Cette pollution plus diffuse conduit à la dégradation lente de la qualité des eaux. Gérer des secteurs qui sont une partie intégrante de l'écosystème vallée n'a de sens réel qu'à partir du moment où l'amont n'apporte pas de pollution notoire. Dans les faits, l'amont est moins riche en nutriments que l'aval. Cependant, les proportions en nutriments dans le cadre de l'évolution naturelle des choses sont équilibrées de l'amont vers l'aval. Tout apport important dans le milieu naturel conduit à des déséquilibres.

La seconde est de maintenir les zones boisées ou herbacées en périphérie des secteurs de manière à assurer une protection des habitats par le piégeage des éléments transportés par les eaux de ruissellement. Il est souhaitable de laisser évoluer spontanément les peuplements en poursuivant la gestion actuellement menée.

Ces deux actions sont prioritaires.

Outre les opérations mentionnées dans les paragraphes ci-dessus, une étude d'impacts et de faisabilité de mise en place d'un plan de curage devra être conduite sur l'ensemble de la zone d'étude. Suivant les conclusions de ces études et des financements possibles, le désenvasement des plans d'eau pourra être entrepris.

III.4.3.2 / Marais de Boves et prairies de Fortmanoir

La carte n°5 regroupe tous les types d'intervention.

III.4.3.2.1 / Les secteurs prioritaires d'intervention

Les opérations à court terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien des tremblants par extension des zones en eau au sein des roselières tourbeuses. Cette opération permettra également la restauration des végétations aquatiques et amphibies associées tel que l'herbier à Potamot coloré et l'herbier nageant à Utriculaire.

2 - l'entretien des prés tourbeux et de la moliniaie par la mise en place soit d'une fauche, soit d'un pâturage extensif. Les bovins sont préférables aux équins.

3 - la restauration avant disparition du bas-marais tourbeux. Cette opération se réalise soit par l'étrépage sur trois ans, suivi d'une fauche annuelle voire d'un pâturage extensif (équidé à proscrire), soit par une fauche précédant un étrépage.

4 - l'entretien des mares par débroussaillage et profilage en pente douce pour recouvrir le développement de plantes pionnières par le développement des ceintures de végétation sur les rives nouvellement formées et l'arrivée d'invertébrés et d'amphibiens.

5 - le libre développement des peuplements par poursuite de la gestion actuelle pour maintenir et assurer le développement optimal de la Frênaie à Primevère élevée et/ou l'aulnaie glutineuse-frênaie.

L'opération à moyen terme à pour objectifs :

- le libre développement des peuplements par poursuite de la gestion actuelle pour maintenir et assurer le développement optimal de la Boulaie à sphaignes* et le Dryopteris à crêtes.

III.4.3.2.2 / Les secteurs favorables à la restauration d'habitats communautaires

Les opérations à moyen terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - la restauration de complexes de végétation tourbeuse ouverte (herbiers aquatiques et amphibies, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage, la création de mares aux pentes douces, l'étrépage, la fauche et le pâturage extensif. Dans les zones définies préalablement, le gestionnaire pourra

mettre en place différents modes de gestion qu'il fera varier au cours des années successives au sein d'une même zone et comprendre ainsi quel est le mode le mieux adapté (voir les suivis).

2 - la restauration des roselières tourbeuses, des tremblants et de leurs végétations associées à partir des roselières tourbeuses vieilles, de mégaphorbiaies issues de roselières tourbeuses ou de saulaies hygrophiles : débroussaillage, fauche, création de mares aux pentes douces.

3 - la restauration des bas-marais tourbeux par une fauche annuelle suivie ou non d'un pâturage extensif après un débroussaillage éventuel et des étrépages localisés.

4 - la restauration de prairie humide en limitant ou mieux encore en supprimant les intrants avec un chargement bovin adapté. Les prairies de Fortmanoir constituent un des derniers exemples de prés tourbeux de la Somme. Il subsiste grâce au maintien d'une activité pastorale. Aujourd'hui, cette activité régresse et les stades progressifs de la dynamique végétale se développent. Dans un souci de préservation de ces ensembles, il faudra veiller au maintien voire au développement de cette activité. Dans le cas où cette activité viendrait à disparaître, un plan de fauche devra être mis en place. Néanmoins, cette méthode de substitution n'est pas à privilégier puisque l'intérêt de la zone est consécutif à l'activité pastorale qui a sélectionné une flore adaptée. Un système mixte, alliant fauche printanière puis pâturage léger est également envisageable. Concernant les intrants, la gestion actuelle (limitation voire suppression) est à poursuivre.

Les opérations à long terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien ou la restauration des herbiers aquatiques par désenvasement (des actions plus précoces pourront être entreprises, notamment à l'intérieur de la Réserve Naturelle de Boves conformément au plan de gestion en cours, et pourront servir de base de réflexion pour les actions similaires à effectuer sur toute la vallée)

2 - la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes (herbiers amphibies et aquatiques, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage et création de mares aux pentes douces, fauche, étrépage et pâturage extensif ;

3 - la restauration de la frênaie et de l'aulnaie-frênaie par transformation des peupleraies. Il a été convenu au cours du comité de pilotage, que les peupleraies en place actuellement et de très bonne qualité, persisteraient même après leur durée de révolution (engagements du préfet). Les transformations de ces peupleraies en frênaie naturelle ne se feraient qu'après acceptation de l'abandon

de cette pratique par les propriétaires de peupleraies sous des conditions (financières et techniques) à étudier au cas par cas en collaboration avec les organismes compétents.

III.4.3.2.3 / Les mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement du secteur

La principale mesure est de limiter les intrants à proximité des habitats. Cette pollution plus diffuse conduit à la dégradation lente de la qualité des eaux. Gérer des secteurs qui sont une partie intégrante de l'écosystème vallée n'a de sens réel qu'à partir du moment où l'amont n'apporte pas de pollution notoire. Dans les faits, l'amont est moins riche en nutriments que l'aval. Cependant, les proportions en nutriments dans le cadre de l'évolution naturelle des choses sont équilibrées de l'amont vers l'aval. Tout apport important dans le milieu naturel conduit à des déséquilibres.

La seconde est de maintenir les zones boisées ou herbacées en périphérie des secteurs de manière à assurer une protection des habitats par le piégeage des éléments transportés par les eaux de ruissellement. Il est souhaitable de laisser évoluer spontanément les peuplements en poursuivant la gestion actuelle.

Ces deux actions sont prioritaires.

III.4.3.2.4 / Cas particulier de la Réserve Naturelle de l'étang Saint-Ladre

Compte tenu qu'une surface d'environ 13 hectares est classée en réserve naturelle, qu'une gestion conservatoire des habitats est pratiquée depuis plus de cinq ans par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie et qu'un nouveau plan de gestion vient d'être établi pour la période 2001-2005, il convient de retirer du secteur de Boves les opérations de gestion qui viennent d'être définies précédemment dans la surface totale de la réserve naturelle.

Les travaux de restauration depuis 1988 et surtout ceux de 1995 à 2000 ont porté essentiellement sur les milieux aquatiques, les tremblants et les biotopes terrestres. Ce marais boisé à environ 95% avant la mise en œuvre d'une gestion conservatoire a retrouvé aujourd'hui un ensemble herbacé important où des plantes jadis disparues sont de nouveau observées. Des essouchements, étrépages, creusements de mare et diverses opérations de fauche ont été les opérations dominantes de la première phase de restauration.

Cette restauration a fait l'objet d'un suivi au niveau des opérations et d'inventaires des espèces végétales et animales.

Les premiers résultats montrent que l'ouverture de la structure de la végétation a fait apparaître un certain nombre d'espèces végétales telles que l'Ophioglosse (Fougère), la Gentiane pneumonanthe et une grande renoncule (la Grande douve) et des espèces animales comme les invertébrés (insectes) caractéristiques des prairies humides (papillons nouveaux peu observés en Picardie, sauterelles et criquets) et des oiseaux paludicoles.

La transformation des biotopes a conduit à un peuplement végétal et un peuplement animal différents de ceux des zones boisées avec une augmentation de la diversité biologique. Enfin, un sentier de découverte a été aménagé dans la réserve naturelle pour accueillir le public et lui faire découvrir les composantes naturelles d'un marais.

Le premier plan de gestion s'achevant en 2000, le nouveau plan (2001-2005) définit les principaux objectifs suivants :

- restaurer et maintenir les habitats, la flore et la faune caractéristiques des milieux tourbeux alcalins (qualité des milieux aquatiques, qualité de l'eau) ;
- conserver les habitats traduisant les différents stades du dynamisme de la végétation des marais tourbeux ;
- faire de la réserve naturelle un site d'accueil et de formation ;
- insérer la vie de la réserve naturelle dans la vie locale ;
- viser une gestion intégrant le plus grand nombre d'éléments patrimoniaux ;
- compléter les états initiaux d'inventaires ;
- réaliser un suivi des espèces végétales et animales menacées, remarquables, ...

Cette politique de gestion est en adéquation avec les recommandations de gestion applicable dans le cadre de la directive Habitats. De ce fait, l'application simple du plan de gestion, disponible au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie ou à la Direction Régionale de l'ENvironnement³ permettra d'atteindre les objectifs visés. La gestion pratiquée est basée sur le principe d'exportation de la matière végétale produite (fauche exportatrice). De plus, au sein de la réserve, une politique de réouverture du milieu est conduite se traduisant par le déboisement de certains espaces peu intéressants en l'état afin de restaurer des complexes de végétation tourbeuse à structure ouverte. Ces opérations de déboisement s'accompagnent parfois d'un étrépage léger de la zone permettant la réapparition d'espèces végétales en dormance dans le sol. Par ailleurs, le gestionnaire pourra profiter des expériences réalisées plus en amont sur la vallée pour favoriser ainsi l'échange des compétences.

³ Pour plus de détails, le plan de gestion 2001-2005 est consultable soit à la DIREN PICARDIE 56, rue Jules Barni à Amiens, soit au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 1 place Gingko Village Oasis 80044 Amiens cedex 1

Outre les opérations mentionnées dans les paragraphes ci-dessus, une étude d'impacts et de faisabilité de mise en place d'un plan de curage sur l'ensemble de la zone d'étude devra être menée. Suivant les conclusions de ces études et des financements possibles, le désenvasement des plans d'eau pourra être entrepris sur l'ensemble du secteur, réserve naturelle comprise conformément au plan de gestion.

III.4.3.3 / Marais et coteau de Moreuil

La carte n°6 regroupe tous les types d'interventions.

III.4.3.3.1 / Les secteurs prioritaires d'intervention

Les opérations à court terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le maintien et la restauration des herbiers aquatiques menacés de l'envasement par un désenvasement par suction. Cependant le désenvasement, à grande échelle est un travail complexe dépendant de la qualité des boues, de leur destination et de leur utilisation. Dans ce cas, une étude de faisabilité devra être engagée.

2 - le maintien des roselières tourbeuses par le contrôle des ligneux et la fauche.

3 - le maintien des tremblants par extension des zones en eau au sein des roselières tourbeuses. Cette opération permettra également la restauration des végétations aquatiques et amphibies associées comme l'herbier à Potamot coloré et l'herbier nageant à Utriculaire. Les systèmes de tremblants devraient, dans un premier temps, être débroussaillés pour éviter leur fermeture et leur atterrissement. Toutefois, une nuance est à apporter aux tremblants à Sphaignes*. En effet, la présence de ces plantes est liée à la végétation arbustive. La coupe systématique des arbres conduirait à la disparition des espèces de sphaignes* présentes. Concernant les zones de roselières en bordure des marais et les layons à jonc, un système de fauche exportatrice ou de pâturage extensif devrait être mis en place. Pour les roselières, une fauche tous les 3 à 4 ans semble être la mieux adaptée. Ces opérations devraient s'appuyer sur les diverses expériences et savoir-faire régionaux en la matière (platières). Les layons gagneraient à être élargis au moins à 3 mètres afin d'éviter le piétinement et permettre le développement d'espèces intéressantes.

4 - l'entretien des mares par débroussaillage et profilage en pente douce pour recouvrer le développement de plantes pionnières avec l'apparition des ceintures de végétation sur les rives nouvellement formées et des roselières par une fauche pluriannuelle.

5 - l'entretien du pré tourbeux par une fauche de printemps.

Les opérations à moyen terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - le libre développement des peuplements par poursuite de la gestion actuelle pour maintenir et assurer le développement optimal de la Boulaie à sphaignes* et le Dryoptéris à crêtes.

2 - le maintien et la restauration des herbiers aquatiques menacés par un désenvasement.

III.4.3.3.2 / Les secteurs favorables à la restauration d'habitats communautaires

Les opérations à moyen terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - la fauche des pelouses-ourlets et des pelouses denses pour augmenter le rayon d'action des lapins (sans toutefois favoriser le développement de cette espèce) et restaurer la pelouse calcicole à Avoine des prés et Séséli des montagnes. Le suivi de la population de lapins sur le plan sanitaire (myxomatose et Virus Hemorragical Disease) serait réalisé par le propriétaire et/ou par la Fédération Départementale des Chasseurs par le réseau SAGIR. Cette gestion naturelle des habitats du larris par le lapin, la mieux adaptée et surtout la moins coûteuse mériterait d'être poursuivie. De plus, en augmentant ainsi la capacité d'accueil du milieu, cette pratique permettrait sans doute de limiter les dégâts potentiels aux cultures avoisinantes.

Les fourrés de prunelliers observés en quelques stations devront être partiellement maintenus.

Compte tenu de la proximité immédiate des cultures, une clôture électrique basse est souhaitée afin de limiter d'éventuelles dégradations que pourrait engendrer cette population de lapins. Ainsi, dans le cas de dégâts portant préjudice aux activités agricoles et forestières, une indemnisation versée aux propriétaires concernés serait nécessaire pour pallier le manque à gagner. Cette indemnité serait évaluée selon le même procédé que celui utilisé pour les dégâts engendrés par les populations de grands gibiers. Toutefois, l'augmentation de la capacité d'accueil du milieu diminuera sans doute le risque de dégâts.

Dans le cas où la population de lapin de garenne atteindrait un niveau trop important, des opérations de limitation par reprise d'individus devront être menées sur le coteau en complément de la régulation effectuée par la chasse. Ce type d'opération sera bien entendu réalisé en concertation et après accord des partenaires concernés (représentants agricoles, chasseurs et administration.).

La qualité écologique globale du coteau est liée à une très faible quantité d'éléments minéraux disponibles. Or, la proximité des cultures et la pente relativement forte, conduisent à un enrichissement du sol défavorable à la végétation. A l'heure actuelle, ce phénomène déjà visible en quelques endroits du site, est fortement limité par l'implantation par l'agriculteur cultivant cette zone d'une jachère « Environnement - Faune Sauvage », subventionnée en partie par la Fédération des Chasseurs de la Somme et le Conseil Régional.

Cette mesure de gestion sera à inscrire dans la durée, soit en pérennisant ce type de jachère, soit en implantant sur une largeur d'environ 10 mètres une bande enherbée. La perte de rendement, ainsi que les coûts des semences et des entretiens mécaniques devront alors être indemnisés. Pour limiter l'impact des eaux de ruissellement sur le coteau l'implantation d'une haie composée d'essences locales privilégiant les arbres de haut-jet et les arbustes rencontrés aux abords directs du secteur ou du site constitue également une solution.

En complément de ces mesures, l'élevage ovin peut-être envisagé sous réserve de trouver un exploitant volontaire et d'édifier les clôtures nécessaires pour éviter la divagation des animaux.

2 - la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes (herbiers aquatiques et amphibies, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage, la création de mares aux pentes douces, l'étrépage, la fauche et le pâturage extensif. Dans les zones définies, le gestionnaire pourra utiliser différents modes de gestion que l'on pourra faire varier au cours des années successives et définir le mode le mieux adapté pour cette zone (voir au niveau des suivis) ;

3 - la restauration du pré tourbeux par un débroussaillage et une fauche suivis ou non du pâturage extensif ;

4 - la restauration des roselières tourbeuses, des tremblants et de leurs végétations associées à partir des roselières tourbeuses vieilles, de mégaphorbiaies issues de roselières tourbeuses ou de saulaies hygrophiles : débroussaillage, fauche, création de mares aux pentes douces ;

Les opérations à long terme classées par priorité d'intervention ont pour objectifs :

1 - la mise en place d'un plan de désenvasement des plans d'eau et des fossés ;

2 - la restauration de complexes de végétations tourbeuses ouvertes (herbiers amphibies et aquatiques, tremblants, roselières tourbeuses, prés tourbeux) par un débroussaillage et création de mares aux pentes douces, fauche, étrépage et pâturage extensif ;

III.4.3.3 / Les mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement du secteur

La principale mesure visera à éviter tout contact de pollution de quelque nature que ce soit sur la pelouse calcicole. La limitation des intrants à proximité des habitats peut se faire par deux opérations conjuguées, le maintien de la jachère fixe (actuellement 6 mètres de

large) qui pourrait être élargi à 9 mètres, et la plantation d'une haie sur la jachère bien au-delà de la rupture de pente du coteau pour que l'effet « mèche » des racines de la haie assure une plus forte et plus profonde assimilation des intrants ;

La seconde est de maintenir les zones boisées ou herbacées en périphérie des secteurs de manière à assurer une protection des habitats par le piégeage des éléments transportés par les eaux de ruissellement. Il est souhaitable de laisser évoluer spontanément les peuplements en poursuivant la gestion actuelle.

Ces deux actions sont prioritaires.

Outre les opérations mentionnées dans les paragraphes ci-dessus, une étude d'impacts et de faisabilité de mise en place d'un plan de curage sur l'ensemble de la zone d'étude devra être menée. Suivant les conclusions de ces études et des financements possibles, le désenvasement des plans d'eau pourra être entrepris.

III.4.3.4 / Objectifs relatifs à la présence du Vespertilion

Dans le cadre de la gestion entreprise concernant cette espèce, les mesures envisagées devront permettre le maintien sur le site de cette chauve-souris. Cet objectif de conservation visera l'utilisation actuellement faite du site par ce mammifère (zone de chasse des individus cantonnés à proximité).

Cet objectif ne pourra être réalisé que si la population existante en dehors du site Natura 2000 se maintient.

Concernant la gestion applicable pour la conservation de cette espèce, les mesures d'entretien des habitats naturels mentionnés précédemment (fauche des espaces ouverts, conservation d'espaces boisés), favorables au maintien d'un biotope adapté, permettront sans doute de pérenniser la fonction alimentaire des secteurs. De ce fait, aucune mesure propre au Vespertilion à oreilles échancrées n'est ici proposée.

III.4.4 / Remarques sur les propositions d'actions

III.4.4.1 / Les brûlis

Autrefois pratiqués, les brûlis étaient une technique qui consistait à brûler en hiver (février) les pailles mal décomposées qui reposent sur la litière. Ces feux sont encore pratiqués mais les saisons ne sont pas toujours respectées. Au printemps et en été, les feux sont destructeurs et sont à proscrire. Le feu peut avoir un intérêt particulier pour certains habitats, comme la cladiaie, qui se reconstitue rapidement après brûlis. Les brûlis créent des

places ouvertes généralement favorables à la germination des graines. Néanmoins, pour limiter l'émergence des graines d'arbres, il est souhaitable d'intervenir en hiver avant la dissémination des fruits par le vent pour permettre à la flore herbacée de recouvrir ces espaces nus. Le feu détruit en partie ces graines fixées sur les pailles non décomposées.

Toutefois, pour ne pas détruire la structure du sol, la fréquence des brûlis ne doit pas être supérieure à une fois tous les deux ans.

Les brûlis, lorsqu'ils sont bien pratiqués en hiver et à intervalles espacés ne s'avèrent pas trop destructeurs. Le type d'habitat et les conditions de travail seront à l'origine de la prescription d'un brûlis éventuel.

III.4.4.2 / Le désenvasement

Un curage raisonné devra être mis en place pour éviter le comblement des étangs et permettre le maintien des herbiers en place. Pour des raisons écologiques, ce curage devra être réparti dans le temps (la durée d'application du document d'objectifs, à savoir 6 ans, pourrait être mise à profit pour cette répartition dans le temps d'une telle opération) et l'espace (roulement des lieux de curage). Un curage à la suceuse (vaste surface en eau) et non à la grue permettrait une approche plus conservatoire des milieux. Dans tous les cas, les boues devront être exportées et si possible valorisées, impliquant la recherche de capacités de stockage nécessaire à proximité du site.

Le maître d'œuvre du plan de curage devra tenir en compte des possibilités d'accès aux différents plans d'eau (Départementale 935, rive de l'Avre...) ainsi que des aires de stockage et de décantation des boues extraites. Dans la mesure où les analyses effectuées sur ces vases donneraient des résultats conformes à la législation sur les épandages et aux besoins des agriculteurs (rapport C/N, teneur en matière organique, pH, composition minérale, teneur en éléments trace métallique,...) une valorisation agronomique serait envisageable. Cette possibilité, basée sur le volontariat des exploitants agricoles voisins du site, sera à encourager sous la forme d'un « rendu racine gratuit » (l'évacuation des boues à valoriser, le transport en bout de champ, l'épandage n'incombe alors pas à l'exploitant volontaire).

Cette politique permettrait de conserver les complexes d'habitats aquatiques liés au fond tourbeux des étangs mais également de les restaurer au sein des secteurs les plus atterrés ou envasés.

L'épandage sur terres agricoles des boues issues des opérations de désenvasement sera assimilé à un épandage de boues de stations d'épuration issues du traitement des eaux usées. Ainsi, les épandages seront régis par le décret n°97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées et l'arrêté du 8 janvier 1998.

D'une manière générale, les boues pourront être valorisées en agriculture à la condition que « leur usage et leur manipulation ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques.

De plus, ces boues devront être adaptées aux caractéristiques du sol et aux besoins culturaux. De ce fait, une étude préalable à l'épandage (plan d'épandage) devra être réalisée à l'initiative du producteur (dans ce cas ci, l'Etat). Elle devra, en outre, comporter la caractérisation des boues (qualité chimique), les zones susceptibles de les accueillir, ainsi que les modalités de stockage et d'épandage.

L'analyse des boues portera sur les éléments traces (Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb Zinc) et composés traces organiques conformément à l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998, ainsi que sur leur valeur agronomique (% de matière sèche et organique, pH, Azote, rapport C/N, Potassium total, Calcium total, Magnésium total et oligo-éléments.

La valeur agronomique des sols sera étudiée de façon classique en reprenant les analyses mentionnées ci-dessus et en intégrant les qualités physiques du sol.

Ces différentes analyses seront réalisées avant toute opération de stockage et d'épandage. De plus, il serait souhaitable d'effectuer un échantillonnage préalable aux opérations de curage afin d'étudier la faisabilité de la valorisation agronomique.

Dans tous les cas, faute de surfaces suffisantes par manque de propriétaires volontaires, d'incompatibilité entre la qualité des boues et des sols susceptibles de les recevoir ou de teneurs limites en certains composés interdisant l'emploi de ces boues en agriculture, une solution de destruction ou de traitement devra être mise en œuvre.

Suite aux opérations d'épandages, l'impact sur les cultures de ces boues issues des plans d'eau devra être quantifié du point de vue de la valeur agronomique des sols et de l'état phytosanitaire des parcelles ayant reçues ces sédiments.

III.4.4.3 / Les pratiques agricoles

Les près tourbeux et notamment les prairies à vocation agricole donc économique pourraient voir leur intérêt écologique accentué en appliquant de simples mesures de gestion. La limitation des intrants semble être la mesure la plus intéressante. La perte de production inhérente à cette mesure devra être alors compensée. La non-application d'herbicides anti-dicotylédones est également à pérenniser. Enfin, le maintien d'une fauche printanière tardive (mi-juin) permettra également le maintien et la floraison de la flore printanière intéressante tout en conservant une majeure partie des qualités fourragères.

La limitation des intrants ou ne pas les utiliser sur les prairies eutrophes pourra, à plus ou moins court terme, entraîner le redéveloppement des près tourbeux, habitats de la directive. Les engrais améliorent la productivité végétale aux dépens de l'originalité floristique

Dans tous les cas, un effort devra être entrepris afin de conserver ces ensembles dont les surfaces ne cessent de diminuer. Cette démarche ne pourra néanmoins être entreprise sans le maintien d'une activité d'élevage sur la zone.

Ces différentes actions pourraient être intégrées dans le volet agro-environnemental des futurs Contrats Territoriaux d'Exploitation dans la mesure où les agriculteurs (propriétaires et/ou exploitants) concernés souhaitent s'engager dans une telle démarche. En effet, il faut rappeler que l'ensemble des mesures mentionnées dans ce document sera à l'origine de la mise en place de contrats de services basés sur le volontariat. Ainsi, aucune contrainte réglementaire autre que celles d'ores et déjà existantes ne s'appliquera sur ce site.

Le drainage précède habituellement toute tentative de mise en valeur des terrains marécageux et tourbeux. S'il est modéré, il donnera dans le meilleur des cas une moliniaie (habitat inscrit à la directive sous le code 37.31). Ce sont de mauvaises prairies car la composition floristique ne montre pas suffisamment de plantes à haute valeur fourragère. S'il est profond, il provoque un assèchement préjudiciable aux habitats initiaux.

III.4.4.4 / Les opérations de fauche en milieu tourbeux

Les opérations de fauche des roselières pourront s'apparenter à des opérations d'entretien de platières telles qu'elles sont pratiquées par les chasseurs de la région. Toutefois, les résidus de fauche seront dans tous les cas exportés (action qui n'est pas toujours réalisée dans la création de platières) et la fauche sera effectuée, sous réserve de l'accord des différents utilisateurs, préférentiellement en période hivernale plutôt qu'aux dates traditionnelles (juillet août).

IV / TABLEAU DE SYNTHÈSE DES OPERATIONS

IV.1 / Tableau de synthèse

Le tableau 12 reprend, pour chaque grand type d'habitats recensés, les mesures de gestion étudiées dans les pages précédentes.

IV.2 / Détail technique des opérations de gestion

Les différentes opérations de gestion proposées présentent les caractéristiques suivantes.

Pic 12 – Tourbières et marais de l’Avre
Synthèse des opérations de gestion

Tableau n°12

Code Natura	Objectif de gestion	Surfaces des habitats (en m ²)			Mesure de gestion applicable
		Moreuil	Thézy-Glimont	Boves	
6212	Maintien de la pelouse calcicole sur le larris	25 000	/	/	- maintien de la pression de pâturage par la population naturelle de lapin de garenne - Fauche exportatrice annuelle des secteurs en pelouse
6212	Restauration de zone de pelouse calcaire	/	/	/	- Fauche des zones de hautes herbes et contrôle du développement spontané des ligneux
3151 3160 3140	Maintien et entretien des herbiers aquatiques	127 970	323 515	80 000	- Mise en place d’un plan de curage pluriannuel - Maintien d’une qualité et d’un niveau suffisant des eaux
7230 6431	Entretien des roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	20 360	13 950	1 100	- Fauche exportatrice manuelle - Fauche exportatrice mécanisée
7230 6431	Restauration de complexes de végétation tourbeuse ouverte	/	/	/	- Contrôle et déboisement des secteurs de Saulaie puis gestion par un système de fauche exportatrice
7140	Maintien des tremblants tourbeux	1 835	2 150	4 000	- Libre évolution - Lutte contre l’eutrophisation
91E0	Maintien des boisements de type Aulnaie glutineuse et Aulnaie-Frênaie	250	124 873	33 000	- Laisser vieillir ces boisements - Privilégier la régénération naturelle - Lutte contre l’eutrophisation des eaux
91E0	Restauration et extension des boisements de type Aulnaie glutineuse et Aulnaie-Frênaie	/	/	/	- Laisser vieillir les boisements de type saulaie potentiels - Privilégier la régénération naturelle - Lutte contre l’eutrophisation des eaux
6410	Maintien et/ou restauration des près tourbeux	15 370	3 350	15 000	- Limitation des intrants organiques - Mise en place d’un système de fauche retardée - Mise en place d’un plan de pâturage adapté
3151 3160 22.13	Entretien des mares et fossés forestiers	1 025	2 600	200	- Mise en place d’un plan de curage - Contrôle des ligneux spontanés sur les rives pour éviter l’apport excessif de matière organique
Tous	Maintien de la fonctionnalité du site	104 960	70 410	9 000	- Limitation des pollutions de contacts - Mise en place d’espaces périphériques de protection

Source : Ecosystèmes

N.B. : Les surfaces mentionnées ne sont qu’une estimation étant donné l’évolution permanente des habitats

IV.2.1 / La fauche manuelle

Il s'agit d'une fauche à l'aide d'une faux ou d'une débroussailleuse portée à fil ou à disque. L'emploi du disque sera toutefois privilégié. En effet, il permet la réalisation d'un travail plus soigné et donc un enlèvement de la matière végétale fauchée plus aisé. L'exportation devra se faire vers une place de feu ou hors du site à l'aide d'une remorque légère pour une éventuelle valorisation agronomique des résidus. La fauche manuelle devra être effectuée au sein des milieux tourbeux ouverts peu portant comme les roselières et mégaphorbiaies tourbeuses. Elle sera également utilisée sur le coteau calcaire de Moreuil, la pente rendant impossible l'emploi d'un matériel tracté.

Cette opération sera réalisée au cours des périodes de repos végétatif (hiver).

Dans le cas d'une fauche répétée au cours de l'année, la deuxième fauche interviendrait selon le choix établi (en fin de printemps, été, fin d'été, etc.) en respectant la même manière d'opérer.

IV.2.2 / La fauche mécanique

Elle s'effectue en fonction de la taille des parcelles et la portance du sol soit à l'aide d'une motofaucheuse ou d'une barre de coupe tractée par un tracteur adapté au milieu (tracteur léger). La matière végétale est transportée vers une place de feu ou valorisée après pressage pour l'alimentation du bétail. (Ceci est le cas pour les près tourbeux déjà voués à l'agriculture aujourd'hui). Ce mode de gestion sera utilisé sur les zones portantes et sur les parcelles agricoles.

Cette opération ne pourra intervenir qu'à partir de la mi-juin afin de permettre la floraison des plantes printanières.

IV.2.3 / Le débroussaillage

Cette opération vise à contrôler les ligneux se développant spontanément au sein des espaces ouverts peu portants ou en bordure des mares forestières. Suivant le nombre des ligneux, le matériel utilisé pourrait être soit une débroussailleuse portée puissante à disque (sujet de moins de 5 centimètres de diamètre), soit une tronçonneuse. Les bois seront brûlés sur place (sur une tôle, par exemple) ou exportés hors du site pour être valorisés. Les espaces ayant bénéficiés d'une telle gestion seront ensuite entretenus par fauche manuelle (présentée ci-dessus).

IV.2.4 / La création de mares

Au sein des espaces ouverts ou ayant subi un débroussaillage, il s'agira de créer de petits espaces en eau favorable à la faune et à la colonisation en habitats tourbeux pionniers de la Directive. Ces mares, d'une centaine de mètres carrés chacune, devront avoir moins d'un mètre de profondeur et des berges à pente douce (20°) favorables à la recolonisation de la végétation. Cette opération sera réalisée, soit à l'aide de pelles hydrauliques sur les sols portants, soit manuellement dans les secteurs très humides. Afin de ne pas détériorer les sols par le passage d'un matériel lourd, ces travaux devront être effectués en fin d'été.

IV.2.5 / L'étrépage

Cette opération vise à rajeunir les habitats en enlevant la couche superficielle du sol. Cet étrépage pourra se faire de façon manuelle à la bêche ou de façon mécanique à l'aide d'une pelle hydraulique.

Afin de ne pas détériorer les sols par le passage d'un matériel lourd, ces travaux devront être effectués si possible à la fin de la période estivale.

IV.2.6 / L'extension des tremblants

Cet objectif de gestion ne nécessite pas la mise en place de mesure spécifique. La libre évolution permettra d'atteindre cet objectif.

IV.2.7 / La mise en place d'espaces périphériques de protection

Afin d'éviter les pollutions de contact, une ceinture arborée ou herbacée du site est souhaitable. Celle-ci s'appuiera sur les éléments existants et leur libre évolution.

➤ Les espaces boisés

En s'appuyant sur les peuplements existants, qu'ils soient naturels ou artificiels, une ceinture d'accumulation des éléments polluants sera conservée. Ces espaces seront maintenus principalement le long des différentes voies de communication et des parcelles de grandes cultures. En plus des boisements proprement dits, des linéaires pourront être implantés.

➤ Les zones enherbées

Le principe d'implantation sera le même que pour les espaces boisements de protection. Toutefois, ces zones enherbées ne pourront être implantées sur des parcelles

agricoles qu'avec l'accord formel des agriculteurs exploitants. Les mélanges de type jachère « Environnement Faune Sauvage » semblent être les mieux adaptés compte-tenu de leur entretien réduit et leur impact bénéfique sur l'ensemble de la faune. Les contrats relatifs à la mise en place de tels espaces seront régis sur le même principe que les contrats de ce type actuels.

IV.3 / Niveaux de faisabilité technique par orientation de conservation

La faisabilité des opérations de gestion (tableau 13) va dépendre de plusieurs facteurs : le matériel utilisé, la portance des sols rencontrés, l'accès aux parcelles concernées par la mesure ainsi que l'influence d'un ou plusieurs facteurs extérieurs au site.

D'une manière générale, le niveau maximal de faisabilité sera atteint lorsque la mesure proposée sur une parcelle directement accessible ne nécessitera pas de matériel lourd sur un sol suffisamment portant pour permettre le bon déroulement des travaux et fera appel à des paramètres directement contrôlables sur la zone gérée.

Inversement, les opérations très longues dans le temps et l'espace nécessitant l'utilisation d'un matériel lourd (voir très lourd), impliquant d'avoir recours à des spécialistes, et pouvant provoquer un préjudice temporaire aux activités humaines seront difficilement mises en œuvre.

D'une manière générale, cinq niveaux de faisabilité peuvent être différenciés :

- Les opérations dont la mise en place est très aisée ne nécessitant pas de travaux particuliers : les mesures privilégiant la libre évolution des milieux ou la gestion naturelle, à savoir, pour le site d'études, la gestion des pelouses calcicoles par la population naturelle de Lapin de garenne ou par fauche manuelle, ainsi que les mesures relatives à la libre évolution des boisements et des tremblants tourbeux à Fougère des marais.
- Les opérations dont la mise en œuvre est aisée : opérations de fauche de milieux tourbeux ouverts au moyen de débroussailluses portées permettant un accès facile aux parcelles concernées ou opérations de gestion des prêtres tourbeux qui s'appuieront sur les pratiques agricoles déjà réalisées (fauche retardée, mise en place d'un système de pâturage extensif).
- Les opérations sans difficulté particulière : opérations reprenant les grandes lignes de la catégorie ci-dessus mais nécessitant l'emploi d'un matériel plus lourd, mécanisé ou réalisées sur des parcelles à l'accès plus délicat. Sont donc concernées, les opérations de fauche de milieux tourbeux ouverts ou le sol devra être suffisamment portant pour permettre le passage et l'acheminement des engins mais également les opérations de contrôle des ligneux se développant par exemple de façon spontanée en périphérie des mares et des plans d'eau. Même si l'action de contrôle est aisée, l'exportation des

Faisabilité des opérations de gestion

Tableau n°13

Code Natura	Habitat naturel Habitat d'espèce	Mesure de gestion applicable	Niveau décroissant de faisabilité
6212	Pelouse calcicole	- maintien de la pression de pâturage par la population naturelle de lapins de garenne - fauche annuelle de pelouse	☺☺☺ ☺☺☺
91E0	Aulnaie glutineuse, Aulnaie-Frênaie, Frênaie	- laisser vieillir ces boisements - privilégier la régénération naturelle - laisser vieillir les boisements de type saulaie	☺☺☺ ☺☺☺ ☺☺☺
7140	Tremblants à Fougères des marais, tremblants à Fougères des marais et tremblants à Joncs à fleurs obtuses	- libre évolution	☺☺☺
6212	Pelouse calcicole	- fauche des zones de hautes herbes et contrôle du développement spontané des ligneux	☺
7230	Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- fauche manuelle	☺
6410	Près tourbeux à Molinie bleue et Joncs à fleurs obtuses	- mise en place d'un système de fauche retardée - mise en place d'un plan de pâturage adapté	☺ ☺
7230 6431	Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- fauche mécanisée	☺
6410	Près tourbeux à Molinie bleue et Joncs à fleurs obtuses	- limitation des intrants organiques	☺
22.13 22.14 54.2	Herbiers aquatiques à Utriculaire Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- contrôle des ligneux spontanés sur les rives pour éviter l'apport excessif de matière organique	☺
Tous		- limitation des pollutions de contact	☺
	Vespertilion à oreilles échanquées	- mettre en œuvre la gestion des habitats naturels	☺
3151 3160 3140	Herbiers aquatiques à Utriculaire, à Nénuphar blanc et Myriophylle verticillé et à Potamot	- maintien d'une qualité et d'un niveau suffisant des eaux	☺
7230 6431	Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- contrôle et déboisement des secteurs de saulaie puis gestion par un système de fauche	☺
91E0	Aulnaie glutineuse, Aulnaie-Frênaie, Frênaie	- lutte contre l'eutrophisation des eaux	☺
3151 3160 3140	Herbiers aquatiques à Utriculaire, à Nénuphar blanc et Myriophylle verticillé et à Potamot	- mise en place d'un plan de curage pluriannuel	☺☺☺
7230 6431	Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- étrépage	☺☺☺

Source : *Ecosystèmes*

☺☺☺ : opération très aisée

☺ : opération aisée

☺ : opération sans difficulté particulière

☺ : opération difficile

☺☺☺ : opération très délicate

produits de la coupe est lui plus délicat (les accès ne sont pas toujours à proximité immédiate des zones gérées et la portance des sols peut parfois nuire à l'exportation mécanique des produits issus de la coupe). D'autres mesures, ne faisant pas appel à du matériel spécifique, mais faisant intervenir des facteurs anthropiques (pollutions de contacts) sont également concernées.

- Les opérations délicates à mettre en place nécessitant la succession de plusieurs chantiers ou dépendant de facteurs extérieurs au site et difficilement contrôlables : elles concernent toutes les opérations de restauration de milieux tourbeux ouverts à partir des boisements (Saulaie) plus ou moins évolués nécessitant tout d'abord le contrôle des ligneux puis la fauche des espaces restaurés. De même, les problèmes de qualité des eaux dus aux activités agricoles, industrielles et urbaines en amont des secteurs et difficilement contrôlables sur les secteurs du site.
- Les opérations à la mise en œuvre très délicate : les opérations qui devront être étudiées au cas par cas et nécessitant l'emploi d'un matériel très lourd. Elles concernent le curage des plans d'eau et des mares forestières. En effet, elles nécessitent l'emploi d'un matériel de haute technicité, encombrant, la définition des voies d'accès au chantier, des aires de stockage et l'analyse des sédiments en vue de leur éventuelle valorisation agronomique.

IV.4 / Impacts des mesures proposées sur les activités pratiquées

Comme cela a été décrit précédemment, plusieurs activités sont pratiquées sur le site, à savoir :

- la chasse ;
- la pêche ;
- la sylviculture dont la populiculture ;
- l'agriculture ;
- la découverte du milieu ;

IV.4.1 / Impacts sur l'activité de chasse

Trois types de chasse sont pratiqués : la chasse des anatidés et des anséridés à partir de postes fixes (huttes), la chasse des anatidés et des limicoles dite "à la botte" et la chasse du petit gibier de plaines et du grand gibier.

IV.4.1.1 / Impacts sur la chasse à la hutte

Ce mode de chasse très populaire dans le département se pratique de nuit, à l'aube et au crépuscule, à partir d'installations fixes immatriculées et destinées à cet unique usage.

Pour être pratiquée, elle nécessite un plan d'eau calme et dégagé. Les mesures de gestion préconisant l'entretien des abords de ces plans d'eau (entretien des ligneux, des roselières et autres milieux tourbeux ouverts...) auront donc un impact nul sinon positif sur cette activité. En effet, tout acte de gestion sera entrepris de jour (donc en dehors de l'activité de chasse) et permettra de maintenir dégagé les abords des plans d'eau et assurera le développement des zones de gagnage des anatidés.

Néanmoins, le curage des étangs tel qu'il est préconisé dans ce document d'objectifs pourrait engendrer quelques nuisances et ce quelle que soit la méthode choisie (succion, dragage, etc.). En effet, cette mesure nécessite l'emploi d'un matériel lourd disposé sur les rives mais également sur l'eau (barge), entraînant un dérangement visuel même la nuit et rendant ainsi le plan d'eau peu attractif.

A proximité des huttes, dans la mesure du possible, l'entretien des plans d'eau devra donc être effectué de préférence en dehors des périodes d'ouverture de la chasse au gibier d'eau afin d'éviter tout impact négatif sur cette activité. L'étude d'impact préalable à cette opération devra tenir compte de cet élément en le croisant avec les impératifs liés aux habitats et aux travaux eux-mêmes.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
* Fauche des milieux ouverts	Nul ou positif
* Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Nul ou positif
* Curage des plans d'eau	Négatif
* Libre évolution des boisements alluviaux	Nul
* Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Nul

IV.4.1.2 / Impacts sur la chasse à la botte

L'ensemble des mesures de gestion concernant l'entretien des milieux ouverts ou de leur restauration (cas de restauration de roselières tourbeuses à partir de la saulaie par exemple) aura un impact positif sur cette activité. En effet, les zones de gagnage de l'avifaune seront préservées voire étendues.

De plus, ces opérations étant ponctuelles dans le temps et l'espace, les désagréments provoqués lors des travaux ne seront que minimes, puisque cette chasse ne se pratique que durant le week-end, les jours fériés et les périodes de congés.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
* Fauche des milieux ouverts	Positif
* Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Positif
* Curage des plans d'eau	Nul
* Libre évolution des boisements alluviaux	Nul
* Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Nul ou positif

IV.4.1.3 / Impacts sur la chasse au grand gibier

La gestion ne portant que faiblement sur les espaces boisés, son impact sur ce mode de chasse peut être considéré comme négligeable. De plus, l'entretien des roselières, zones de refuge et de tranquillité pour la grande faune, aura un impact positif pour les deux espèces ici considérées, le chevreuil et le sanglier.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
Fauche des milieux ouverts	Nul ou positif
Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Nul
Curage des plans d'eau	Non concerné
Libre évolution des boisements alluviaux	Nul ou positif
Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Nul ou positif

IV.4.2 / Impacts sur l'activité de pêche de loisir

L'activité de pêche serait concernée par la mesure préconisant l'entretien des herbiers aquatiques par curage des plans d'eau. Cette mesure visant au désenvasement entraînerait l'année de sa réalisation, une diminution des herbiers aquatiques et donc si l'opération est réalisée de façon précoce dans l'année, une diminution du substrat de reproduction de certains poissons blancs ainsi qu'une baisse relative de la quantité de nourriture disponible pour les espèces herbivores. Pour y remédier, il suffit d'échelonner dans le temps le désenvasement de l'étang en programmant les opérations de curage.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
Fauche des milieux ouverts	Non concerné
Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Non concerné
Curage des plans d'eau	Positif
Libre évolution des boisements alluviaux	Non concerné
Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Non concerné

IV.4.3 / Impacts sur la sylviculture

Les impacts sur la sylviculture diffèrent selon le type de peuplement. Une distinction peut être faite suivant que l'on considère des peuplements naturels ou plutôt des peuplements artificiels.

IV.4.3.1 / Cas des peuplements " naturels "

En favorisant les peuplements naturels et leur maturité au sein des stations qui leurs sont favorables, la gestion souhaitée rejoint la volonté des propriétaires concernés. La connaissance plus approfondie des différentes stations rencontrées permettrait également de trouver le meilleur compromis entre boisement et station forestière en privilégiant par la suite certaines essences du taillis voire en proposant un enrichissement si nécessaire et avec l'accord des propriétaires.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
Fauche des milieux ouverts	Non concerné
Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Nul
Curage des plans d'eau	Non concerné
Libre évolution des boisements alluviaux	Positif
Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Non concerné

IV.4.3.2 / Cas des peuplements “ artificiels ”

La majeure partie de ce type de peuplement est issue de la plantation de peupliers et plus récemment de Frêne. Les peupleraies sont aujourd'hui le plus souvent implantées dans les stations qui leurs sont favorables. De surcroît, sur ces parcelles, leur rentabilité est incomparable, dans le contexte actuel, à toute autre production (production de viande par exemple).

Ces plantations ne sont nullement remises en question. Toutefois, des améliorations pourraient être envisagées, comme le maintien du taillis spontané en sous-étage à partir de la troisième année suivant l'implantation.

Concernant les nouvelles plantations, le propriétaire forestier ne pourra être contraint à renoncer à son projet. Néanmoins, leur impact devra être étudié au cas par cas en se basant sur la connaissance des habitats, de la station concernée, des potentialités populicoles et l'impact potentiel de cette plantation sur les habitats présents. Il est souhaitable qu'un groupe de travail composé de l'administration concernée et des représentants de l'activité forestière se charge d'analyser l'opportunité d'une plantation en considérant la station forestière et les habitats naturels. Le but n'est pas ici d'empêcher toute nouvelle implantation, mais de concilier rentabilité économique et intérêt écologique (Implanter une essence dans une station défavorable serait inintéressant du point de vue économique comme écologique).

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
Fauche des milieux ouverts	Non concerné
Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Nul
Curage des plans d'eau	Non concerné
Libre évolution des boisements alluviaux	Négatif
Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Non concerné

IV.4.4 / Impacts sur l'activité agricole

Bien qu'anecdotique sur le site, cette activité est concernée par la gestion des près tourbeux, voire dans la gestion des autres milieux ouverts. En effet, sous réserve de trouver des exploitants volontaires, de nouveaux espaces pourraient être soumis à un pâturage extensif bovin ou ovin. Dans ce cas, l'impact de la gestion proposée sur cette activité serait nul voire positif (développement de la filière animale sur le secteur).

Un impact indirect généré par la population de lapin de garenne est d'ores et déjà présent. Sous réserve, de la limitation des dégâts sur les cultures (maintien d'un couvert de type "jachère environnement faune sauvage, pose d'une clôture électrique de protection...) au dessus du larris et de leur juste indemnisation, nous pouvons considérer cet impact comme négligeable, d'autant que la population actuelle est suffisante pour le maintien d'un bon état de conservation du coteau.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
* Fauche des milieux ouverts	Nul
* Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la saulaie	Nul ou positif
* Curage des plans d'eau	Non concerné
* Libre évolution des boisements alluviaux	Non concerné
* Mise en place de bandes enherbées ou jachère et fauche retardée	Nul (général) et négatif dans le cas des fauches retardées

IV.4.5 / Impacts sur la découverte du milieu naturel

Cette activité se traduit bien entendu par la pénétration du milieu grâce aux chemins destinés à cet effet (Réserve Naturelle de Boves, marais de Génonville), mais également par l'observation de la faune et de la flore à partir de lieux destinés à cette pratique (hutte et chemin de découverte du marais de Génonville par exemple).

Ne remettant pas en cause le droit de propriété, la gestion appliquée ne se traduira pas, sauf volonté individuelle ou collective, par une augmentation de la fréquentation du public.

Type de mesure de gestion	Impact sur l'activité
Fauche des milieux ouverts	Nul
Extension des milieux ouverts par contrôle et déboisement de la Saulaie	Nul ou positif
Curage des plans d'eau	Non concerné
Libre évolution des boisements alluviaux	Non concerné
Mise en place de bandes enherbées ou Jachère et fauche retardée	Non concerné

V / SYNTHESE FINANCIERE

V.1 / Détail financier des opérations de gestion

Les coûts mentionnés aux paragraphes suivants sont issus des barèmes « entreprises » pouvant intervenir sur les différents secteurs (tarifs agricoles et forestiers). Les temps nécessaires à la réalisation des mesures sont eux issus de la bibliographie, de la campagne de recueil des données et des résultats issus de la réunion technique entre socioprofessionnels.

Les différentes opérations de gestion proposées présentent les coûts suivants.

V.1.1 / La fauche manuelle

Le coût de la fauche manuelle avec transport vers une place de feu est de 3 355 € (22000 francs) par hectare. Dans le cas d'une exportation hors du site, une majoration forfaitaire de 244 euros (1 600 francs) par hectare est à appliquer.

V.1.2 / La fauche mécanique

Le coût de cette opération avec transport vers une place de feu est de 46 €(300 francs) par hectare ou de 460 €(3 000 francs) par jour (forfait) pour les surfaces importantes pouvant être fauchées au moyen d'un tracteur.

V.1.3 / Le débroussaillage

Le coût de cette opération est de 2 135 €(14 000 francs) par hectare. Ce prix ne tient pas compte des opérations d'enlèvement des arbustes coupés vers une place de feu ou à proximité immédiate d'une voie d'accès permettant leur valorisation future. Dans ce cas, le coût total de l'opération s'élève à 3 660 €(24 000 francs) par hectare.

V.1.4 / La création de mares

Le coût de ce type d'opération à l'aide de pelle hydraulique est de 12 960 €(85 000 francs) par hectare. Ce prix comprend l'exportation au moyen de remorques légères des produits d'extraction. Il faudra également prévoir le cas échéant, la consolidation des ouvrages d'art ainsi que la remise en état des parcelles et des chemins.

V.1.5 / L'étrépage

Le coût de ce type d'opération de restauration réalisé de façon mécanique comprenant l'exportation des produits décapés est de 12 960 €(85 000 francs) par hectare.

Afin de ne pas détériorer les sols par le passage d'un matériel lourd, ces travaux devront être si possible effectués en période de fin d'été.

V.1.6 / L'extension des tremblants

Cet objectif de gestion ne nécessite pas la mise en place de mesure spécifique. La libre évolution permettra d'atteindre cet objectif.

V.1.7 / La mise en place d'espaces périphériques de protection

➤ Les espaces boisés

La libre évolution des boisements existants n'a pas de coût particulier. Le coût des implantations nouvelles sera évalué au cas par cas suivant les essences plantées, la densité des plants et la surface concernée.

➤ Les zones enherbées

Le coût de cette opération étant variable suivant le mélange implanté (travail du sol, prix des semences et entretien variables) sera évalué au cas par cas tout en s'appuyant sur les barèmes existants (indemnisation Jachère ou Contrats Territoriaux d'exploitation).

Le tableau 14 reprend les éléments financiers ayant servi de base au calcul des coûts présentés ci dessus.

V.2. / Tableau financier

En se tenant aux estimations faites (tableaux 15, 16, 17 placés en annexe 5), le coût total des travaux sur le site Pic 12 serait de 655 635 euros (soit environ 4 300 000 francs) engagés sur six ans et cela si la totalité de la surface du site est contractualisée.

La répartition par secteur est :

- coteau et marais de Moreuil dégageraient un coût proche de 42 900 € (281 400F)
- secteur de Thézy dégagerait un coût proche de 232 000 € (1 522 000 F)
- marais de Boves hors réserve dégagerait un coût proche de 380 600 € (2 500 000F)

Répartition du coût financier par secteur et par terme

Tableau 18

Secteurs	Court terme		Moyen terme		Mesures de protection		Total	
	En euros	En francs	En euros	En francs	En euros	En francs	En euros	En francs
Moreuil	5 259	34 500	34 589	227 000	3 028	19 900	42 876	281 400
Thézy-Glimont	12 988	85 200	219 172	1 437 700	0	0	232 160	1 522 900
Boves	134 668	883 400	245 931	1 613 200	0	0	380 599	2 496 600
Total	152 915	1 003 100	499 692	3 277 900	3 028	19 900	655 635	4 300 900

Source : *Ecosystèmes*

Sachant que les travaux ne s'appliquent pas sur la surface entière des secteurs, le coût à l'hectare, sur la superficie totale du site qui est de 333 hectares, est d'environ 1970 euros (soit environ 13 000 francs). Il faut également noter que ces chiffres ne tiennent pas compte des différentes opérations de désenvasement.

Pic 12 – Tourbières et marais de l’Avre
Coût des différentes opérations de gestion

Tableau n°14

Opération	Matériel utilisé	Coût général		Temps estimé	Coût hectare	
		en euros	en francs		en euros	en francs
Fauche manuelle	Débroussailleuse	39 €/H	250 F/H	6 jours / ha	1 830	12 000
	Exportation sur place de feu	39 €/H	250 F/H	5 jours / ha	1 525	10 000
Fauche mécanique de prairie avec enlèvement (forfait)	Faucheuse agricole tractée	460 €/jour	3 000 F/jour	10 ha / jour	46	300
Débroussaillage	Débroussailleuse à disque et tronçonneuse	39 €/H	250 F/H	7 jours /ha	2134	14 000
	Exportation sur place de feu	39 €/H	250 F/H	5 jours / ha	1525	10 000
Creusement de mares	Pelle hydraulique	12 959 €/ha	85 000 F/ha	non chiffrable	12 959	85 000
Etrépage	Pelle hydraulique	12 959 €/ha	85 000 F/ha	non chiffrable	12 959	85 000
Profilage de berge	Manuel	12 €/ml	75 F/ml	non chiffrable	-	-
Exportation hors du site des différents produits de gestion	Remorque agricole légère	30 €/H	200 F/H	2 jours / ha	-	-
Désenvasement	Suceuse	1 €/m ³	6 F/m ³	non chiffrable	-	-

Source : Ecosystèmes

N.B. : une journée de travail sera considérée comme étant une journée de 8 heures.

les coûts en euros ont été arrondis lors de la conversion à partir du francs sur la base : 1 euro = 6,55957 francs

Des entreprises locales pourront intervenir pour suppléer aux manques de matériels et de savoir-faire des propriétaires, des agriculteurs et des communes.

V.3 / Appui technique possible

Suivant les opérations, les compétences techniques des différents acteurs concernés pourront être mise à profit. Le tableau suivant reprend par mesure les structures pouvant apporter leur expérience.

Mesures de gestion et appui technique possible

Tableau 19

Mesures de gestion	Appui technique possible	Réalisation des travaux
Fauche exportatrice manuelle annuelle sur larris	Conservatoire des Sites Naturels de Picardie	Propriétaire, association ou société privée
Fauche exportatrice manuelle ou mécanique des roselières et des mégaphorbiaies	Fédération des Chasseurs de la Somme, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie	Propriétaire, partenaire privé, association ou société privée
Contrôle des ligneux et restauration de milieux ouverts	Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Centre Régional de la Propriété Forestière	Propriétaire, association ou société privée
Limitation des pollutions de contact par mise en place de bandes enherbées, jachères Faune sauvage et haies	Fédération des Chasseurs de la Somme, Chambre d'agriculture	Propriétaire et/ou exploitant
Entretien des mares forestières	Conservatoire des Sites Naturels de Picardie	Propriétaire, association ou société privée
Mise en place d'un plan de pâturage adapté	Chambre d'agriculture	Exploitant
Mise en place d'un plan de curage avec valorisation potentielle des boues en agriculture	Chambre d'agriculture (valorisation agricole des boues) Fédération des Pêcheurs de la Somme	Société privée
Mise en place d'espaces de protection (espaces boisés et/ou herbacés)	Chambre d'agriculture, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération des Chasseurs de la Somme, Centre Régional de la Propriété Forestière	Propriétaire, exploitant

Source : *Ecosystèmes*

V.4 / ANIMATION ET SUIVI DES TRAVAUX

Afin de mettre en place les opérations de gestion définies dans les pages précédentes, une animation *in situ* est nécessaire. Le rôle de l'animateur sera multiple :

- Trouver des propriétaires volontaires pour la mise en œuvre des opérations de gestion ;
- Etre le lien entre le propriétaire contractant et l'administration compétente pour l'élaboration du contrat de gestion ;
- Aider le propriétaire dans la programmation des travaux (délimitation des espaces à traiter, appui technique en s'aidant des compétences des membres du comité de pilotage) ;

Parallèlement à cette mission d'animation, le suivi des actions développées sera à effectuer. L'animateur devra ainsi :

- Suivre les actions développées et leur impact sur les habitats et le cas échéant sur les activités humaines ;
- Dresser le bilan des mesures de gestion et de leur mise en œuvre (matériel, difficultés rencontrées, etc.).

Par conséquent, un budget spécifique annuel indépendant du budget précédemment présenté devra être alloué.

VI / SUIVI DES HABITATS ET DES ACTIONS DEVELOPPEES

Le document d'objectif, comme toute démarche de type « plan de gestion » ou programme, doit être accompagné d'un protocole de suivi et d'évaluation, ce qui permettra de valider la bonne orientation prise et, si nécessaire, de modifier les recommandations, mesures et actions entreprises pour répondre aux objectifs visés. Cela suppose la conception et la mise en place d'un tableau de bord, la définition d'indicateurs et la collecte des données qui alimenteront ce tableau et fourniront la matière première de l'évaluation.

VI.1 / Suivi général de l'évolution des milieux et des habitats de la Directive

Le suivi mis en place portera sur la réaction fonctionnelle des habitats aux mesures de gestion appliquées. A partir de la carte des habitats, pour chaque type d'habitats sera réalisé à chaque année, un contrôle de la végétation pour mesurer et comprendre les effets de l'opération de gestion menée (fauche, étrépage), des conditions de travail (matériel bien adapté, transport difficile...).

Parallèlement au suivi de l'évolution des habitats naturels, le suivi des espèces inscrites à l'annexe II de la directive sera à entreprendre selon un protocole à mettre en place dès la mise en œuvre des premières mesures de gestion. Le suivi des populations de Vespertilion à oreilles échancrées fréquentant le site, sera à réaliser de façon prioritaire afin de mieux cerner le statut de cette espèce et les corrélations éventuelles entre la gestion effectuée et les effectifs rencontrés.

L'autorisation du propriétaire devra être obtenue avant de procéder aux phases de terrain.

Ce suivi est indispensable et doit être pertinent. Il sera le moteur de l'évolution de la gestion au cours des quatre premières années, puis servira de base à la réalisation des plans de gestion suivants.

VI.2 / Suivi des actions développées

Le suivi mis en place portera sur celui des habitats de la directive mais également sur le succès des mesures de gestion proposées.

Les suivis seront réalisés durant toute la période du plan de gestion, différemment selon leur type (annuel, bisannuel, trisannuel). Un rapport à la fin des 5 années dressera le bilan de fin d'exécution du premier plan de gestion du document d'objectifs.

VI.2.1 / Etude sur le fonctionnement de la roselière

Actuellement, la roselière régresse car les roseaux ne se développent pas d'une manière optimale. Sachant qu'une des actions souhaitées dans le plan de gestion est la restauration et l'extension des roselières pour accueillir une avifaune paludicole, il sera nécessaire d'étudier les causes de la baisse du dynamisme du roseau avant de définir les opérations de gestion.

VI.2.2 / Etude de quelques habitats aquatiques critiques

Les herbiers à Utriculaire, à Myriophylles verticillés et les herbiers à Characés devront faire l'objet d'une étude (par des analyses biologiques et chimiques), visant à comprendre leur fonctionnement pour assurer leur extension

VI.2.3 / Suivi sur la flore et la végétation

Ce suivi portera sur les points suivants :

- évaluation de l'impact des actions développées. Ce suivi sera réalisé annuellement pour comprendre la progression des états de végétation (composition floristique, surface et temps) sur des parcelles choisies comparées à un témoin.
- en cas de désenvasement d'étang, une analyse du peuplement végétal microscopique (algues, phytoplancton) et macroscopique (herbiers) devra être engagée sur un lieu choisi d'un secteur pour servir de test avant d'engager une campagne de désenvasement sur l'ensemble du site. Cette analyse mettra en évidence l'impact du désenvasement sur le fonctionnement de la végétation.

VI.2.4 / Suivi sur la faune

Ce suivi portera sur les points suivants :

- suivi du peuplement de batraciens au niveau des zones de reproduction naturelles actuelles et au niveau des mares créées. Ce suivi intéressera les espèces figurant sur les annexes de la directive Habitats. Les actions de gestion menées en début de plan peuvent avoir des impacts positifs sur la diversité des batraciens (apparition d'espèces nouvelles).
- en cas de désenvasement d'étang, une analyse du peuplement animal microscopique (zooplancton) et macroscopique (invertébrés) se fera de la même manière que celle engagée pour la flore et simultanément à l'étude du peuplement végétal.
- analyse des peuplements d'invertébrés sur les habitats gérés par la méthode de la mise en évidence de la diversité biologique. Cette analyse a pour but de connaître l'évolution de la diversité des invertébrés selon les différents types de gestion engagés sur un habitat.
- suivi du peuplement de mammifères et d'oiseaux.

VI.2.5 / Suivi hydraulique

Ce suivi portera sur les points suivants :

- évolution de la nappe phréatique au cours des saisons au moyen de relevés piézométriques*. La connaissance du fonctionnement de la nappe au cours des

saisons apportera des éléments sur la conduite des opérations de gestion à mener.

- suivi de l'évolution des inondations et des étiages sous forme de transects piézométriques*.

VI.2.6 / Bilan général

Ce bilan portera sur les points suivants :

- cartographie des habitats et comparaison avec l'état initial ;
- impact des opérations de gestion avec bilan détaillé sur la faune et la flore ;
- analyse technique sur les types de matériel utilisé (avantages et inconvénients) ;
- bilan du suivi hydraulique.

VI.3 / Projets susceptibles de diminuer la qualité biologique des habitats.

Certains projets d'aménagement (construction, infrastructure,...) pourraient à terme limiter voir annihiler les efforts de gestion, altérer le fonctionnement ou la structure des habitats. Chaque projet devra donc être étudié au cas par cas pour connaître leurs impacts.

Sans pouvoir être exhaustif, les actions ci-dessous pourraient avoir un impact négatif :

- les brûlis non contrôlés ;
- les pollutions chimiques véhiculées par l'Avre ou d'autres origines ;
- l'abaissement prolongé (plusieurs mois) de la nappe phréatique ;
- le comblement des mares et des zones humides (par des gravats) ;
- les dépôts végétaux aux abords du site (des espèces ornementales comme les Asters se développent considérablement au point de détruire la végétation naturelle d'un marais) ;
- les plantations de résineux dans les espaces tourbeux ouverts et sur les zones de pelouse calcaire ;

- le drainage ;
- les constructions (habitats légers de loisir,...) ;
- les constructions et les industries situées en amont (rejets). Les règles applicables à l'implantation d'une activité industrielle et à son exploitation sont d'ores et déjà établies par la réglementation existante (code de l'urbanisme, de l'environnement, loi sur l'eau, loi de 1976 pour la protection de la nature, études d'impacts...).

VI.4 / Projet dans un site Natura 2000 : un cas concret

La Chambre de Commerce et d'Industrie d'Amiens souhaite implanter plusieurs captages d'eau potable sur la commune de Hailles pour alimenter en eau certains quartiers d'Amiens Métropole. Une étude de faisabilité a donc été réalisée.

Ces captages, en dehors du périmètre de la Zone Spéciale de Conservation du Réseau Natura 2000, ne devrait pas inquiéter directement les habitats naturels. Néanmoins, les premiers résultats hydrogéologiques et physico-chimiques ont montré un abaissement du niveau d'eau dans le marais et des eaux de qualité moyenne (pour certains captages).

En effet, un abaissement significatif du niveau des eaux a été démontré au cours des essais de pompages réalisés sur les trois puits équipés. La nappe réagissait très rapidement après une heure de pompage. Le niveau des eaux des étangs et notamment celui de l'étang communal de Hailles s'abaissait de 20 centimètres environ. Compte tenu de cette baisse, une des hypothèses compensatoires posées était : peut-on équilibrer la perte du niveau des eaux par un apport d'eau de la nappe provenant d'un autre puits ? Par ailleurs, les analyses chimiques montraient qu'un des trois puits captait des eaux riches en nitrates.

La problématique de cette étude a montré que les habitats de la Zone Spéciale de Conservation pouvaient être touchés par le projet. Il restait donc à définir l'impact de ce projet sur les habitats. Une étude sur les conséquences de l'abaissement de la nappe et de l'apport d'eau souterraine sur les peuplements végétaux et animaux des étangs de la commune de Hailles a été réalisée.

En conclusion, plusieurs propositions ont été apportées en considérant les contraintes du maintien des habitats naturels et celles du projet de captage.

Ce cas de figure illustre bien la conception nouvelle de la faisabilité d'un projet dans une zone naturelle sensible où des opérations de gestion visent à maintenir les habitats qui la composent.

VI.5 / Remarque générale

Le document d'objectifs ne se substituant pas aux réglementations existantes, son impact n'est que relatif sur les projets industriels. Toutefois, au sein des demandes d'autorisation, un volet spécifique étudiant l'impact du projet sur les habitats répertoriés de la directive sur le site pourra être demandé par l'administration instruisant le dossier.

De même, les mesures de gestion proposées dans ce document peuvent être contraires à la conservation d'espèces animales ou végétales légalement protégées au niveau départemental ou national. Ainsi, dans le cas où des opérations seraient envisagées au sein de stations ou d'espaces de cantonnement d'espèces protégées, une réflexion particulière devra être menée. Après consultation éventuelle de l'ensemble des membres du comité de pilotage, il appartiendra à l'administration d'émettre un avis motivé sur l'application ou non des orientations mentionnées dans ce document.

Le succès de la préservation des habitats tient dans la volonté de bien faire de tous les utilisateurs des secteurs observés sur l'ensemble du site « Tourbières et marais de l'Avre ». Avec tous les moyens possibles qui pourraient être engagés, le succès dépend également des opérations de toute nature situées en amont qui pourraient agir directement ou indirectement sur la Zone Spéciale de Conservation. Nous rappelons que l'Avre est un cours d'eau qui draine son bassin versant. Il est donc souhaitable qu'au regard des dispositions prises sur ce site, tout projet situé de Fortmanoir à la tête de bassin soit étudié dans le détail avant son approbation par les services de l'Etat. Cela ne remet pas en cause la faisabilité des projets situés en amont mais ils devront intégrer cette problématique afin de ne pas affecter les habitats de la directive présents sur ce site.

VI.6 / Définition du cas de force majeure et de l'intérêt public

Les événements climatiques ayant affectés la vallée de l'Avre (hiver 2000-2001) extrêmement pluvieux, inondations rendant inaccessibles bon nombre de parcelles, violents orages...), nous rappellent que la gestion d'un milieu naturel quel qu'il soit est tributaire des conditions climatiques présentes sur la zone. Ainsi, des conditions exceptionnelles peuvent empêcher le déroulement de travaux planifiés à l'avance.

De ce fait, les contrats de gestion qui seront conclus entre les différentes parties devront tenir compte, au sein d'une clause particulière, de ce « cas de force majeure » empêchant la tenue des travaux et dégageant ainsi le signataire de toute responsabilité dans la non satisfaction du contrat. Il incombera à l'animateur retenu de bien définir cette clause et de constater cette force majeure. Il pourra alors s'appuyer sur des données chiffrées de référence (type données météorologiques, mesures des hauteurs d'eau au niveau de piézomètres ou d'échelles de hauteur positionnées sur certains ouvrages d'art) et étayer son constat par des photographies illustrant le problème rencontré.



Photo 11 : inondations de l'hiver 2000-2001 au niveau des prairies de Fortmanoir à Boves. Un tel phénomène peut empêcher l'application des mesures de gestion contractualisées sans que la responsabilité du signataire soit engagée.

Des travaux d'intérêt public pourront être entrepris, même s'ils sont contraires aux objectifs de conservation des habitats. Cette fois, c'est à l'Administration de définir cette notion d'intérêt public autorisant les travaux concernés.

VII / CONCLUSION

A partir de la cartographie réalisée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul et de l'estimation des surfaces occupées par les grands types d'habitats naturels recensés, différents objectifs de gestion ont été proposés. Ces objectifs s'articulent autour de deux axes : la conservation des habitats existants et la restauration d'habitats de la directive.

Le tableau 20 récapitule les faisabilités des différentes opérations de gestion définies pour les principaux types d'habitats.

De ces objectifs, des mesures de gestion ont pu être proposées. Ces mesures, validées par l'ensemble des membres du comité de pilotage, sont basées sur les modes traditionnels de gestion des milieux tourbeux ouverts ou forestiers (pratiques agricoles, forestières et cynégétiques traditionnelles), sur les savoir-faire (ayants droits) et l'expérience des gestionnaires (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, collectivités), ainsi que sur une technicité en générale réduite permettant la prise en charge des travaux de gestion directement par les propriétaires.

De plus, ces mesures sont la « clef de voûte » du document d'objectifs. En effet, par leur contractualisation, elles devront permettre de répondre aux objectifs de conservation pour lesquels la France s'est engagée auprès de l'Union Européenne.

Au terme de ce document d'objectifs, nous constatons que la connaissance de la nature demeure encore un aspect pas suffisamment compris de notre société moderne. Les approches souvent très différentes entre les utilisateurs de l'espace naturel entraînent une réflexion globale complexe et à terme, la difficulté à mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels et semi-naturels.

Les réunions multiples, les rencontres individuelles et les comités de pilotage ont été à la base d'un véritable travail de concertation où chacun a pu comprendre, dans une démarche commune, les attentes et les contraintes des uns et des autres. Ce document, outil français d'application de la Directive 92/43 dite « Directive Habitat », est le préalable à la mise en place du projet Natura 2000 par tous les acteurs des tourbières et marais de l'Avre.

Le succès de Natura 2000 dépendra à court terme de la réussite des actions consensuelles de gestion et par conséquent de la qualité des contrats émis entre l'ayant droit et l'Etat pour parachever la mission de préservation des habitats qui s'inscrit dans le cadre du développement durable.

Mais Natura 2000 ne s'arrête pas à la seule contractualisation et à ses effets. Elle a un développement plus important sur le long terme. Ce type de projet d'envergure européenne vise à mettre en place une éthique basée sur une véritable prise de conscience dans le partage de la nature.

Ce premier document réalisé en région Picardie ne saura véritablement pas répondre à toutes les attentes. Il aura tout de même eu l'avantage d'avoir réuni tous les acteurs d'un même site naturel avec la volonté d'œuvrer avec la meilleure efficacité possible, vers une pratique nouvelle qui intègre les éléments nouveaux de gestion de l'environnement avec les anciennes activités humaines pratiquées aujourd'hui. Ce recentrage des activités converge vers la même idée, celle de protéger les habitats naturels en voie de régression et des espèces qui leur sont associés pour un meilleur cadre de vie de la société humaine d'aujourd'hui et de demain.

Récapitulatif des faisabilités des opérations de gestion par grand type d’habitat

Tableau n°20

Grand type d’habitat	Code Natura	Surface des habitats (en m ²)			Objectif de gestion	Mesure de gestion applicable	Faisabilité
		Moreuil	Thézy-Glimont	Boves			
Pelouse calcicole à Avoine des près et Séséli des montagne	6212	25 000	/	/	Maintien de la pelouse calcicole sur le larris	- maintien de la pression de pâturage par la population naturelle de lapin de garenne - Fauche exportatrice annuelle des secteurs en pelouse	☺☺☺ ☺☺☺
Herbiers aquatiques	3151 3160 3140	127 970	323 515	80 000	Maintien et entretien des herbiers aquatiques	- Mise en place d’un plan de curage pluriannuel - Maintien d’une qualité et d’un niveau suffisant des eaux	☹☹☹ ☹
Roselières et mégaphorbiaies tourbeuses	7230 6431	20 360	13 950	1 100	Entretien des roselières, cariçaies et mégaphorbiaies tourbeuses	- Fauche exportatrice manuelle - Fauche exportatrice mécanisée	☺ ☹
Tremblants et bas-marais tourbeux	7140	1 835	2 150	4 000	Maintien des tremblants tourbeux	- Libre évolution - Lutte contre l’eutrophisation	☺☺☺
Boisements alluviaux	91E0	250	124 873	33 000	Maintien des boisements de type Aulnaie glutineuse et Aulnaie-Frênaie	- Laisser vieillir ces boisements - Privilégier la régénération naturelle - Lutte contre l’eutrophisation des eaux	☺☺☺ ☺☺☺ ☹
Près tourbeux	6410	15 370	3 350	15 000	Maintien et/ou restauration des près tourbeux	- Limitation des intrants organiques - Mise en place d’un système de fauche retardée - Mise en place d’un plan de pâturage adapté	☹ ☺ ☺
Herbiers aquatiques des mares forestières	3151 3160 22.13	1 025	2 600	200	Entretien des mares et fossés forestiers	- Mise en place d’un plan de curage - Contrôle des ligneux spontanés sur les rives pour éviter l’apport excessif de matière organique	☹☹☹ ☹
Tous les types d’habitats		104 960	70 410	9 000	Maintien de la fonctionnalité du site	- Limitation des pollutions de contacts - Mise en place d’espaces périphériques de protection	☹ ☹
Zone de ressource alimentaire du Vespertilion à oreilles échancrées	/	/	/	/	Maintien de la fonction alimentaire du site	- Mise en œuvre des opérations de gestion des habitats naturels	☹

Source : *Ecosystèmes*

☺☺☺ : opération très aisée

☺ : opération aisée

☹ : opération sans difficulté particulière

☹☹ : opération difficile

☹☹☹ : opération très délicate

Bibliographie

ANONYME, 1998.- *Cahier des charges pour l'élaboration des documents d'objectifs du département de la Somme*. DDAF Somme/DIREN Picardie : 18p.

BIGNON J.-J., 2000.- *Impacts de l'abaissement de la nappe et de l'apport d'eau souterraine sur les peuplements végétaux et animaux des étangs de la commune de Hailles (Somme)*. ECOSYSTEMES/GEOTHERMA : 15 p + cartes.

COMMISSION EUROPEENNE DGXI, 1997. - *Manuel d'interprétation des habitats de l'union Européenne*, version EUR 15. 109p.

COMMISSION EUROPEENNE DGXI, 1997. - *Natura 2000 : Gérons notre patrimoine*. 15p.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE. - *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de Boves*.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE, 1996. - *Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Fichier du département de la Somme*.

DELPECH, R., DUME, G. & P. GALMICHE, 1985. - *Vocabulaire de typologie des stations forestières*. Ministère de l'Agriculture / Direction des forêts / IDF. 243p.

DEPREZ D., 1995. - *Les contrats pour la gestion des milieux naturels*. ATEN, 74p.

DIRECTION DES MINES, 1949. - *Les tourbières françaises I. Mémoires. II. Résultats des prospections*. Imprimerie nationale, Paris, 225 et 634p.

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE PICARDIE & DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET, 1998. - *Département de la Somme : inventaire des habitats de la Faune et la Flore sauvage*. DIREN Picardie, 52p.

DUPIEUX N., 1998. - *La gestion conservatoire des tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques*. Espaces Naturels de France, programme Life « Tourbières de France », 244p.

DUVIGNEAUD, P., 1982. - *La synthèse écologique*. DOIN, 380p.

HERMANT F., 1996. - *Le peuplier dans son environnement ; Eléments de réflexion sur la populiculture et ses impacts écologiques*. Mémoire DESS « Gestion des ressources naturelles renouvelables & Amélioration de la qualité de la vie, Génie écologique », 123p + annexes.

KOVACS, J.C., 2000. - *Plan de gestion et de mise en valeur des marais tourbeux d'Amiens Métropole – Volet n°1 : Etat initial eau et milieux naturels*. Ecosphère, Ecothème, Hydrosphère, 147p.

LE NEVEU C. & LECOMTE T., 1990. - *Gestion des zones humides et pastoralisme*. ATEN, 107p.

LIERDEMAN, E., 1998. - *Rapport du groupe de travail Evaluation des coûts « Natura 2000 ». éléments de méthodes, identification des postes de dépenses et références de coûts.* Acer campestre – Liederman consultant/Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement ; DNP.29p.

RAMEAU, J.C. & al, 1997. – *Nomenclature s : types d'habitats français.* Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, 217p.

ROUE, S.Y. & M. BARATAUD, 1999. – *Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice.* Le Rhinolophe. Museum d'Histoires Naturelle – Ville de Genève.137p.

VALENTIN-SMITH G. & al, 1998. - *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000.* Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, 144p.

Textes officiels :

Circulaire du 19 septembre 1995. Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire.

Directive 92/43 du 21 mai 1992. Commission Européenne.

Décret n°95-631 du 5 mai 1995.

Mémoire interprétatif de la Directive 92/43 de janvier 1997.

Note de cadrage sur la notion de perturbation.

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Tableau récapitulatif des données générales, page 18.
- Tableau 2 : Estimation du gisement tourbeux, page 28.
- Tableau 3 : Températures, précipitations et jours de gel – Moyenne sur 30 ans (1961-1990), page 29.
- Tableau 4 : Répartition du nombre de propriétaires par commune, page 31.
- Tableau 5 : Nombre de licenciés répartis par surface et par société de pêche, page 35.
- Tableau 6 : Inventaire des habitats naturels de la directive, page 41.
- Tableau 7 : Etat de conservation et menaces des habitats du coteau et du marais de Moreuil, page 57.
- Tableau 8 : Etat de conservation et menaces des habitats du secteur de Thézy-Glimont, page 59.
- Tableau 9 : Etat de conservation et menaces des habitats du marais de Boves et des prairies de Fortmanoir, page 61.
- Tableau 10 : Synthèse des prises de contact, page 79.
- Tableau 11 : Impact économique de la chasse au gibier d'eau dans le département de la Somme, page 84.
- Tableau 12 : Synthèse des opérations de gestion, page 105.
- Tableau 13 : Faisabilité des opérations de gestion, page 109.
- Tableau 14 : Coûts des différentes opérations de gestion, page 119.
- Tableau 15 : Estimation des surfaces et des coûts par type de travaux – Secteur de Moreuil, annexe 7.
- Tableau 16 : Estimation des surfaces et des coûts par type de travaux – Secteur de Thézy-Glimont, annexe 7.
- Tableau 17 : Estimation des surfaces et des coûts par type de travaux – Secteur de Boves, annexe 7.
- Tableau 18 : Répartition du coût financier par secteurs et par terme, page 118.
- Tableau 19 : Mesures de gestion et appui technique possible, page 120.
- Tableau 20 : Synthèse générale, page 131.

Liste des figures et des cartes

- Figures insérées dans le recueil cartographique

Figure 1 : Présentation géographique.

Figure 2 : Localisation des secteurs géographiques.

Figure 3 : Localisation des 3 secteurs géographiques – secteur de Moreuil.

Figure 4 : Localisation des 3 secteurs géographiques – secteur de Thézy-Glimont.

Figure 5 : Localisation des 3 secteurs géographiques – secteur de Boves.

Figure 6 : cf. texte

Figure 7 : Esquisse géologique.

Figure 8 : Hydrogéologie.

Figure 9 : Localisation des parcelles communales.

Figure 10 : Localisation des zones réglementées.

Figure 11 : Localisation des peupleraies.

- Figures insérées dans le texte

Figure 6 : Inventaire des tourbières, page 27.

Figure 12 : Espèces de l'annexe II de la directive présentes sur le site, page 46.

Figure 13 : Répartition et effectifs du Vespertilion à oreilles échancrées, page 48.

Figure 14 : Fonctionnement écologique d'un étang, page 50.

Figure 15 : Succession de la végétation supralittorale, page 51.

Figure 16 : Ceinture de colonisation de la zone littorale, page 51.

Figure 17 : Evaluation du degré de rareté des habitats, page 60

Figure 18 : Evaluation de la menace des habitats, page 63.

Figure 19 : L'enquête et l'inventaire des activités humaines, page 76.

Figure 20 : Principe de gestion dynamique des habitats, page 87.

- Cartes insérées dans le recueil cartographique

Carte 1 : Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats des Marais de Moreuil.

Carte 2 : Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats des Marais de Thézy-Glimont.

Carte 3 : Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats des Marais de Boves.

Carte 4 : Localisation des secteurs d'intervention – Marais de Thézy-Glimont.

Carte 5 : Localisation des secteurs d'intervention – Marais de Boves.

Carte 6 : Localisation des secteurs d'intervention – Marais de Moreuil.

GLOSSAIRE

ABIOTIQUE : facteur purement physique ou chimique par opposition aux facteurs biotiques*.

AEROBIE : se dit d'un micro-organisme ne vivant, ou d'un processus ne se réalisant qu'en présence d'oxygène libre.

ALLUVIAL : qualifie les communautés végétales croissant sur des terrains actuellement encore soumis à des inondations quasi-annuelles.

ATTERRISSEMENT : phénomène naturel constituant en un comblement des milieux aquatiques par les alluvions et débris végétaux.

ASSOCIATION VEGETALE : concept et unité de base de la classification phytosociologique résultant du traitement statistique d'un ensemble floristiquement homogène. Une association végétale a une aire géographique délimitée, traduit des conditions écologiques précises et s'inscrit dans une dynamique définie des groupements végétaux.

BAS-MARAIS : se dit des stations topographiquement les plus basses et les plus hydromorphes d'un marais.

BIODIVERSITE : concept traduisant l'ensemble des êtres vivants, de leur matériel génétique et des complexes écologiques dont ils font partie.

BIOMASSE : masse de matière vivante produite par une population, un peuplement, ..., rapportée à l'unité de surface.

BIOTIQUE : lié à l'action des êtres vivants.

CARIÇAIE : groupement végétal composé exclusivement de Carex ou Laïches.

CLONE : ensemble d'individus génétiquement identiques provenant de la multiplication végétative d'un seul individu originel.

COLLUVION : matériau abandonné par les eaux de ruissellement, coulées de boue ou glissement de terrains sur les pentes ou au bas des versants.

COLLUVIONNEMENT : accumulation de colluvions.

CORINE BIOTOPE : nomenclature européenne codifiée (appelée aussi classification hiérarchique des habitats), élaborée afin de décrire et de localiser des biotopes et des biocénoses d'importance majeure pour la conservation de la Nature dans la Communauté Européenne.

DYSFONCTIONNEMENT : mauvais fonctionnement d'un système ou d'un habitat.

DYSTROPHE : se dit d'un milieu physique déséquilibré du point de vue nutritif par excès ou manque important d'un élément minéral ou organique.

ECOSYSTEMES : système d'interactions complexes des espèces entre-elles et des espèces et le milieu. En fait, l'écosystème regroupe les individus vivants et le biotope dans lequel elles vivent.

EUTROPHE : riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide, et permettant une forte activité biologique.

EUTROPHISATION : processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport, en quantité importante, de substances (azote surtout, phosphore, potassium, etc.) modifiant profondément le fonctionnement des écosystèmes.

ETREPAGE : extraction de l'horizon organique superficiel.

HABITAT : C'est le milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivant au sein d'un écosystème).

HYGROPHILE : se dit d'une espèce ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

INDIVIDU : organisme végétal ou animal distinct.

MARAIS DE TRANSITION : niveau médian caractérisé par une hydromorphie moyenne situé entre le bas-marais et le haut-marais, niveau le plus asséché.

MEGAPHORBIAIE : formation végétale de hautes herbes souvent à larges feuilles, se développant sur des sols humides et riches.

MICROMAMMIFERE : ensemble de petits mammifères comprenant les campagnols et les musaraignes.

MILIEU : ensemble des facteurs biotiques et abiotiques qui régissent l'existence d'un organisme (animal ou végétal) et d'une biocénose.

MOLINIAIE : groupement végétal où domine la Molinie bleue (graminée).

NAPPE PHREATIQUE : eau libre souterraine continue et permanente atteinte par les puits.

NITROPHILE : espèce croissant sur des sols riches en nitrates.

OLIGOTROPHE : très pauvre en éléments nutritifs, très acide, et ne permettant qu'une activité biologique réduite.

PARATOURBEUX : se dit d'un sol tourbeux dont une fraction de la tourbe est minéralisée.

PERENNE : se dit d'une espèce végétale dont le système végétatif dure toute l'année. Exemple : le Ray-grass.

PEUPELEMENT : ensemble des populations vivant dans un même milieu biogéographique. Le peuplement est encore appelé Communauté.

PHYTOSOCIOLOGIE : étude des tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'exclure.

PIEZOMETRIQUE : de piézomètre, tube enfoncé dans le sol permettant de mesurer la hauteur d'une nappe d'eau dans le sol et de suivre ses variations au cours de l'année.

POPULATION : ensemble d'individus d'une même espèce, vivant en un même lieu et échangeant librement des gènes.

RUDERAL (E) : végétaux liés aux déchets provenant des activités humaines (ruines, dépôts d'ordures, de matière organique, remblais, etc.).

SPHAIGNE : sorte de mousse des marais dont la décomposition est à l'origine de la formation de la tourbe.

THERMOPHILE : espèce végétale exigeante en chaleur.

TOURBE : type de sol organique et/ou d'humus, noir ou brun, à structure le plus souvent fibreuse, formé par la décomposition en absence d'oxygène presque constante de végétaux hydrophytes.

TOURBIERE : étendue marécageuse dont le sol est constitué exclusivement de matière organique végétale non totalement décomposée comportant des végétations spécialisées très caractéristiques.



DOCUMENT D'OBJECTIFS

**Pic 12 – Tourbières et marais de l'Avre
(FR 2200359)**

Recueil cartographique



ECOSYSTEMES

Expertises en écologie & Evaluation d'impacts en environnement

Figure 1

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Présentation géographique

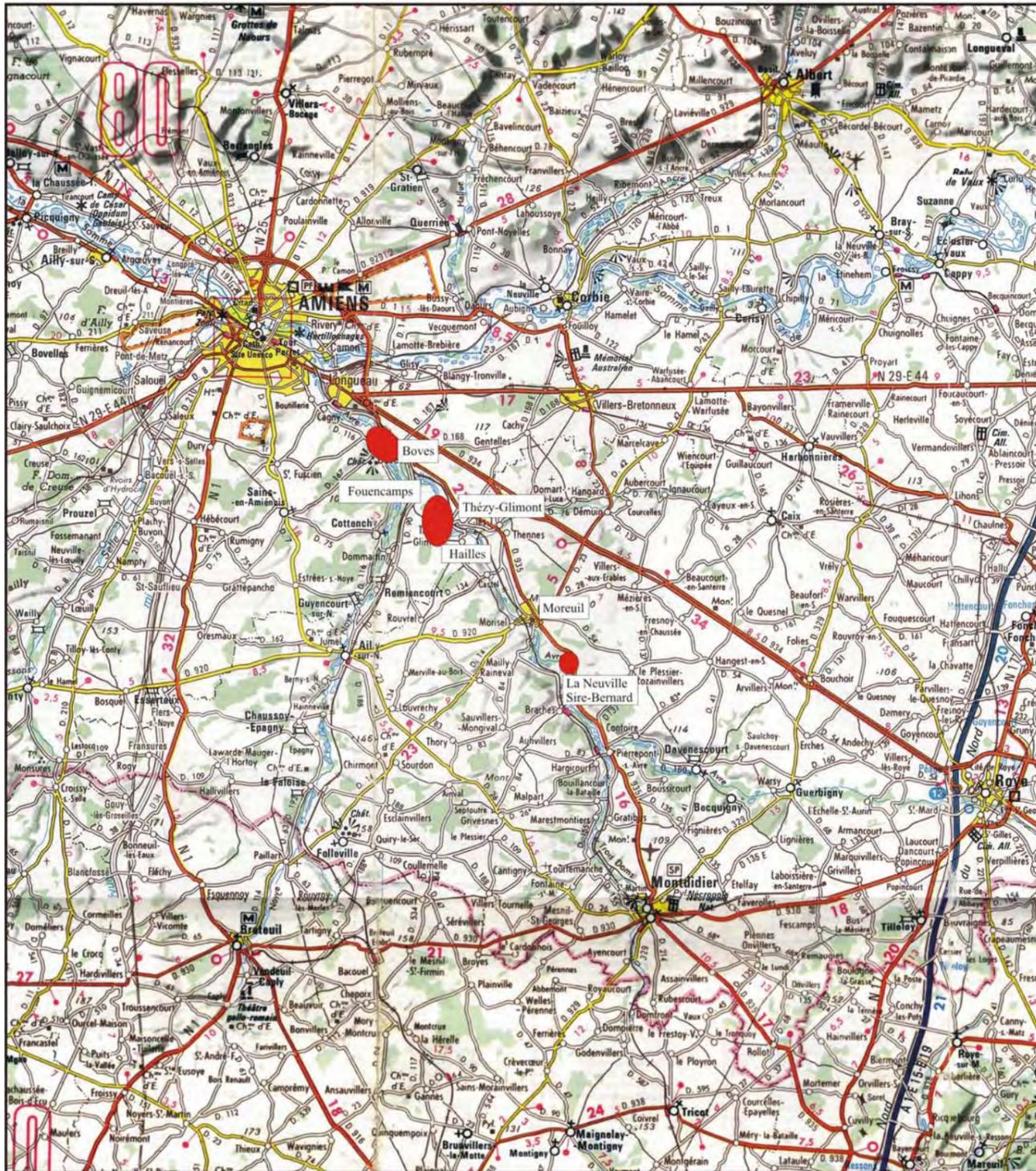


Figure 2

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des secteurs géographiques

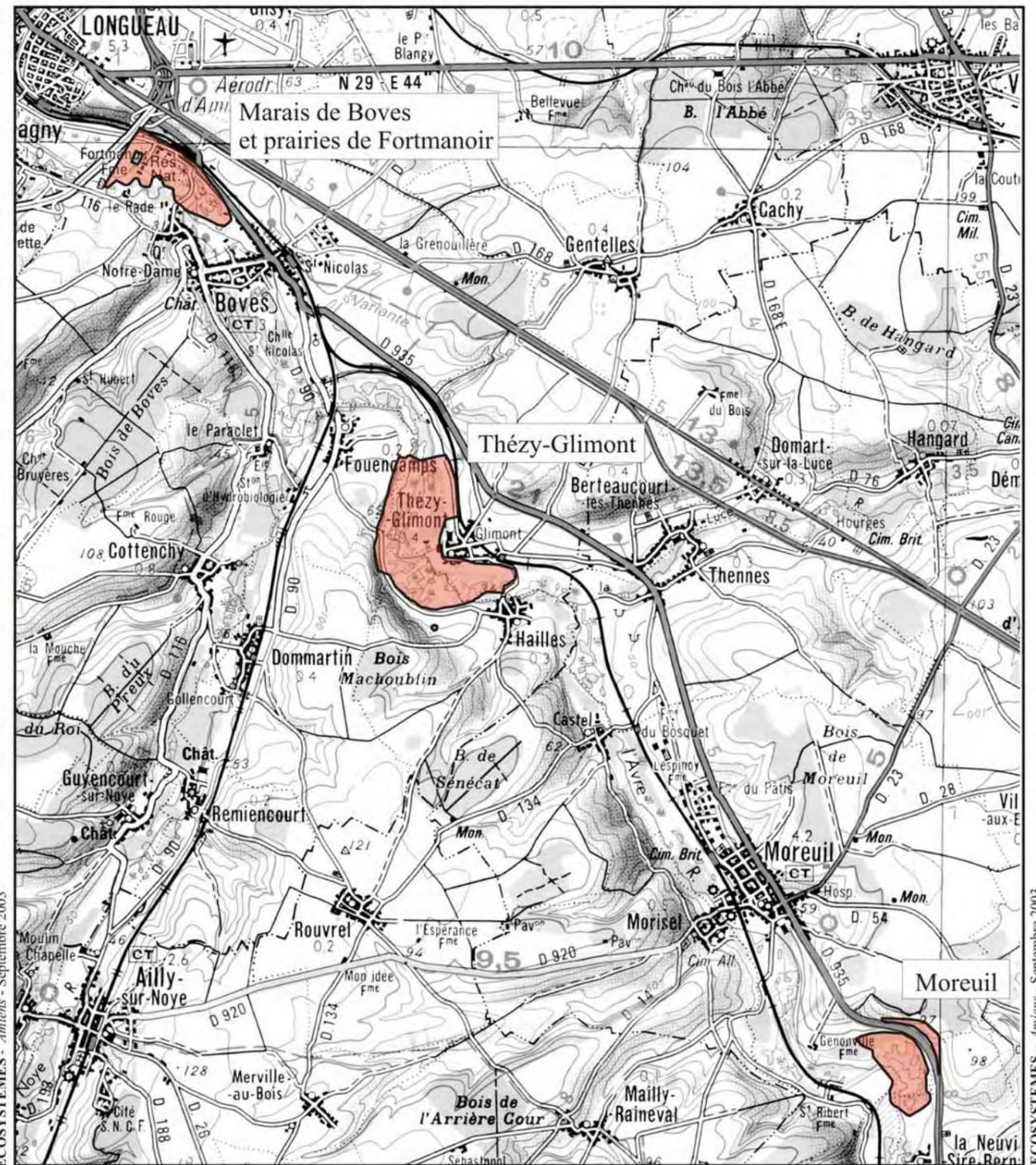
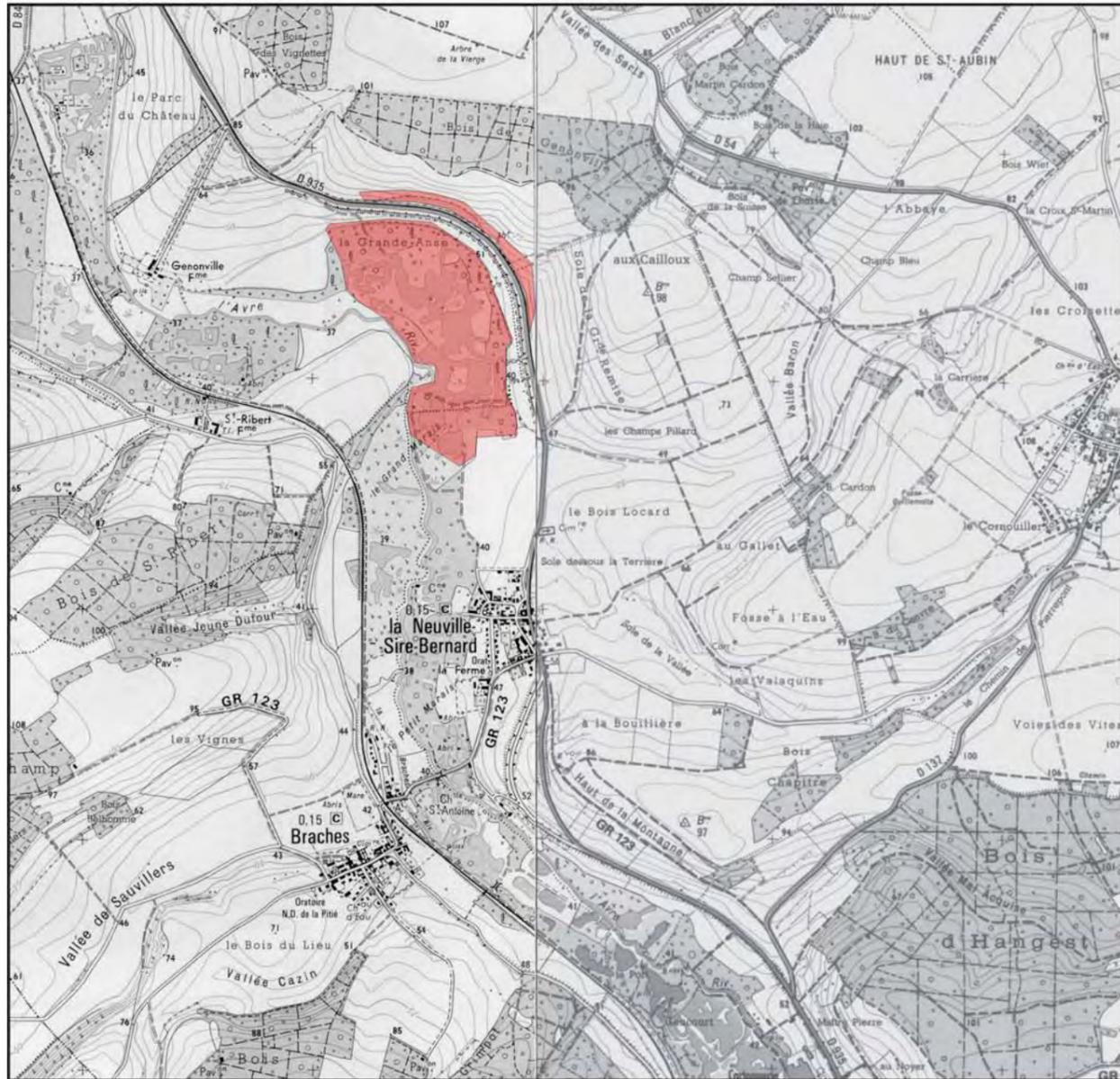


Figure 3

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des 3 secteurs géographiques



SOURCE :DIREN Picardie DDAF Somme Octobre 1998 Echelle 1/25000

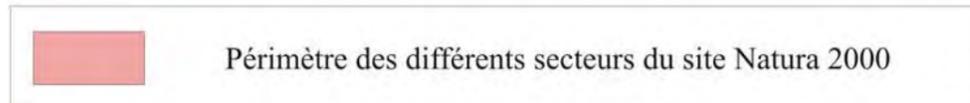
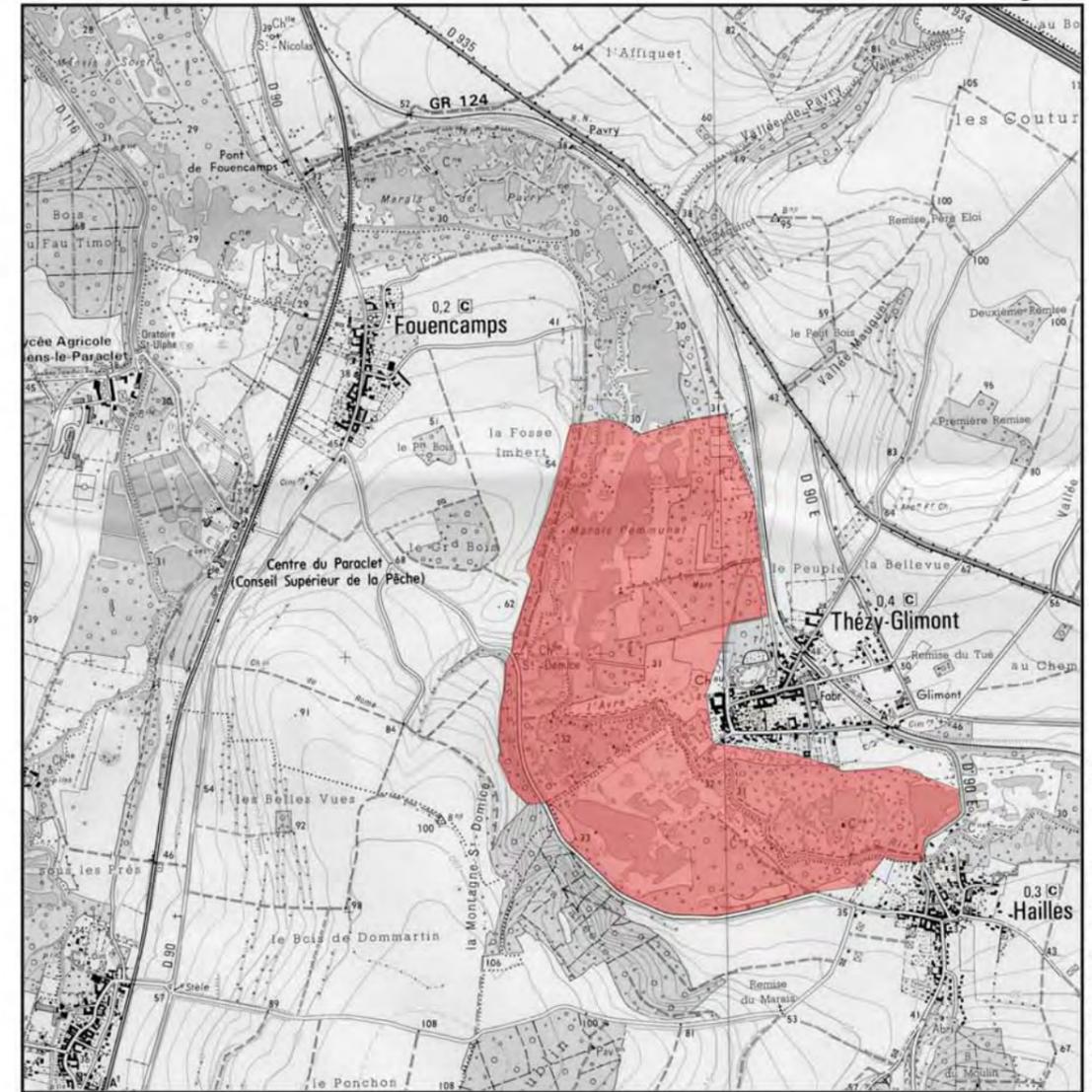
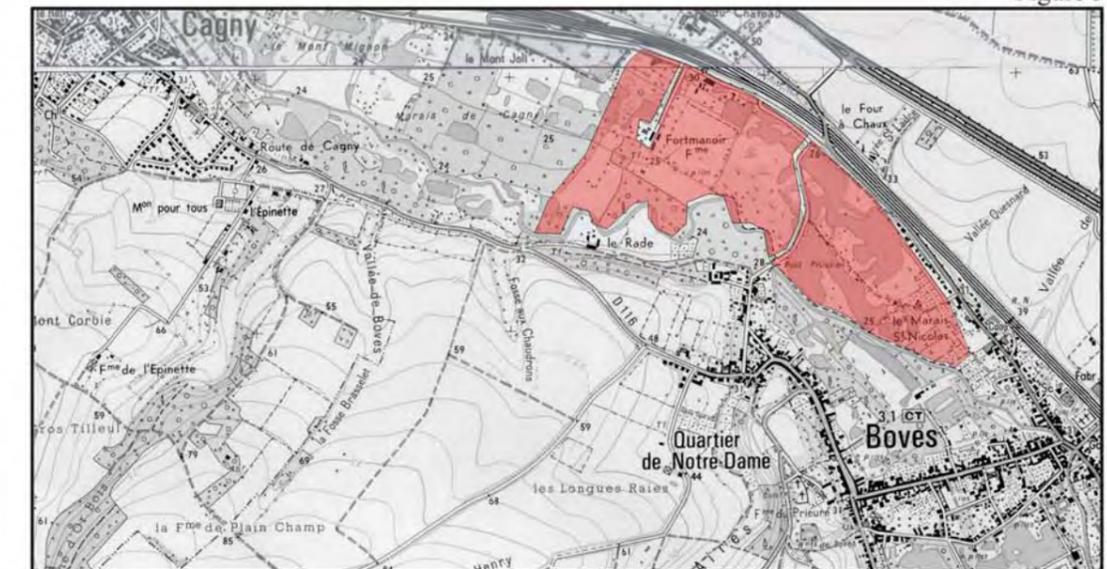


Figure 4



ECOSYSTEMES - Amiens - Novembre 2000

Figure 5



ECOSYSTEMES - Amiens - Septembre 2003

Figure 7

Document d'objectifs "Tourbières et marais de l'Avre"
Esquisse géologique
 (modifiée d'après la carte géologique au 1/50000)

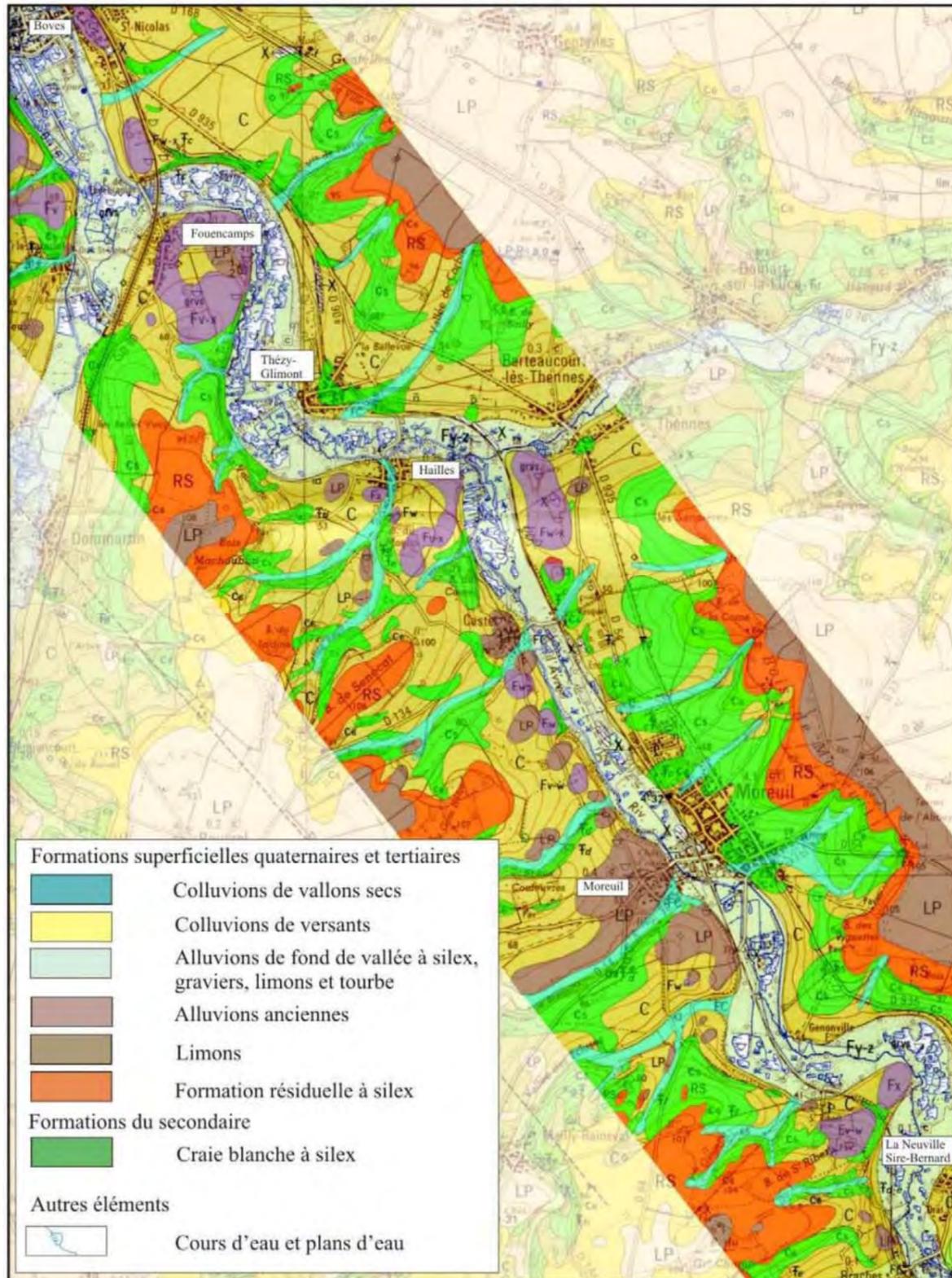


Figure 8

Document d'objectifs "Tourbières et marais de l'Avre"
Hydrogéologie

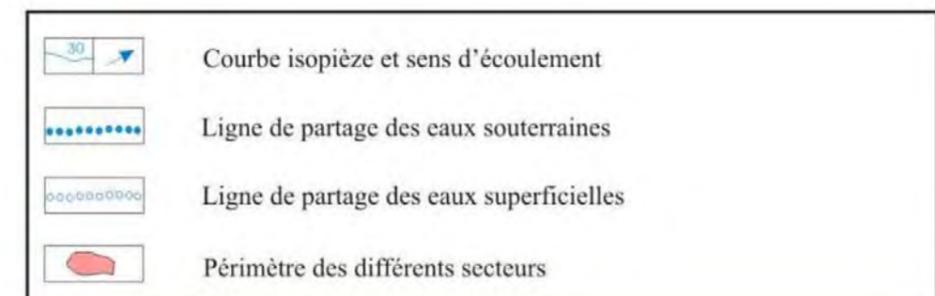
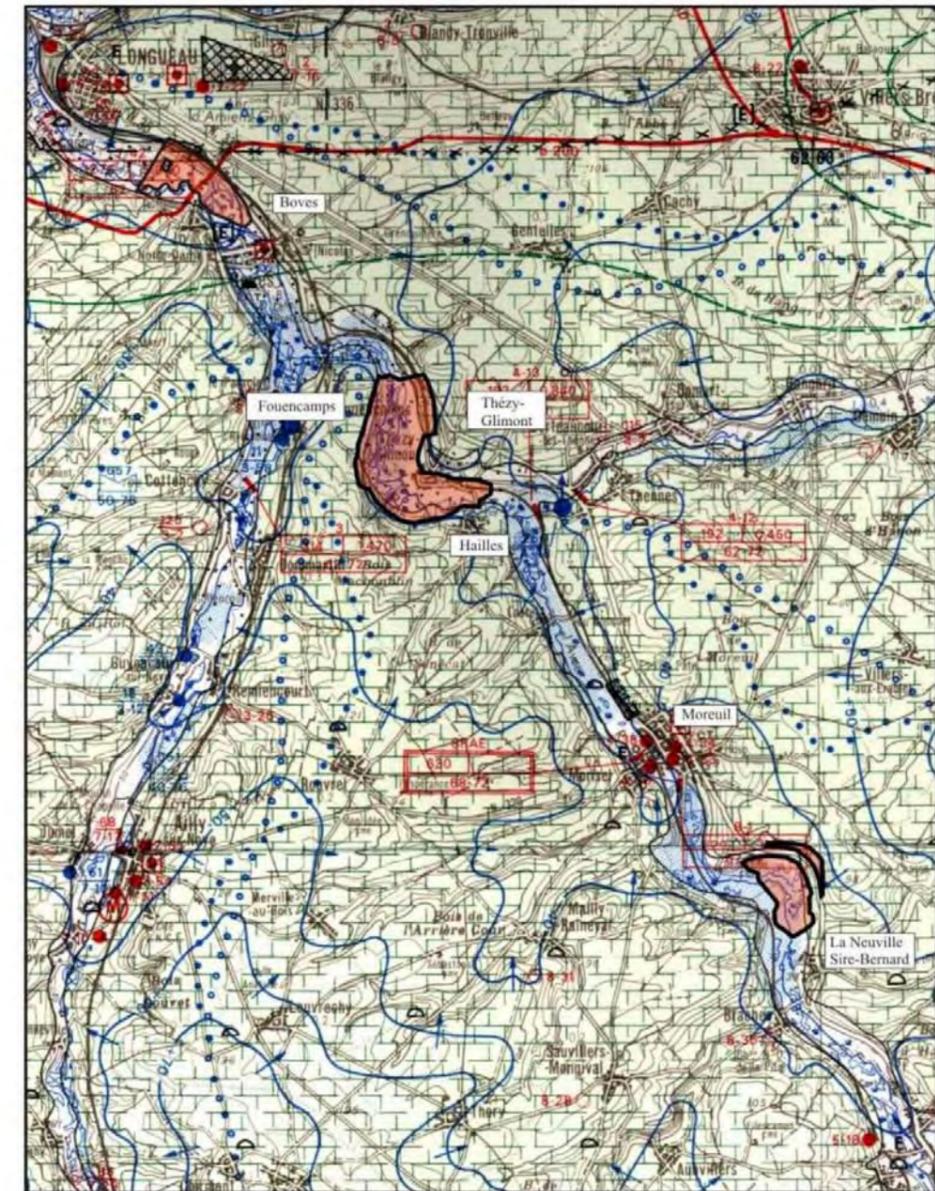
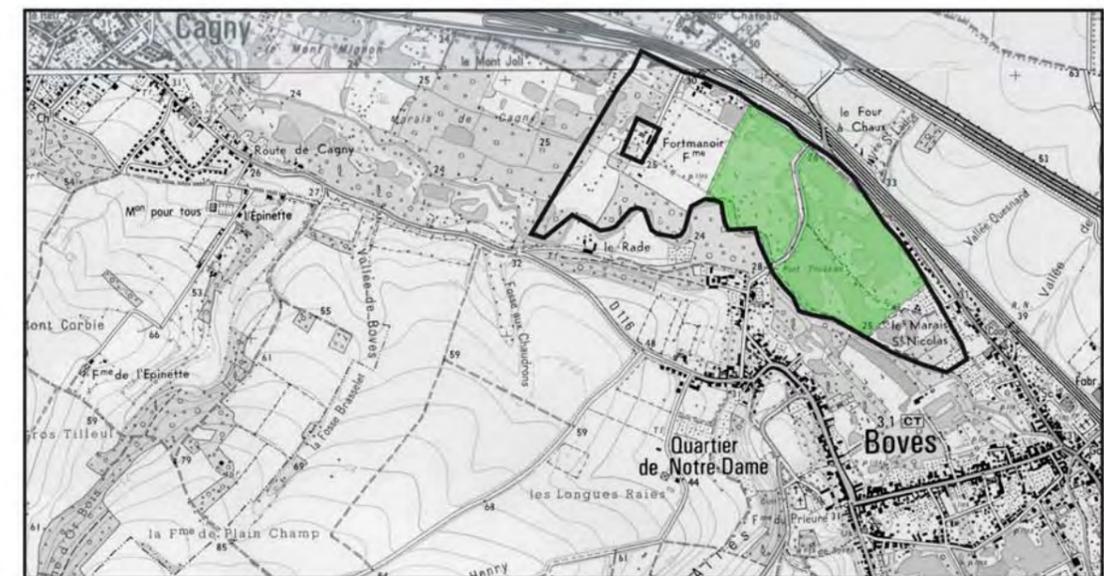
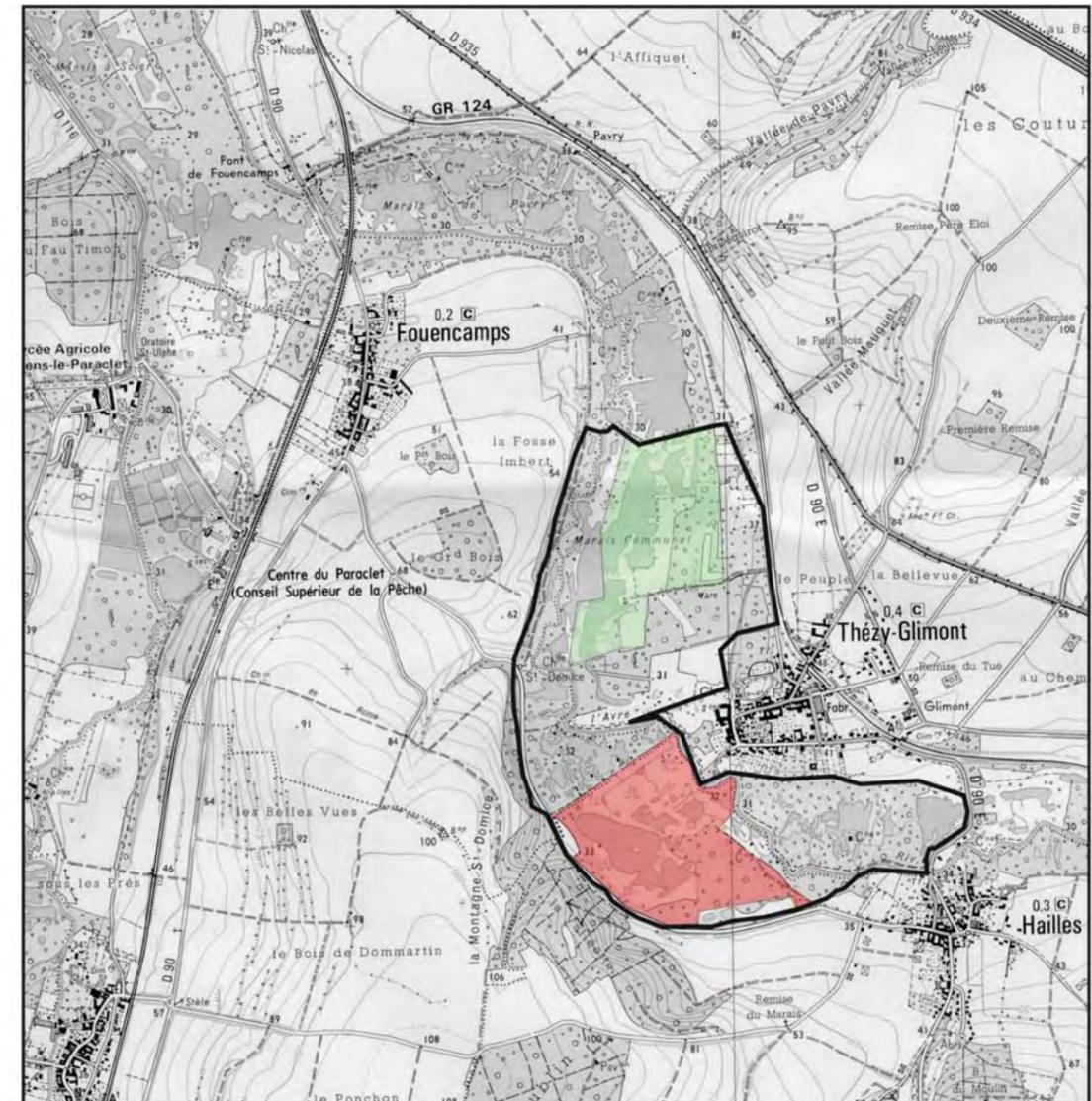
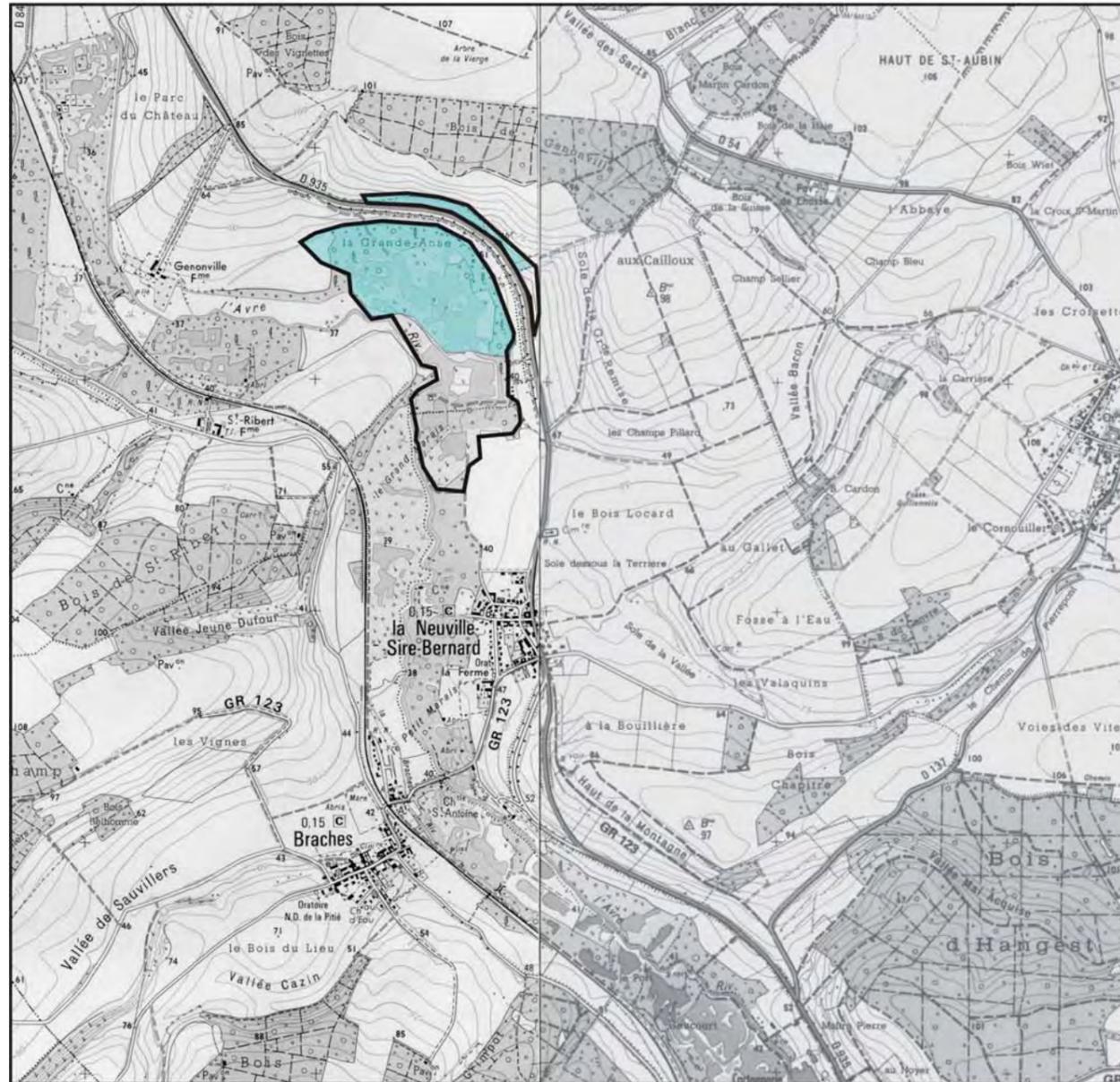


Figure 9

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des parcelles communales



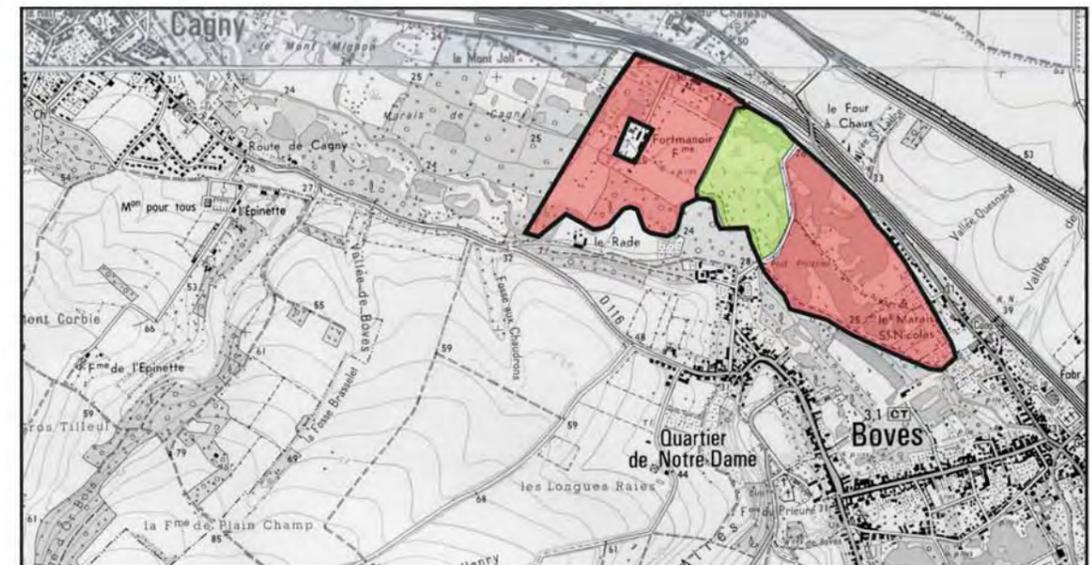
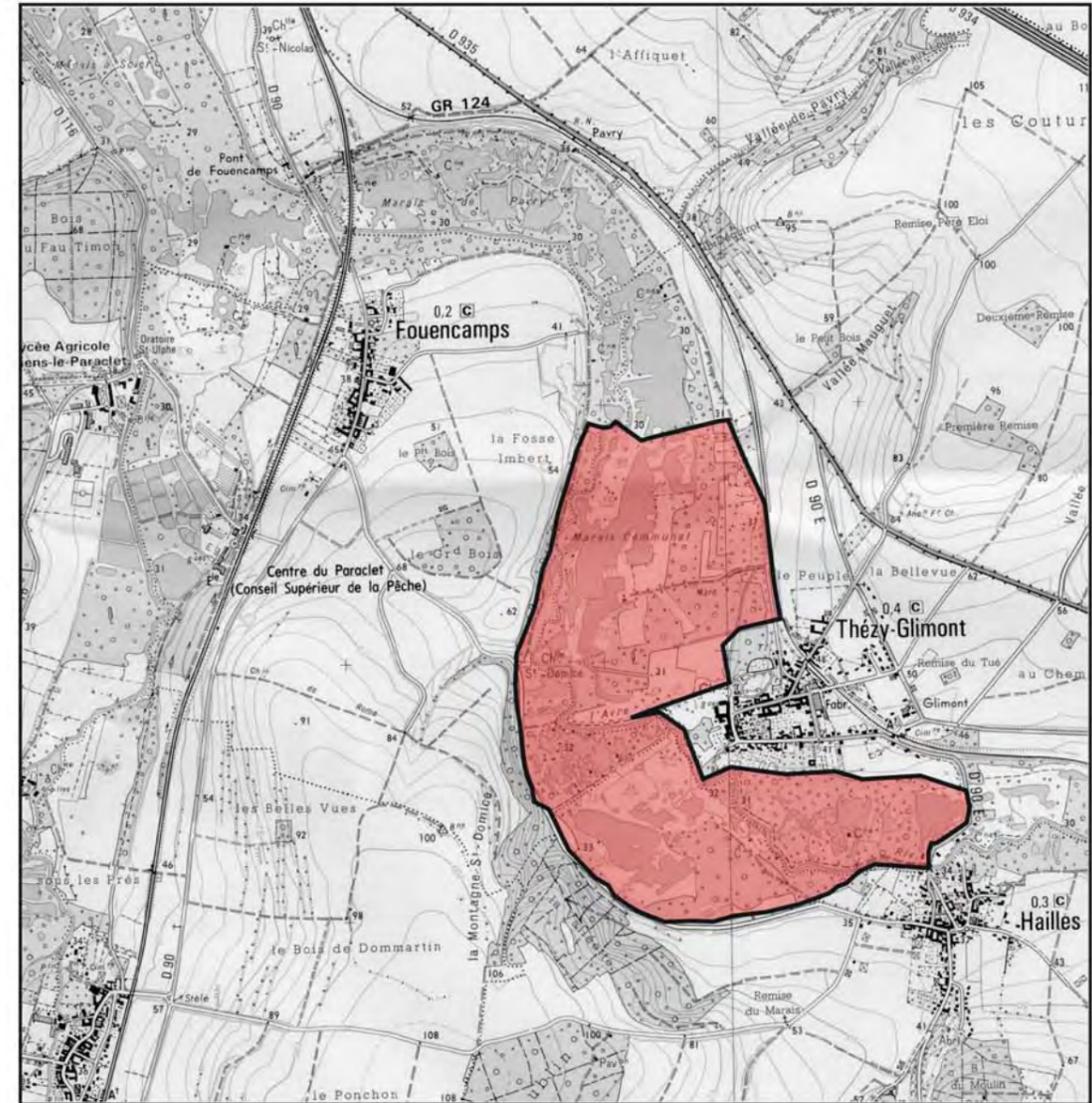
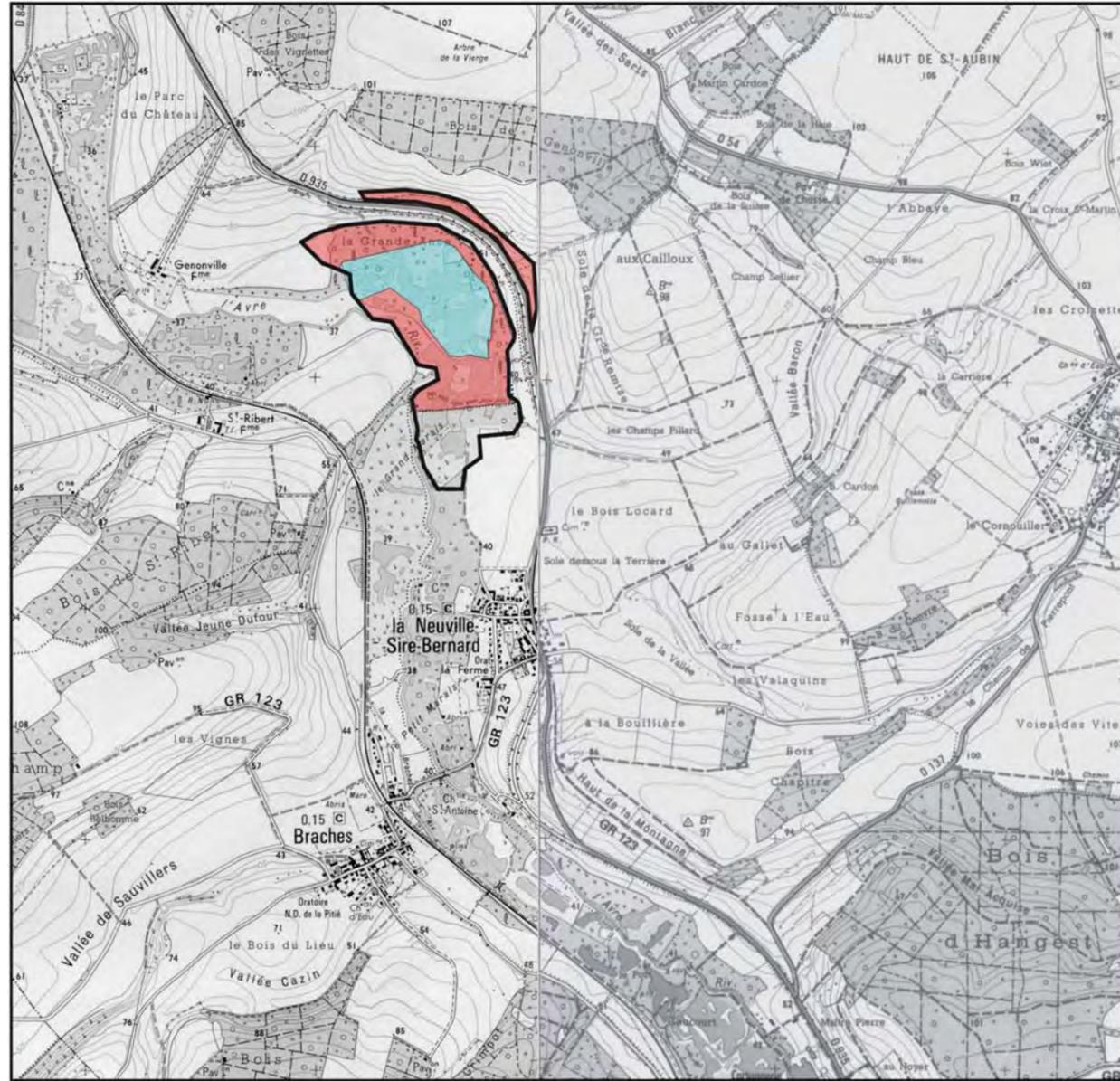
- Commune de Boves
- Commune de Moreuil
- Commune de Hailles
- Commune de Thézy-Glimont

Echelle = 1/25000

ECOSYSTEMES - Amiens - Septembre 2003

Figure 10

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des zones réglementées



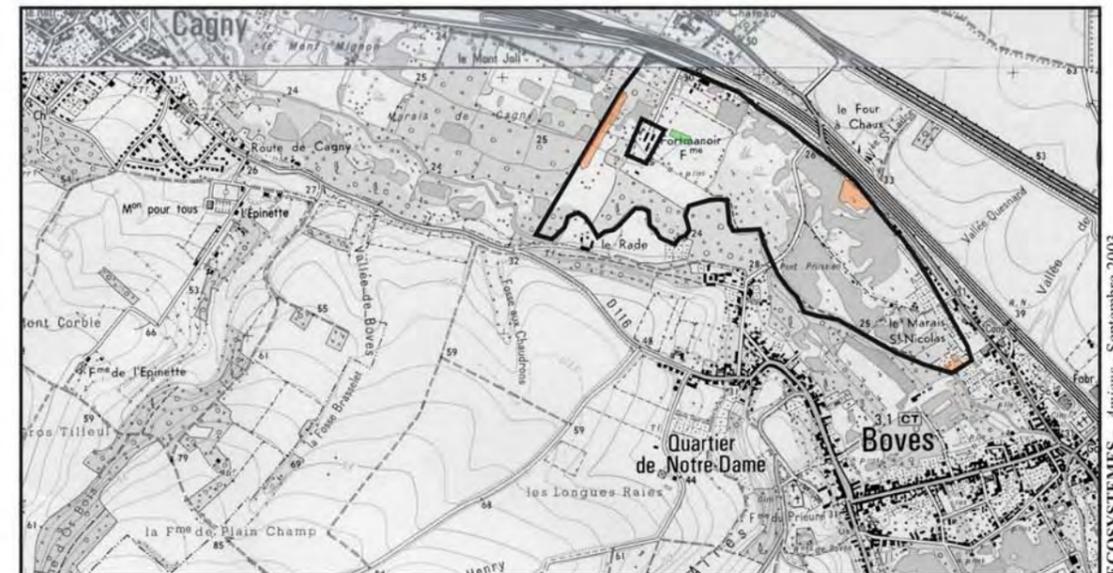
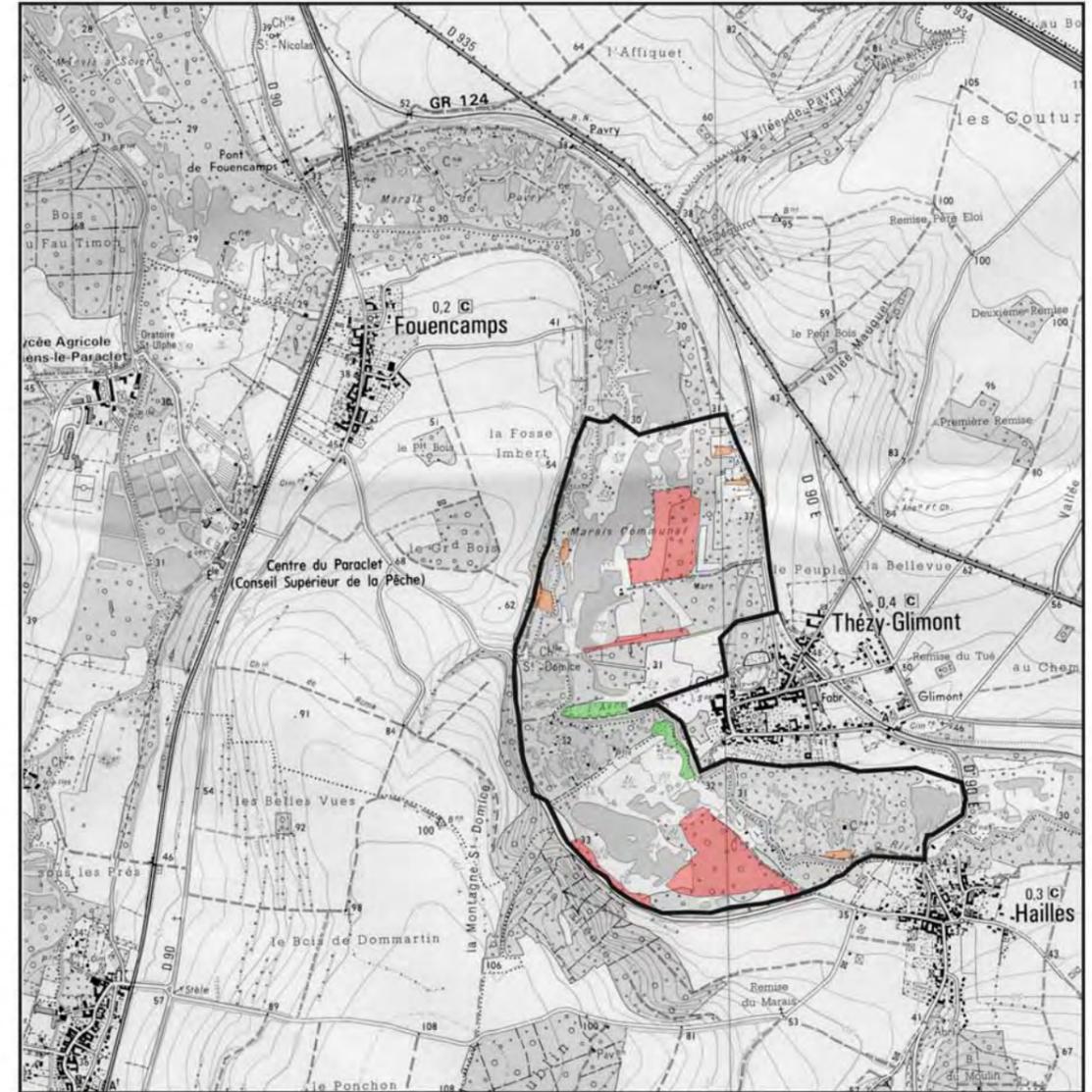
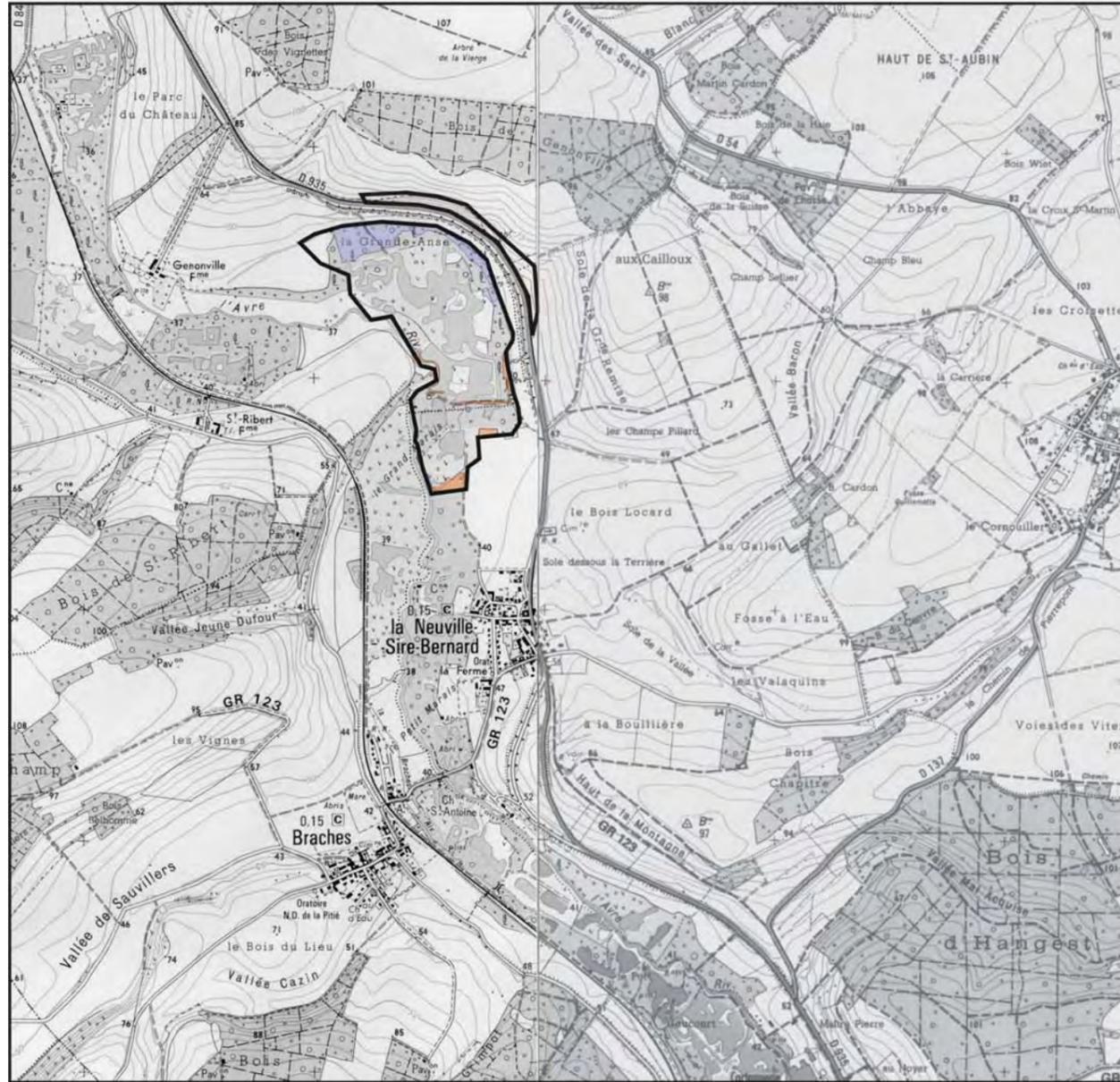
	Arrêté Préfectoral de protection de biotope		Réserve naturelle
	Zone "ND" du plan d'occupation des sols		

Echelle = 1/25000

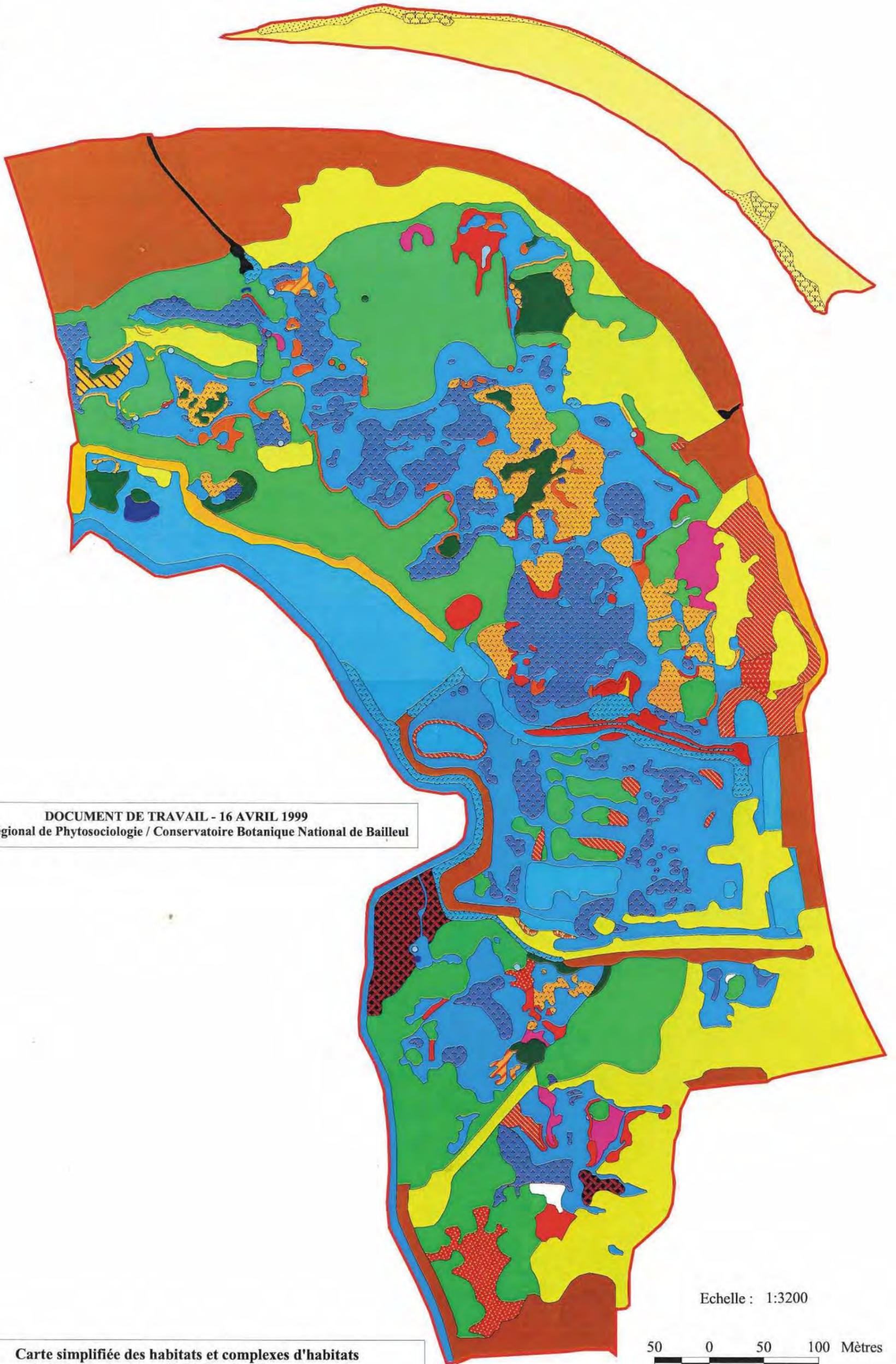
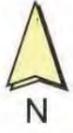
ECOSYSTEMES - Amiens - Septembre 2003

Figure 11

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des peupleraies



ECOSYSTEMES - Amiens - Septembre 2003



DOCUMENT DE TRAVAIL - 16 AVRIL 1999
Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul

Echelle : 1:3200

50 0 50 100 Mètres

Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats
des Marais de Moreuil (Vallée de l'Avre, Somme)
Mise en oeuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 des marais de l'Avre (PIC12)

**Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats
des Marais de Moreuil (Vallée de l'Avre, Somme)**
Mise en oeuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 des marais de l'Avre (PIC12)

 Limite du site d'étude

1 - EAUX ET HERBIERS AQUATIQUES

 Eau libre (sans végétation aquatique)

1.1 - Herbiers aquatiques des eaux profondes sur limons et vases

 Herbier aquatique à nénuphars et/ou myriophylles

 Herbier aquatique à cératophylle ou grands potamots

1.2 - Herbiers aquatiques des eaux peu profondes sur substrats tourbeux non ou peu envasés

 Herbier aquatique à Chara

 Herbier à Rubanier nain ou Nénuphar occidental

 Mosaïque : Herbier à Characées, Herbier à Rubanier nain, Herbier carnivore flottant à Utriculaires

1.3 - Voiles aquatiques nageants des eaux de bonne qualité

 Herbier carnivore flottant à utriculaires

2 - VÉGÉTATION AMPHIBIES

 Végétation amphibie à Pesse commune

 Bourbier à Véronique des ruisseaux et Cresson officinal

 Végétation amphibie à Souchet brun

3 - TREMBLANTS, ROSELIÈRES, CARIÇAIES ET MÉGAPHORBIAIES

 3.1 - Tremblants

3.2 - Roselières tourbeuses

 Roselières tourbeuses

 Mosaïque : Roselière tourbeuse, Grande cariçaie

 Mosaïque : Roselière tourbeuse, Roselière inondée

 Mosaïque : Roselière tourbeuse, Tremblant

 3.3 - Roselières inondées des sols minéraux à légèrement tourbeux

 3.4 - Grandes cariçaies

 3.5 - Mégaphorbiaies tourbeuses ou résultant de roselières tourbeuses

3.6 - Mégaphorbiaies eutrophes colonisant le plus souvent des secteurs perturbés, notamment par des dépôts de boues de curage

 Mégaphorbiaie eutrophe, Boisement sub-hygrophile

 Mégaphorbiaie eutrophe, Grande cariçaie

 Mégaphorbiaie eutrophe, Mégaphorbaie tourbeuse (ponctuel)

 Mégaphorbiaie eutrophe, Prairie eutrophe

 Mégaphorbiaies eutrophes colonisant le plus souvent des secteurs perturbés notamment par le dépôt de boues de curage

4 - PRÉ TOURBEUX

5 - PRAIRIES EUTROPHES ET ARTIFICIELLES

 Végétations des sols piétinés

 Prairie eutrophe de fauche ou pâturée

6 - VÉGÉTATIONS PRÉFORESTIÈRES ET FORESTIÈRES ALLUVIALES

 6.1 - Végétations méso-hygrophiles s'inscrivant dans des potentialités de Chênaie pédonculée-Frênaie

 6.2 - Végétations subhygrophiles s'inscrivant dans des potentialités d'Aulnaie glutineuse-Frênaie

 6.3 - Végétations hygrophiles s'inscrivant dans des potentialités d'Aulnaie glutineuse

6.4 - Végétations fortement artificialisées

 Haie

 Plantation de Pin sylvestre

 Peupleraie

7 - PELOUSES, ARRÉNATHÉRAIES ET FOURRÉS CALCICOLES

 Végétation calcicole herbacée

 Végétations à Fromental élevé

 Fourré calcicole

8 - DIVERS

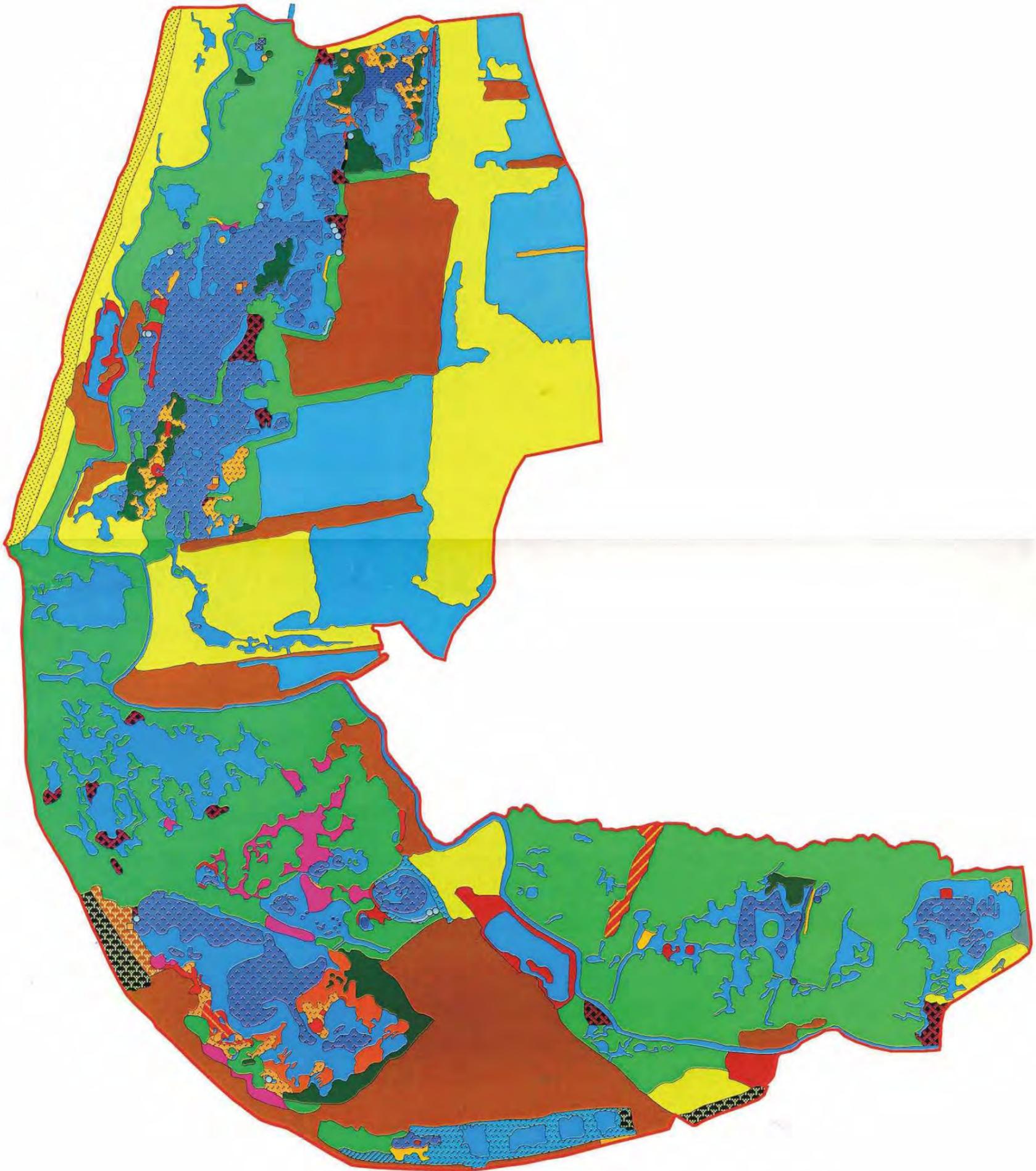
 Chemin

 Habitat léger de loisir

 Végétation nue



**Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats
du Marais de Thézy-Glimont (Vallée de l'Avre, Somme)**
Mise en oeuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 des marais de l'Avre (PIC12)



Échelle : 1:6700

DOCUMENT DE TRAVAIL - 16 AVRIL 1999
Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul

100 0 100 200 Mètres

 Limites du site d'étude

1. EAUX ET HERBIERS AQUATIQUES ET AMPHIBIES



1.1. Eaux libres

1.2. Herbiers aquatiques sur limons et vases

 Herbier aquatique à nénuphars et myriophylles

 Herbier aquatique à Callitriche(s)

1.3. Herbiers aquatiques sur substrats tourbeux non ou peu envasés

 Herbier aquatique à Characées

 Herbier à Rubanier nain, Potamot coloré ou à Nénuphar occidental



1.4 Voiles aquatiques nageants des eaux de bonne qualité

2. TREMBLANTS, ROSELIÈRES, CARIÇAIES ET MEGAPHORBIAIES



2.1. Tremblants



2.2. Roselières tourbeuses



2.3. Roselières inondées des sols minéraux à légèrement tourbeux

2.4. Grandes cariçaies

 Grandes cariçaies

 Grande cariçaie, Tremblant, Roselière inondée des sols minéraux

 Grande cariçaie, Mégaphorbiaie eutrophe

 Grande cariçaie, Mégaphorbiaie eutrophe, Pré tourbeux



2.5. Mégaphorbiaies tourbeuses ou résultant de roselières tourbeuses



2.6. Mégaphorbiaies eutrophes colonisant le plus souvent des secteurs perturbés notamment par des dépôts de boues de curage



3. PRÉS TOURBEUX

4. VEGETATIONS HERBACEES EUTROPHES ET ARTIFICIELLES

 Prairie eutrophe de fauche ou pâturée

 Prairie eutrophe, mégaphorbiaie eutrophe

 Végétations des sols piétinés

 Friche sur remblais

5. VEGETATIONS PREFORESTIERES ET FORESTIERES



5.1. Végétations mésophiles



5.2. Végétations méso-hygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de la Frênaie



5.3. Végétations subhygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de l'Aulnaie glutineuse-Frênaie



5.4. Végétations hygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de l'Aulnaie glutineuse

5.5. Végétations artificialisées

 Haie

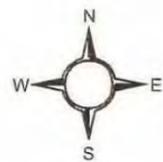
 Peupleraie

 Jeune plantation de frênes

6. DIVERS

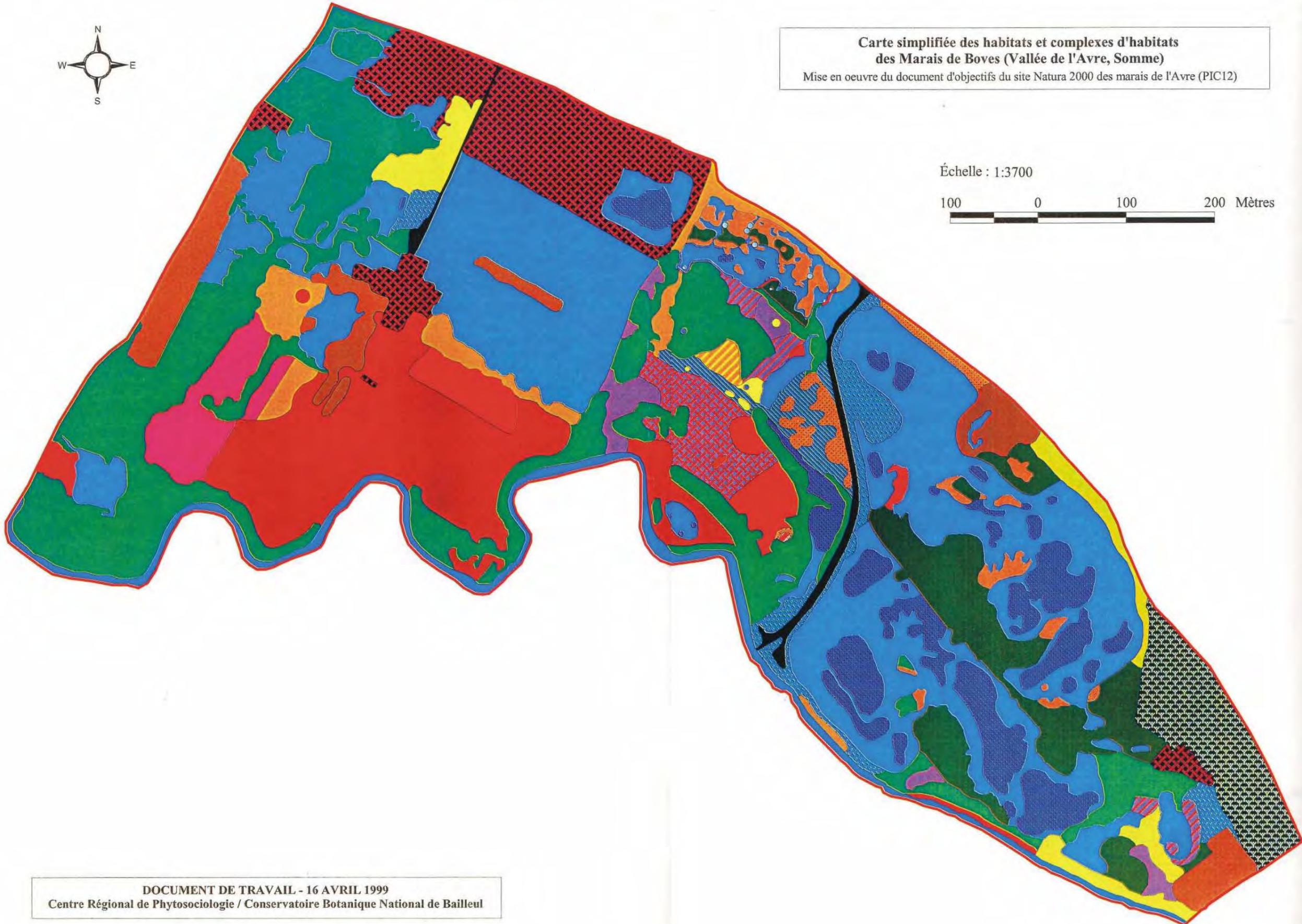
 Culture (à vocation agricole ou cynégétique) ou prairie temporaire

 Urbanisation légère, jardins privés



**Carte simplifiée des habitats et complexes d'habitats
des Marais de Boves (Vallée de l'Avre, Somme)**
Mise en oeuvre du document d'objectifs du site Natura 2000 des marais de l'Avre (PIC12)

Échelle : 1:3700



DOCUMENT DE TRAVAIL - 16 AVRIL 1999
Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul

 Limites du site d'étude

1. EAUX ET HERBIERS AQUATIQUES



1.1. Eau libre

1.2. Herbiers aquatiques sur limons et vases



Herbier aquatique à nénuphars et/ou myriophylles



Herbier aquatique à Hottonie des marais

1.3. Herbiers aquatiques sur substrats tourbeux non ou peu envasés



Herbier aquatique à Characées



+ Herbier aquatique à Potamot coloré ou Rubanier nain



1.4. Voiles aquatiques nageants des eaux de bonne qualité à Utriculaire du groupe citrine

2. TREMBLANTS, ROSELIÈRES, CARIÇAIES ET MÉGAPHORBIAIES



2.1. Tremblants



2.2. Roselières tourbeuses

2.3. Roselières inondées des sols minéraux à légèrement tourbeux



Roselières inondées des sols minéraux à légèrement tourbeux



Mosaïque : Roselière inondée, Grande cariçaie



Mosaïque : Roselière inondée, Grande cariçaie, Voiles aquatiques nageants



2.4. Grandes cariçaies

2.5. Mégaphorbiaies tourbeuses ou résultant de roselières tourbeuses



Mégaphorbiaies résultant de près tourbeux



Mégaphorbiaie eutrophe résultant de roselière tourbeuse



Mosaïque : Roselière-mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque et Consoude officinale, Grande cariçaie



Mosaïque : Mégaphorbiaie eutrophe résultant de roselière tourbeuse, Mégaphorbiaie eutrophe des secteurs perturbés, Grande cariçaie



2.6. Mégaphorbiaies eutrophes colonisant le plus souvent des secteurs perturbés notamment par des dépôts de boues de curage

3. BAS-MARAIS ET PRÉS TOURBEUX



Bas-marais pionnier



Pré tourbeux



Mosaïque : Pré tourbeux, Bas-marais pionnier

4. VEGETATIONS HERBACEES EUTROPHES OU ARTIFICIELLES



Prairies eutrophes de fauche ou pâturées



Végétations des sols piétinés



Végétations rudérales (friches notamment)

5. VÉGÉTATIONS PRÉFORESTIÈRES ET FORESTIÈRES



5.1. Végétations méso-hygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de la Frênaie



5.2. Végétations subhygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de l'Aulnaie glutineuse-Frênaie



5.3. Végétations hygrophiles s'inscrivant dans les potentialités de l'Aulnaie glutineuse

5.4. Végétations artificialisées



Fourrés rudéraux



Haie



Peupleraie

6. DIVERS



Chemin



Urbanisation légère et jardins privés



Jardins potagers

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des secteurs d'intervention



Légende

Type d'opération de gestion

- Fauche mécanisée
- Fauche manuelle
- Plan de curage
- Déboisement suivi d'une fauche mécanisée
- Zone ne demandant pas d'opération particulière

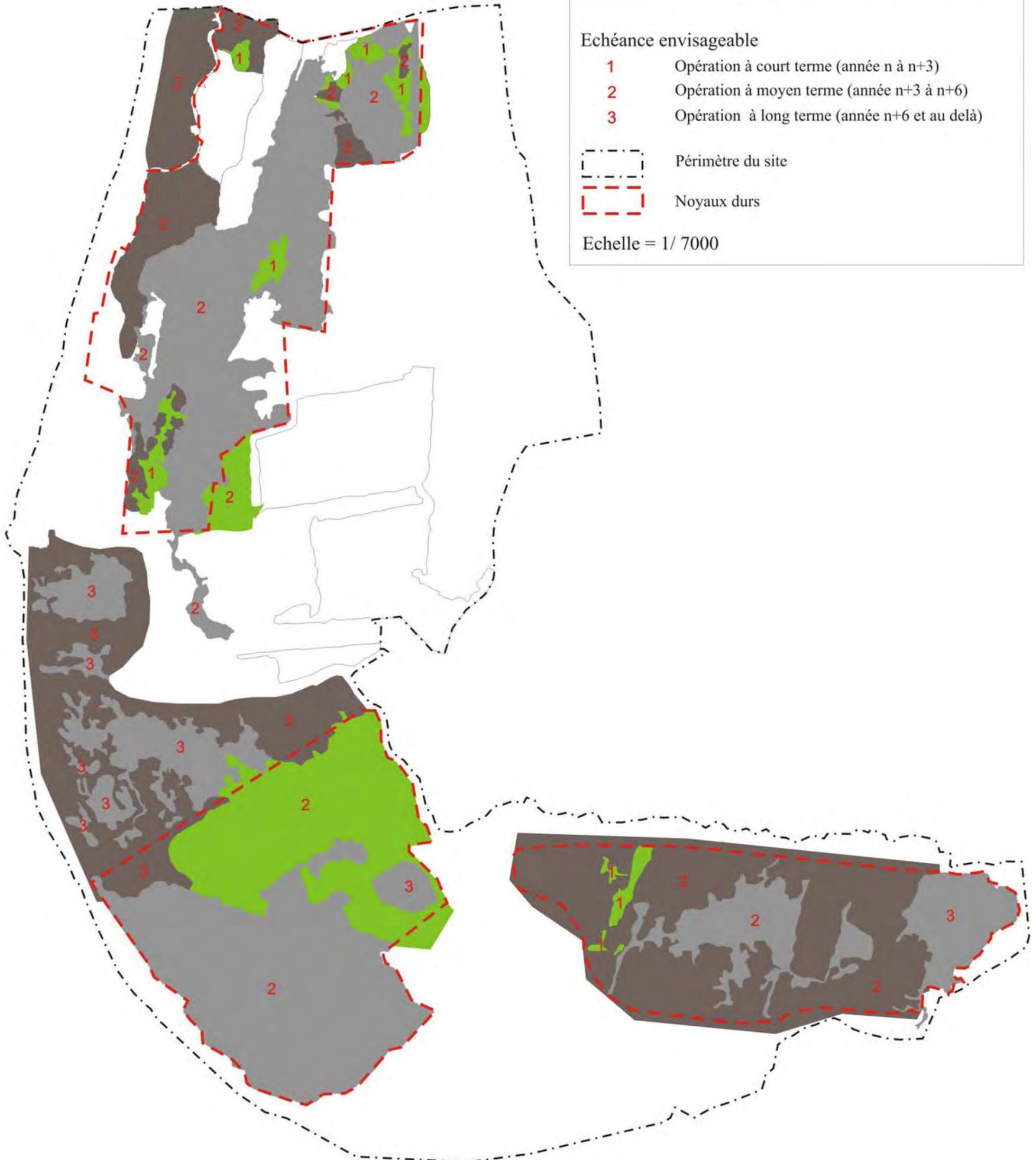
Echéance envisageable

- 1** Opération à court terme (année n à n+3)
- 2** Opération à moyen terme (année n+3 à n+6)
- 3** Opération à long terme (année n+6 et au delà)

Périmètre du site

Noyaux durs

Echelle = 1/ 7000



Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des secteurs d'intervention



Type d'opération de gestion		Echéance envisageable	
	Fauche mécanisée	1	Opération à court terme (année n à n+3)
	Fauche manuelle	2	Opération à moyen terme (année n+3 à n+6)
	Plan de curage	3	Opération à long terme (année n+6 et au delà)
	Déboisement suivi d'une fauche mécanisée		Périmètre du site
	Zone ne demandant pas d'opération particulière		Noyaux durs
Echelle = 1/ 4000			Périmètre de la réserve naturelle

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
Localisation des secteurs d'intervention



Type d'opération de gestion

- Fauche mécanisée
- Fauche manuelle
- Plan de curage
- Déboisement suivi d'une fauche mécanisée
- Zone ne demandant pas d'opération particulière

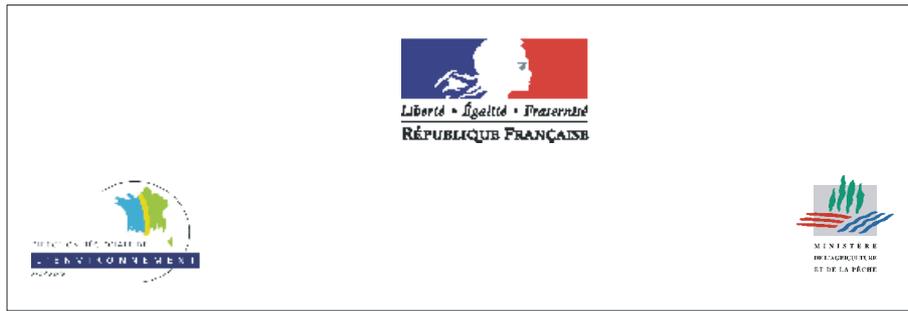
Echéance envisageable

- 1 Opération à court terme (année n à n+3)
- 2 Opération à moyen terme (année n+3 à n+6)
- 3 Opération à long terme (année n+6 et au delà)

Périmètre du site

Noyaux durs

Echelle = 1/ 3500



DOCUMENT D'OBJECTIFS

Pic 12 – Tourbières et marais de l'Avre
(FR 2200359)

ANNEXES



ECOSYSTEMES

Expertises en écologie & Evaluation d'impacts en environnement

Annexes

Annexe 1 : La Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats ».

Annexe 2 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

Annexe 3 : Fiche descriptive de la Réserve Naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves.

Annexe 4 : Fiche descriptive de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Marais de Génonville à Moreuil.

Annexe 5 : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux.

Annexe 6 : Fiches descriptives des espèces de l'annexe II de la Directive présentes sur le site.

Annexe 7 : Tableaux de synthèse financiers et techniques.

Annexe 1

La directive n°92/43/CEE dite

directive « Habitats »

II

(Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité)

CONSEIL

DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL

du 21 mai 1992

concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 130 S,

vu la proposition de la Commission ⁽¹⁾,

vu l'avis du Parlement européen ⁽²⁾,

vu l'avis du Comité économique et social ⁽³⁾,

considérant que la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement, y compris la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, constituent un objectif essentiel, d'intérêt général poursuivi par la Communauté comme prévu à l'article 130 R du traité;

considérant que le programme d'action communautaire en matière d'environnement (1987-1992) ⁽⁴⁾ prévoit des dispositions concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles;

considérant que le but principal de la présente directive étant de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, elle contribue à l'objectif général, d'un développement durable; que le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines;

⁽¹⁾ JO n° C 247 du 21. 9. 1988, p. 3.

JO n° C 195 du 3. 8. 1990, p. 1.

⁽²⁾ JO n° C 75 du 20. 3. 1991, p. 12.

⁽³⁾ JO n° C 31 du 6. 2. 1991, p. 25.

⁽⁴⁾ JO n° C 328 du 7. 12. 1987, p. 1.

considérant que, sur le territoire européen des États membres, les habitats naturels ne cessent de se dégrader et qu'un nombre croissant d'espèces sauvages sont gravement menacées; que, étant donné que les habitats et espèces menacés font partie du patrimoine naturel de la Communauté et que les menaces pesant sur ceux-ci sont souvent de nature transfrontalière, il est nécessaire de prendre des mesures au niveau communautaire en vue de les conserver;

considérant que, eu égard aux menaces pesant sur certains types d'habitats naturels et certaines espèces, il est nécessaire de les définir comme prioritaires afin de privilégier la mise en œuvre rapide de mesures visant à leur conservation;

considérant que, en vue d'assurer le rétablissement ou le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, il y a lieu de désigner des zones spéciales de conservation afin de réaliser un réseau écologique européen cohérent suivant un calendrier défini;

considérant que toutes les zones désignées, y compris celles qui sont classées ou qui seront classées dans le futur en tant que zones spéciales de protection en vertu de la directive 79/409/CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages ⁽⁵⁾, devront s'intégrer dans le réseau écologique européen cohérent;

considérant qu'il convient, dans chaque zone désignée, de mettre en œuvre les mesures nécessaires eu égard aux objectifs de conservation visés;

considérant que les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation sont proposés par les États

⁽⁵⁾ JO n° L 103 du 25. 4. 1979, p. 1. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 91/244/CEE (JO n° L 115 du 8. 5. 1991, p. 41).

membres mais qu'une procédure doit néanmoins être prévue pour permettre la désignation dans des cas exceptionnels d'un site non proposé par un État membre mais que la Communauté considère essentiel respectivement pour le maintien ou pour la survie d'un type d'habitat naturel prioritaire ou d'une espèce prioritaire;

considérant que tout plan ou programme susceptible d'affecter de manière significative les objectifs de conservation d'un site qui a été désigné ou qui le sera dans le futur doit être l'objet d'une évaluation appropriée;

considérant qu'il est reconnu que l'adoption des mesures destinées à favoriser la conservation des habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires d'intérêt communautaire incombe, à titre de responsabilité commune, à tous les États membres; que cela peut cependant imposer une charge financière excessive à certains États membres compte tenu, d'une part, de la répartition inégale de ces habitats et espèces dans la Communauté et, d'autre part, du fait que le principe du pollueur-payeur ne peut avoir qu'une application limitée dans le cas particulier de la conservation de la nature;

considérant qu'il est dès lors convenu que, dans ce cas exceptionnel, le concours d'un cofinancement communautaire devrait être prévu dans les limites des moyens financiers libérés en vertu des décisions de la Communauté;

considérant qu'il convient d'encourager, dans les politiques d'aménagement du territoire et de développement, la gestion des éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages;

considérant qu'il importe d'assurer la mise en place d'un système de surveillance de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces visées par la présente directive;

considérant que, en complément de la directive 79/409/CEE, il convient de prévoir un système général de protection pour certaines espèces de faune et de flore; que des mesures de gestion doivent être prévues pour certaines espèces, si leur état de conservation le justifie, y compris l'interdiction de certaines modalités de capture ou de mise à mort, tout en prévoyant la possibilité de dérogations sous certaines conditions;

considérant que, dans le but d'assurer le suivi de la mise en œuvre de la présente directive, la Commission préparera périodiquement un rapport de synthèse fondé notamment sur les informations que les États membres lui adresseront sur l'application des dispositions nationales prises en vertu de la présente directive;

considérant que l'amélioration des connaissances scientifiques et techniques est indispensable pour la mise en œuvre de la présente directive, et qu'il convient par conséquent d'encourager la recherche et les travaux scientifiques requis à cet effet;

considérant que le progrès technique et scientifique nécessite la possibilité d'adapter les annexes; qu'il convient de prévoir une procédure de modification de ces annexes par le Conseil;

considérant qu'un comité de réglementation doit être institué pour assister la Commission dans la mise en œuvre de la

présente directive et notamment lors de la prise de décision sur le cofinancement communautaire;

considérant qu'il convient de prévoir des mesures complémentaires qui réglementent la réintroduction de certaines espèces de faune et de flore indigènes ainsi que l'introduction éventuelle d'espèces non indigènes;

considérant que l'éducation et l'information générale relatives aux objectifs de la présente directive sont indispensables pour assurer sa mise en œuvre efficace,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Définitions

Article premier

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) *conservation*: un ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable au sens des points e) et i);
- b) *habitats naturels*: des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles;
- c) *types d'habitats naturels d'intérêt communautaire*: ceux qui, sur le territoire visé à l'article 2:
 - i) sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle
ou
 - ii) ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte
ou
 - iii) constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques suivantes: alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne.

Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe I;

- d) *types d'habitats naturels prioritaires*: les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'annexe I;
- e) *état de conservation d'un habitat naturel*: l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel

ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2.

«L'état de conservation» d'un habitat naturel sera considéré comme «favorable» lorsque:

— son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension

et

— la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible

et

— l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable, au sens du point i);

f) *habitat d'une espèce*: le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique;

g) *espèces d'intérêt communautaire*: celles qui, sur le territoire visé à l'article 2, sont:

i) en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental

ou

iii) vulnérables, 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 facteurs qui sont cause de la menace

ou

iii) rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie

ou

iv) endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Ces espèces figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V;

h) *espèces prioritaires*: les espèces visées au point g) i) et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces espèces prioritaires sont indiquées par un astérisque (*) à l'annexe II;

i) *état de conservation d'une espèce*: l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2;

«L'état de conservation» sera considéré comme «favorable» lorsque:

— les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient

et

— l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible

et

— il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme;

j) *site*: une aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée;

k) *site d'importance communautaire*: un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de «Natura 2000» visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction;

l) *zone spéciale de conservation*: un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné;

m) *spécimen*: tout animal ou plante, vivant ou mort, des espèces figurant à l'annexe IV et à l'annexe V, toute partie ou tout produit obtenu à partir de ceux-ci ainsi que toute autre marchandise dans le cas où il ressort du document justificatif, de l'emballage ou d'une étiquette ou de toutes autres circonstances qu'il s'agit de parties ou de produits d'animaux ou de plantes de ces espèces;

n) *comité*: le comité établi en vertu de l'article 20.

Article 2

1. La présente directive a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le

territoire européen des États membres où le traité s'applique.

2. Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

3. Les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

Conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

Article 3

1. Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé «Natura 2000», est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE.

2. Chaque État membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation, sur son territoire, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces visés au paragraphe 1. Il désigne à cet effet, conformément à l'article 4, des sites en tant que zones spéciales de conservation, et tenant compte des objectifs visés au paragraphe 1.

3. Là où ils l'estiment nécessaire, les États membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Article 4

1. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 1) et des informations scientifiques pertinentes, chaque État membre propose une liste de sites indiquant les types d'habitats naturels de l'annexe I et les espèces indigènes de l'annexe II qu'ils abritent. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, ces sites correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Pour les espèces aquatiques qui occupent de

vastes territoires, ces sites ne sont proposés que s'il est possible de déterminer clairement une zone qui présente les éléments physiques et biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Les États membres suggèrent, le cas échéant, l'adaptation de cette liste à la lumière des résultats de la surveillance visée à l'article 11.

La liste est transmise à la Commission, dans les trois ans suivant la notification de la présente directive, en même temps que les informations relatives à chaque site. Ces informations comprennent une carte du site, son appellation, sa localisation, son étendue ainsi que les données résultant de l'application des critères spécifiés à l'annexe III (étape 1) et sont fournies sur la base d'un formulaire établi par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

2. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 2) et dans le cadre de chacune des cinq régions biogéographiques mentionnées à l'article 1^{er} point c) iii) et de l'ensemble du territoire visé à l'article 2 paragraphe 1, la Commission établit, en accord avec chacun des États membres, un projet de liste des sites d'importance communautaire, à partir des listes des États membres, faisant apparaître les sites qui abritent un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires.

Les États membres dont les sites abritant un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires et une ou plusieurs espèces prioritaires représentent plus de 5% du territoire national peuvent, en accord avec la Commission, demander que les critères énumérés à l'annexe III (étape 2) soient appliqués d'une manière plus souple en vue de la sélection de la totalité des sites d'importance communautaire sur leur territoire.

La liste des sites sélectionnés comme sites d'importance communautaire, faisant apparaître les sites abritant un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires, est arrêtée par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

3. La liste mentionnée au paragraphe 2 est établie dans un délai de six ans après la notification de la présente directive.

4. Une fois qu'un site d'importance communautaire a été retenu en vertu de la procédure prévue au paragraphe 2, l'État membre concerné désigne ce site comme zone spéciale de conservation le plus rapidement possible et dans un délai maximal de six ans en établissant les priorités en fonction de l'importance des sites pour le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, d'un type d'habitat naturel de l'annexe I ou d'une espèce de l'annexe II et pour la cohérence de Natura 2000, ainsi qu'en fonction des menaces de dégradation ou de destruction qui pèsent sur eux.

5. Dès qu'un site est inscrit sur la liste visée au paragraphe 2 troisième alinéa, il est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4.

Article 5

1. Dans les cas exceptionnels où la Commission constate l'absence sur une liste nationale visée à l'article 4 paragraphe 1 d'un site abritant un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui, sur la base d'informations scientifiques pertinentes et fiables, lui semble indispensable au maintien de ce type d'habitat naturel prioritaire ou à la survie de cette espèce prioritaire, une procédure de concertation bilatérale entre cet État membre et la Commission est engagée en vue de comparer les données scientifiques utilisées de part et d'autre.

2. Si, à l'expiration d'une période de concertation n'excédant pas six mois, le différend subsiste, la Commission transmet au Conseil une proposition portant sur la sélection du site comme site d'importance communautaire.

3. Le Conseil statue à l'unanimité dans un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil.

4. Pendant la période de concertation et dans l'attente d'une décision du Conseil, le site concerné est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphe 2.

Article 6

1. Pour les zones spéciales de conservation, les États membres établissent les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites.

2. Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive.

3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjonction avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet

qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Nature 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

Article 7

Les obligations découlant de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4 de la présente directive se substituent aux obligations découlant de l'article 4 paragraphe 4 première phrase de la directive 79/409/CEE en ce qui concerne les zones classées en vertu de l'article 4 paragraphe 1 ou reconnues d'une manière similaire en vertu de l'article 4 paragraphe 2 de ladite directive à partir de la date de mise en application de la présente directive ou de la date de la classification ou de la reconnaissance par un État membre en vertu de la directive 79/409/CEE si cette dernière date est postérieure.

Article 8

1. Parallèlement à leurs propositions concernant les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation abritant des types d'habitats naturels prioritaires et/ou des espèces prioritaires, les États membres communiquent à la Commission, selon les besoins, les montants qu'ils estiment nécessaires dans le cadre du cofinancement communautaire pour leur permettre de remplir les obligations leur incombant au titre de l'article 6 paragraphe 1.

2. En accord avec chacun des États membres concernés, la Commission recense, pour les sites d'importance communautaire faisant l'objet d'une demande de cofinancement, les mesures indispensables pour assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires sur les sites concernés ainsi que le montant total des coûts qu'impliquent ces mesures.

3. La Commission, en accord avec l'État membre concerné, évalue le montant du financement nécessaire — y compris le cofinancement — à la mise en œuvre des mesures visées au paragraphe 2 en tenant compte, notamment, de la concentration d'habitats naturels prioritaires et/ou d'espèces prioritaires sur le territoire de cet État membre et des charges qu'impliquent, pour chaque État membre, les mesures requises.

4. Conformément à l'évaluation visée aux paragraphes 2 et 3, la Commission adopte, compte tenu des sources de financement disponibles au titre des instruments communautaires appropriés et selon la procédure prévue à l'article 21, un cadre d'action prioritaire prévoyant des mesures impliquant un cofinancement, à prendre lorsque le site a été désigné conformément à l'article 4 paragraphe 4.

5. Les mesures qui n'ont pas été retenues dans le cadre d'action faute de ressources suffisantes, ainsi que celles qui y ont été intégrées mais qui n'ont pas reçu le cofinancement nécessaire ou qui n'ont été cofinancées qu'en partie, sont réexaminées conformément à la procédure prévue à l'article 21, dans le contexte de l'examen — tous les deux ans — du programme d'action et peuvent, entre temps, être différées par les États membres dans l'attente de cet examen. Cet examen tient compte, le cas échéant, de la nouvelle situation du site concerné.

6. Dans les zones où les mesures relevant d'un cofinancement sont différées, les États membres s'abstiennent de prendre toute nouvelle mesure susceptible d'entraîner la dégradation de ces zones.

Article 9

La Commission, agissant selon la procédure prévue à l'article 19, procède à l'évaluation périodique de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs visés aux articles 2 et 3. Dans ce contexte, le déclassement d'une zone spéciale de conservation peut être considéré là où l'évolution naturelle relevée au titre de la surveillance prévue à l'article 11 le justifie.

Article 10

Là où ils l'estiment nécessaire, dans le cadre de leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement et notamment en vue d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000, les États membres s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la

migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Article 11

Les États membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels visés à l'article 2, en tenant particulièrement compte des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires.

Protection des espèces

Article 12

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces animales figurant à l'annexe IV point a), dans leur aire de répartition naturelle, interdisant:

- a) toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de spécimens de ces espèces dans la nature;
- b) la perturbation intentionnelle de ces espèces notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration;
- c) la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature;
- d) la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos.

2. Pour ces espèces, les États membres interdisent la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.

3. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) ainsi qu'au paragraphe 2 s'appliquent à tous les stades de la vie des animaux visés par le présent article.

4. Les États membres instaurent un système de contrôle des captures et mises à mort accidentelles des espèces animales énumérées à l'annexe IV point a). Sur la base des informations recueillies, les États membres entreprennent les nouvelles recherches ou prennent les mesures de conservation nécessaires pour faire en sorte que les captures ou mises à mort involontaires n'aient pas une incidence négative importante sur les espèces en question.

Article 13

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces végétales figurant à l'annexe IV point b) interdisant:

- a) la cueillette ainsi que le ramassage, la coupe, le déracinage ou la destruction intentionnels dans la nature de ces plantes, dans leur aire de répartition naturelle;
- b) la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens desdites espèces prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.

2. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) s'appliquent à tous les stades du cycle biologique des plantes visées par le présent article.

Article 14

1. Si les États membres l'estiment nécessaire à la lumière de la surveillance prévue à l'article 11, ils prennent des mesures pour que le prélèvement dans la nature de spécimens des espèces de la faune et de la flore sauvages figurant à l'annexe V, ainsi que leur exploitation, soit compatible avec leur maintien dans un état de conservation favorable.

2. Si de telles mesures sont estimées nécessaires, elles doivent comporter la poursuite de la surveillance prévue à l'article 11. Elles peuvent en outre comporter notamment:

- des prescriptions concernant l'accès à certains secteurs,
- l'interdiction temporaire ou locale du prélèvement de spécimens dans la nature et de l'exploitation de certaines populations,
- la réglementation des périodes et/ou des modes de prélèvement de spécimens,
- l'application, lors du prélèvement de spécimens, de règles cynégétiques ou halieutiques respectueuses de la conservation de ces populations,
- l'instauration d'un système d'autorisations de prélèvement de spécimens ou de quotas,
- la réglementation de l'achat, de la vente, de la mise en vente, de la détention ou du transport en vue de la vente de spécimens,
- l'élevage en captivité d'espèces animales ainsi que la propagation artificielle d'espèces végétales, dans des conditions strictement contrôlées, en vue de réduire le prélèvement de spécimens dans la nature,
- l'évaluation de l'effet des mesures adoptées.

Article 15

Pour la capture ou la mise à mort des espèces de faune sauvage énumérées à l'annexe V point a) et dans les cas où,

conformément à l'article 16, des dérogations sont appliquées pour le prélèvement, la capture ou la mise à mort des espèces énumérées à l'annexe IV point a), les États membres interdisent l'utilisation de tous les moyens non sélectifs susceptibles d'entraîner localement la disparition ou de troubler gravement la tranquillité des populations d'une espèce et en particulier:

- a) l'utilisation des moyens de capture et de mise à mort énumérés à l'annexe VI point a);
- b) toute forme de capture et de mise à mort à partir des moyens de transport mentionnés à l'annexe VI point b).

Article 16

1. À condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, les États membres peuvent déroger aux dispositions des articles 12, 13, 14 et de l'article 15 points a) et b):

- a) dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels;
- b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété;
- c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;
- d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes;
- e) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié par les autorités nationales compétentes de certains spécimens des espèces figurant à l'annexe IV.

2. Les États membres adressent tous les deux ans à la Commission un rapport, conforme au modèle établi par le comité, sur les dérogations mises en œuvre au titre du paragraphe 1. La Commission fait connaître son avis sur ces dérogations dans un délai maximal de douze mois suivant la réception du rapport et en informe le comité.

3. Les rapports doivent mentionner:

- a) les espèces qui font l'objet des dérogations et le motif de la dérogation, y compris la nature du risque, avec, le cas échéant, indication des solutions alternatives non retenues et des données scientifiques utilisées;

- b) les moyens, installations ou méthodes de capture ou de mise à mort d'espèces animales autorisés et les raisons de leur utilisation;
- c) les circonstances de temps et de lieu dans lesquelles ces dérogations sont accordées;
- d) l'autorité habilitée à déclarer et à contrôler que les conditions exigées sont réunies et à décider quels moyens, installations ou méthodes peuvent être mis en œuvre, dans quelles limites et par quels services, et quelles sont les personnes chargées de l'exécution;
- e) les mesures de contrôle mises en œuvre et les résultats obtenus.

Information

Article 17

1. Tous les six ans à compter de l'expiration du délai prévu à l'article 23, les États membres établissent un rapport sur l'application des dispositions prises dans le cadre de la présente directive. Ce rapport comprend notamment des informations concernant les mesures de conservation visées à l'article 6 paragraphe 1, ainsi que l'évaluation des incidences de ces mesures sur l'état de conservation des types d'habitats de l'annexe I et des espèces de l'annexe II et les principaux résultats de la surveillance visée à l'article 11. Ce rapport, conforme au modèle établi par le comité, est transmis à la Commission et rendu accessible au public.

2. La Commission élabore un rapport de synthèse sur la base des rapports visés au paragraphe 1. Ce rapport comporte une évaluation appropriée des progrès réalisés et, en particulier, de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs spécifiés à l'article 3. Le projet de la partie du rapport concernant les informations fournies par un État membre est soumis pour vérification aux autorités de l'État membre concerné. La version définitive du rapport est publiée par la Commission, après avoir été soumise au comité, au plus tard deux ans après la réception des rapports visés au paragraphe 1 et adressée aux États membres, au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social.

3. Les États membres peuvent signaler les zones désignées en vertu de la présente directive par les panneaux communautaires conçus à cet effet par le comité.

Recherche

Article 18

1. Les États membres et la Commission encouragent les recherches et les travaux scientifiques nécessaires eu égard

aux objectifs énoncés à l'article 2 et à l'obligation visée à l'article 11. Ils échangent des informations en vue d'une bonne coordination de la recherche mise en œuvre au niveau des États membres et au niveau communautaire.

2. Une attention particulière est accordée aux travaux scientifiques nécessaires à la mise en œuvre des articles 4 et 10 et la coopération transfrontière entre les États membres en matière de recherche est encouragée.

Procédure de modification des annexes

Article 19

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique les annexes I, II, III, V et VI sont arrêtées par le Conseil, statuant à la majorité qualifiée sur proposition de la Commission.

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique l'annexe IV de la présente directive sont arrêtées par le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission.

Comité

Article 20

La Commission est assistée d'un comité composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission.

Article 21

1. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission. Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.

2. La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.

Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans

tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.

Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

Dispositions complémentaires

Article 22

Dans la mise en application des dispositions de la présente directive, les États membres:

- a) étudient l'opportunité de réintroduire des espèces de l'annexe IV, indigènes à leur territoire, lorsque cette mesure est susceptible de contribuer à leur conservation, à condition qu'il soit établi par une enquête, tenant également compte des expériences des autres États membres ou d'autres parties concernées, qu'une telle réintroduction contribue de manière efficace à rétablir ces espèces dans un état de conservation favorable et n'ait lieu qu'après consultation appropriée du public concerné;
- b) veillent à ce que l'introduction intentionnelle dans la nature d'une espèce non indigène à leur territoire soit réglementée de manière à ne porter aucun préjudice aux habitats naturels dans leur aire de répartition naturelle ni à la faune et à la flore sauvages indigènes et, s'ils le jugent nécessaire, interdisent une telle introduction. Les résultats des études d'évaluation entreprises sont communiqués pour information au comité;
- c) promeuvent l'éducation et l'information générale sur la nécessité de protéger les espèces de faune et de flore

sauvages et de conserver leurs habitats ainsi que les habitats naturels.

Dispositions finales

Article 23

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de deux ans à compter de sa notification. Ils en informent immédiatement la Commission.
2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.
3. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 24

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 21 mai 1992.

Par le Conseil

Le président

Arlindo MARQUES CUNHA

ANNEXE I

TYPES D'HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

Interprétation

Code: La classification hiérarchique des habitats réalisée lors du programme Corine ⁽¹⁾ (Corine Biotopes Project) constitue le travail de référence pour cette annexe. La plupart des types d'habitats naturels sont accompagnés du code Corine correspondant, répertorié dans le document intitulé Technical Handbook, volume 1, p 73-109, Corine/Biotope/89-2.2, 19 mai 1988, partiellement mis à jour le 14 février 1989.

Le signe « x » combinant des codes indique des types d'habitats quand ils se trouvent associés. Par exemple: 35.2 x 64.1 — Pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrustis* (35.2) des dunes continentales (64.1).

Le signe « * » signifie: types d'habitats prioritaires.

HABITATS CÔTIERS ET VÉGÉTATIONS HALOPHYTIQUES

Eaux marines et milieux à marées

- 11.25 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
- 11.34 *Herbiers de posidonies
- 13.2 Estuaires
- 14 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 21 *Lagunes
- Grandes criques et baies peu profondes
- Récifs
- Colonnes marines causées par des émissions de gaz en eaux peu profondes

Falaises maritimes et plages de galets

- 17.2 Végétation annuelle des laissés de mer
- 17.3 Végétation vivace des rivages de galets
- 18.21 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 18.22 Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes (avec *Limonium spp.* endémiques)
- 18.23 Falaises avec végétation des côtes macaronésiennes (flore endémique de ces côtes)

Marais et prés-salés atlantiques et continentaux

- 15.11 Végétations annuelles pionnières à *Salicornia* et autres des zones boueuses et sableuses
- 15.12 Prés à *Spartina* (*Spartinion*)
- 15.13 Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia*)
- 15.14 *Prés-salés continentaux (*Puccinellietalia distantis*)

Marais et prés-salés méditerranéens et thermo-atlantiques

- 15.15 Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)
- 15.16 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Arthrocnemetalia fruticosae*)
- 15.17 Fourrés halo-nitrophiles ibériques (*Pegano-Salsoletea*)

Steppes continentales halophiles et gypsophiles

- 15.18 *Steppes salées (*Limonietalia*)
- 15.19 *Steppes gypseuses (*Gypsophiletalia*)

⁽¹⁾ Corine: Décision 85/338/CEE du Conseil du 27 juin 1985.

DUNES MARITIMES ET CONTINENTALES

Dunes maritimes des rivages atlantiques, de la mer du Nord et de la Baltique

16.211	Dunes mobiles e: bryonnaires
16.212	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
16.221 à 16.227	*Dunes fixées à végétation herbacée (dunes grises): 16.221 <i>Galio-Koelerion albescentis</i> 16.222 <i>Euphorbio-Helichryson</i> 16.223 <i>Crucianellion maritimae</i> 16.224 <i>Euphorbia terracina</i> 16.225 <i>Mesobromion</i> 16.226 <i>Trifolio-Geranietea sanguinei, Galio maritimi-Geranion sanguinei</i> 16.227 <i>Thero-Airion, Botrychio-Polygaletum, Tuberurion guttatae</i>
16.23	*Dunes fixées décalcifiées à <i>Empetrum nigrum</i>
16.24	*Dunes fixées décalcifiées eu-atlantiques (<i>Calluno-Ulicetea</i>)
16.25	Dunes à <i>Hypophae rhamnoides</i>
16.26	Dunes à <i>Solix arenaria</i>
16.29	Dunes boisées du littoral atlantique
16.31 à 16.35	Dépressions humides intradunales
1.A	Machairs (* machairs présents en Irlande)

Dunes maritimes des rivages méditerranéens

16.223	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
16.224	Dunes à <i>Euphorbia terracina</i>
16.228	Pelouses dunales du <i>Malcolimietalia</i>
16.229	Pelouses dunales du <i>Brachypodietalia</i> et annuelles
16.27	*Fourrés du littoral à genévriers (<i>Juniperus spp.</i>)
16.28	Dunes à végétation sclérophylle (<i>Cisto-Lavenduletalia</i>)
16.29 x 42.8	*Forêts dunales à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>

Dunes continentales, anciennes et décalcifiées

64.1 x 31.223	à landes psammophiles à <i>Calluna</i> et <i>Genista</i>
64.1 x 31.227	à landes psammophiles à <i>Calluna</i> et <i>Empetrum nigrum</i>
64.1 x 35.2	à pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> des dunes continentales

HABITATS D'EAUX DOUCES

Eaux dormantes

22.11 x 22.31	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques à végétation amphibie à <i>Lobelia, Littorelia</i> et <i>Isoetes</i>
22.11 x 22.34	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes</i>
22.12 x (22.31 et 22.32)	Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin avec végétation à <i>Littorelia</i> ou <i>Isoetes</i> ou végétation annuelle des rives exondées (<i>Nanocyperetalia</i>)
22.12 x 22.44	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées
22.13	Lacs eutrophes naturels avec végétation du type <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>
22.14	Lacs dystrophes
22.34	*Mares temporaires méditerranéennes
—	*Turloughs (Irlande)

Eaux courantes

Tronçons de cours d'eau à dynamique naturelle et semi-naturelle (lits mineurs, moyens et majeurs), dont la qualité de l'eau ne présente pas d'altération significative

24.221 et 24.222	Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles herbacées
24.223	Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à <i>Myricaria germanica</i>
24.224	Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à <i>Salix eleagnos</i>

24.225	Les rivières méditerranéennes à débit permanent à <i>Glaucium flavum</i>
24.4	La végétation flottante de renoncles des rivières submontagnardes et planitiaies
24.52	Le <i>Chenopodium rubri</i> des rivières submontagnardes
24.53	Les rivières méditerranéennes à débit permanent: <i>Paspalo-Agrostidion</i> et rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>
—	Les rivières méditerranéennes à débit intermittent

LANDES ET FOURRÉS TEMPÉRÉS

31.11	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>
31.12	*Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>
31.2	*Landes sèches (tous les sous-types)
31.234	*Landes sèches littorales à <i>Erica vagans</i> et <i>Ulex maritimus</i>
31.3	*Landes sèches macaronésiennes endémiques
31.4	Landes alpines et subalpines
31.5	*Fourrés à <i>Pinus mugo</i> et <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsutum</i>)
31.622	Fourrés de saules subarctiques
31.7	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux

FOURRÉS SCLÉROPHYLLÉS (MATORRALS)

Subméditerranéens et tempérés

31.82	Formation stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires (<i>Berberidion p.</i>)
31.842	Formations à <i>Genista purgans</i> montagnardes
31.88	Formations de <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
31.89	*Formations de <i>Cistus palhinhae</i> sur landes maritimes (<i>Junipero-Cistetum palhinhae</i>)

Matorrals arborescents méditerranéens

32.131 à 32.135	Formations de genévriers
32.17	*Matorrals à <i>Zyziphus</i>
32.18	*Matorrals à <i>Laurus nobilis</i>

Fourrés thermoméditerranéens et présteppiques

32.216	Taillis de lauriers
32.217	Formations basses d'euphorbes près des falaises
32.22 à 32.26	Tous les types

Phryganes

33.1	Phryganes du <i>Astragalo-Plantaginetum subulatae</i>
33.3	Phryganes du <i>Sarcopoterium spinosum</i>
33.4	Formations de Crète (<i>Euphorbieto-Verbascion</i>)

FORMATIONS HERBEUSES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES

Pelouses naturelles

34.11	*Pelouses calcaires karstiques (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
34.12	*Pelouses calcaires de sables xériques (<i>Koelerion glaucae</i>)
34.2	Pelouses calaminaires
36.314	Pelouses pyrénéennes siliceuses à <i>Festuca eskia</i>
36.32	Pelouses boréo-alpines siliceuses
36.36	Pelouses ibériques siliceuses à <i>Festuca indigesta</i>
36.41 à 36.45	Pelouses alpines calcaires
36.5	Pelouses orophiles, s macaronésiennes

Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement

- 34.31 à 34.34 Sur calcaires (*Festuco Brometalia*)
(*sites d'orchidées remarquables)
- 34.5 *Parcours substeppiques de graminées et annuelles (*Thero-Brachypodietea*)
- 35.1 *Formations herbues à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

Forêts sclérophylles pâturées (dchesas)

- 32.11 à *Quercus suber* et/ou *Quercus ilex*

Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

- 37.31 Prairies à molinies sur calcaire et argile (*Eu-Molinion*)
- 37.4 Prairies méditerranéennes à hautes herbes et joncs (*Molinion-Holoschoemon*)
- 37.7 et 37.8 Mégaphorbiaies eutrophes
- Prairies inondables du *Cnidium venosae*

Pelouses mésophiles

- 38.2 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 38.3 Prairies de fauche de montagne (types britanniques avec *Geranium sylvaticum*)

TOURBIÈRES HAUTES ET TOURBIÈRES BASSES**Tourbières acides à spahaignes**

- 51.1 *Tourbières hautes actives
- 51.2 Tourbières hautes dégradées
(encore susceptibles de régénération naturelle)
- 52.1 et 52.2 Tourbières de couverture (*tourbières actives seulement)
- 54.5 Tourbières de transition et tremblantes
- 54.6 Dépressions sur substrats tourbeux (*Rhynchosporion*)

Bas-marais calcaires

- 53.3 *Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana*
- 54.12 *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)
- 54.2 Tourbières basses alcalines
- 54.3 *Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae*

HABITATS ROCHEUX ET GROTTES**Éboulis rocheux**

- 61.1 Éboulis siliceux
- 61.2 Éboulis eutriques
- 61.3 Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes
- 61.4 Éboulis balkaniques
- 61.5 Éboulis médio-européens siliceux
- 61.6 *Éboulis médio-européens calcaires

Végétation chasmophytique des pentes rocheuses

- 62.1 et 62.1A Sous-types calcaires
- 62.2 Les sous-types silicicoles
- 62.3 Pelouses pionnières sur dômes rocheux
- 62.4 *Pavements calcaires

Autres habitats rocheux

- 65 Grottes non exploitées par le tourisme
- Champs de laves et excavations naturelles

- Grottes marines submergées ou semi-submergées
- Glaciers permanents

FORÊTS

Forêts (sub)naturelles d'essences indigènes existant à l'état de futaies y compris les taillis sous futaie avec sous-bois typique, répondant aux critères suivants: rares ou résiduelles, et/ou hébergeant des espèces d'intérêt communautaire.

Forêts de l'Europe tempérée

- 41.11 Hétraies du *Luzulo-Fagetum*
- 41.12 Hétraies à *Ilex* et *Taxus*, riches en épiphytes (*Ilici-Fagion*)
- 41.13 Hétraies du *Asperulo-Fagetum*
- 41.15 Hétraies subalpines à *Acer* et *Rumex arifolius*
- 41.16 Hétraies calcicoles (*Cephalanthero-Fagion*)
- 41.24 Chênaies du *Stellario-Carpinetum*
- 41.26 Chênaies du *Galio-Carpinetum*
- 41.4 *Forêts de ravins du *Tilio-Acerion*
- 41.51 Vieilles chênaies acidophiles à *Quercus robur* des plaines sablonneuses
- 41.53 Vieilles chênaies à *Ilex* et *Blechnum* des îles Britanniques
- 41.86 Frênaies à *Fraxinus angustifolia*
- 42.51 *Forêts calédoniennes
- 44.A1 à 44.A4 *Tourbières boisées
- 44.3 *Forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso-incanae*)
- 44.4 Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes bordant de grands fleuves

Forêts méditerranéennes à feuilles caduques

- 41.181 *Les hêtraies des Apennins à *Taxus* et à *Ilex*
- 41.184 *Les hêtraies des Apennins à *Abies alba* et les hêtraies à *Abies nebrodensis*
- 41.6 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*
- 41.77 Chênaies à *Quercus faginea* (péninsule Ibérique)
- 41.85 Chênaies à *Quercus trojana* (Italie, Grèce)
- 41.9 Forêts de châtaigniers
- 41.1A x 42.17 Hétraies helléniques à *Abies borisii-regis*
- 41.1B Hétraies à *Quercus frainetto*
- 42.A1 Forêts de cyprès (*Acero-Cupression*)
- 44.17 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
- 44.52 Formations ripicoles de rivières méditerranéennes à débit intermittent à *Rhododendron ponticum*, *Salix* et autres
- 44.7 Forêts des platanes d'Orient (*Platanion orientalis*)
- 44.8 Galeries riveraines thermo méditerranéennes (*Nerio-Tamariceteae*) et du Sud-Ouest de la péninsule Ibérique (*Securinegion tinctoriae*)

Forêts sclérophylles méditerranéennes

- 41.7C Forêts crétoises à *Quercus brachyphylla*
- 45.1 Forêts à *Olea* et *Ceratonia*
- 45.2 Forêts à *Quercus suber*
- 45.3 Forêts à *Quercus ilex*
- 45.5 Forêts à *Quercus macrolepis*
- 45.61 à 45.63 *Laurisylves macaronésiennes (*Laurus*, *Ocotea*)
- 45.7 *Palmeraies de *Phoenix*
- 45.8 Forêts d'*Ilex aquifolium*

Forêts de conifères alpines et subalpines

- 42.21 à 42.23 Forêts acidophiles (*Vaccinio-Piceetea*)
- 42.31 et 42.32 Forêts à mélèzes et *Pinus cembra* des Alpes
- 42.4 Forêts à *Pinus uncinata*
(*sur substrat gypseux ou calcaire)

Forêts de conifères méditerranéennes montagnardes

- 42.14 *Sapinières apennines à *Abies alba* et à *Picea excelsa*
- 42.19 Sapinières à *Abies pinsapo*
- 42.61 bis 42.66 *Pinèdes méditerranéennes de pins noirs endémiques
- 42.8 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques, y compris de *Pinus mugo* et *Pinus leucodermis*
- 42.9 Pinèdes macaronésiennes (endémiques)
- 42.A2 à 42.A5 et 42.A8 *Forêts méditerranéennes endémiques à *Juniperus spp.*
- 42.A6 *Forêts à *Tetraclinis articulata* (Andalousie)
- 42.A.1 à 42.A73 *Forêts à *Taxus baccata*

ANNEXE II

ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION
NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

Interprétation

- a) L'annexe II est complémentaire à l'annexe I pour la réalisation d'un réseau cohérent de zones spéciales de conservation.
- b) Les espèces figurant à la présente annexe sont indiquées:
- par le nom de l'espèce ou de la sous-espèce
 - ou
 - par l'ensemble des espèces appartenant à un taxon supérieur ou à une partie désignée dudit taxon.
- L'abréviation «spp.» suivant le nom d'une famille ou d'un genre sert à désigner toutes les espèces appartenant à cette famille ou à ce genre.
- c) *Symboles*
- Un astérisque (*) placé devant le nom d'une espèce indique que ladite espèce est une espèce prioritaire.
- La plupart des espèces figurant à la présente annexe sont reprises à l'annexe IV. Lorsqu'une espèce qui figure à la présente annexe n'est reprise ni à l'annexe IV ni à l'annexe V, son nom est suivi du signe (o); lorsqu'une espèce qui figure à la présente annexe n'est pas reprise à l'annexe IV mais figure à l'annexe V, son nom est suivi du signe (V).

a) ANIMAUX

VERTÉBRÉS

MAMMIFÈRES

INSECTIVORA

*Talpidae**Galemys pyrenaicus*

CHIROPTERA

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii
Rhinolophus euryale
Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophus hipposideros
Rhinolophus mehelyi

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus
Miniopterus schreibersi
Myotis bechsteini
Myotis blythi
Myotis capaccinii
Myotis dasycneme
Myotis emarginatus
Myotis myotis

RODENTIA

*Sciuridae**Spermophilus citellus**Castoridae**Castor fiber**Microtidae*

Microtus cabreræ
 **Microtus oeconomus srenicola*

CARNIVORA*Canidae*

- **Canis lupus* (populations espagnoles: seulement celles au sud du Duero; populations grecques: seulement celles au sud du 39° parallèle)

Ursidae

- **Ursus arctos*

Mustelidae

- Lutra lutra*
- Mustela lutreola*

Felidae

- Lynx lynx*
- **Lynx pardina*

Phocidae

- Halichoerus grypus* (V)
- **Monachus monachus*
- Phoca vitulina* (V)

ARTIODACTYLA*Cervidae*

- **Cervus elaphus corsicanus*

Bovidae

- Capra aegagrus* (populations naturelles)
- **Capra pyrenaica pyrenaica*
- Ovis ammon musimon* (populations naturelles — Corse et Sardaigne)
- Rupicapra rupicapra balcanica*
- **Rupicapra ornata*

CETACEA

- Tursiops truncatus*
- Phocoena phocoena*

REPTILES**TESTUDINATA***Testudinidae*

- Testudo hermanni*
- Testudo graeca*
- Testudo marginata*

Cheloniidae

- **Caretta caretta*

Emydidae

- Emys orbicularis*
- Mauremys caspica*
- Mauremys leprosa*

SAURIA*Lacertidae*

- Lacerta monticola*
- Lacerta schreiberi*
- Gallotia galloti insulanagae*
- **Gallotia simonyi*
- Podarcis lilfordi*
- Podarcis pityusensis*

Scincidae

- Chalcides occidentalis*

Gekkonidae

- Phyllodactylus europaeus*

OPHIDIA*Colubridae*

- Elaphe quatuorlineata*
- Elaphe situla*

Viperidae

- **Vipera schweizeri*
- Vipera ursinii*

AMPHIBIENS

CAUDATA

Salamandridae

- Chioglossa lusitanica*
- Mertensiella luschani*
- **Salamandra salamandra aurorae*
- Salamandrina terdigitata*
- Triturus cristatus*

Proteidae

- Proteus anguinus*

Plethodontidae

- Speleomantes ambrosii*
- Speleomantes flavus*
- Speleomantes genei*
- Speleomantes imperialis*
- Speleomantes supramontes*

ANURA

Discoglossidae

- Bombina bombina*
- Bombina variegata*
- Discoglossus jeanneae*
- Discoglossus montalentii*
- Discoglossus sardus*
- **Alytes muletensis*

Ranidae

- Rana latastei*

Pelobatidae

- **Pelobates fuscus insubricus*

POISSONS

PETROMYZONIFORMES

Petromyzonidae

- Eudontomyzon* spp. (o)
- Lampetra fluviatilis* (V)
- Lampetra planeri* (o)
- Lethenteron zanandrai* (V)
- Petromyzon marinus* (o)

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

- **Acipenser naccarii*
- **Acipenser sturio*

ATHERINIFORMES

Cyprinodontidae

- Aphanius iberus* (o)
- Aphanius fasciatus* (o)
- **Valencia hispanica*

SALMONIFORMES

Salmonidae

- Hucho hucho* (populations naturelles) (V)
- Salmo salar* (uniquement en eau douce) (V)
- Salmo marmoradus* (o)
- Salmo macrostigma* (o)

Coregonidae

**Coregonus oxyrhynchus* (populations anadromes dans certains secteurs de la mer du Nord)

CYPRINIFORMES

Cyprinidae

Alburnus vulturius (o)
Alburnus albidus (o)
Anaecypris hispanica
Aspius aspius (o)
Barbus plebejus (V)
Barbus meridionalis (V)
Barbus capito (V)
Barbus comiza (V)
Chalcalburnus chalcoides (o)
Chondrostoma soetta (o)
Chondrostoma polylepis (o)
Chondrostoma genei (o)
Chondrostoma lusitanicum (o)
Chondrostoma toxostoma (o)
Gobio albipinnatus (o)
Gobio uranoscopus (o)
Iberocypris palaciosi (o)
**Ladigesocypris ghigii* (o)
Leuciscus lucomonis (o)
Leuciscus souffia (o)
Phoxinellus spp. (o)
Rutilus pigus (o)
Rutilus rubilio (o)
Rutilus arcaisii (o)
Rutilus macrolepidotus (o)
Rutilus lemmingii (o)
Rutilus friesii meidingeri (o)
Rutilus alburnoides (o)
Rhodeus sericeus amarus (o)
Scardinius graecus (o)

Cobitidae

Cobitis conspersa (o)
Cobitis larvata (o)
Cobitis trichonica (o)
Cobitis taenia (o)
Misgurnis fossilis (o)
Sabanejewia aurata (o)

PERCIFORMES

Percidae

Gymnocephalus schraetzer (V)
Zingel spp. [(o) excepté *Zingel asper* et *Zingel zingel* (V)]

Gobiidae

Pomatoschistus canestrini (o)
Padogobius panizzai (o)
Padogobius nigricans (o)

CLUPEIFORMES

Clupeidae

Alosa spp. (V)

SCORPAENIFORMES

Cottidae

Cottus ferruginosus (o)
Cottus petiti (o)
Cottus gobio (o)

SILURIFORMES

Siluridae

Silurus aristotelis (V)

INVERTÉBRÉS

ARTHROPODES

CRUSTACEA

Decapoda

Austropotamobius pallipes (V)

INSECTA

Coleoptera

Buprestis splendens
 *Carabus olympiac
 Cerambyx cerdo
 Cucujus cinnaberinus
 Dytiscus latissimus
 Graphoderus bilineatus
 Limoniscus violaceus (o)
 Lucanus cervus (o)
 Morimus funereus (o)
 *Osmoderma eremita
 *Rosalia alpina

Lepidoptera

*Callimorpha quadripunctata (o)
 Coenonympha oedippus
 Erebia calcaria
 Erebia christi
 Eriogaster catax
 Euphydryas aurinia (o)
 Graellsia isabellae (V)
 Hypodryas maturna
 Lycaena dispar
 Maculinea nausithous
 Maculinea teleius
 Melanargia arge
 Papilio hospiton
 Plebicula golgus

Mantodea

Apteromantis aptera

Odonata

Coenagrion hylas (o)
 Coenagrion mercuriale (o)
 Cordulegaster trinacriae
 Gomphus graslinii
 Leucorrhina pectoralis
 Lindenia tetraphylla
 Macromia splendens
 Ophiogomphus cecilia
 Oxygastra curtisii

Orthoptera

Baetica ustulata

MOLLUSQUES

GASTROPODA

Caseolus calculus
 Caseolus commixta
 Caseolus sphaerula
 Discula leacockiana
 Discula tabellata
 Discus defloratus
 Discus guerinianus
 Elona quimperiana
 Geomalacus maculosus
 Geomitra moniziana
 Helix subplicata

Leiostyla abbreviata
Leiostyla cassida
Leiostyla corneocostata
Leiostyla gibba
Leiostyla lamellosa
Vertigo angustior (o)
Vertigo genesii (o)
Vertigo geyeri (o)
Vertigo mouliinsiana (o)

BIVALVIA

Unionoidea

Margaritifera margaritifera (V)
Unio crassus

b) PLANTES

PTERIDOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium jahandiezii (Litard.) Rouy

BLECHNACEAE

Woodwardia radicans (L.) Sm.

DICKSONIACEAE

Culcita macrocarpa C. Presl

DRYOPTERIDACEAE

**Dryopteris corleyi* Fraser-Jenk.

HYMENOPHYLLACEAE

Trichomanes speciosum Willd.

ISOETACEAE

Isoetes boryana Durieu
Isoetes malinverniana Ces. & De Not.

MARSILEACEAE

Marsilea batardae Launert
Marsilea quadrifolia L.
Marsilea strigosa Willd.

OPHIOGLOSSACEAE

Borychium simplex Hirsch.
Ophioglossum polyphyllum A. Braun

GYMNOSPERMAE

PINACEAE

**Abies nebrodensis* (Lojac.) Martzi

ANGIOSPERMAE

ALISMATACEAE

Caldesia parnassifolia (L.) Parl.
Luronium natans (L.) Raf.

AMARYLLIDACEAE

Leucojum nicaense Ard.
Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley
Narcissus calcicola Mendonça
Narcissus cyclamineus DC.
Narcissus fernandesii G. Pedro
Narcissus humilis (Cav.) Traub

- **Narcissus nevadensis* Pugsley
- Narcissus pseudonarcissus* L.
- subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes
- Narcissus scaberulus* Henriq.
- Narcissus triandrus* (Salisb.) D. A. Webb
- subsp. *capax* (Salisb.) D. A. Webb.
- Narcissus viridiflorus* Schousboe

BORAGINACEAE

- **Anchusa crispa* Viv.
- **Lithodora nitida* (H. Ern) R. Fernandes
- Myosotis lusitanica* Schuster
- Myosotis rehsteineri* Wartm.
- Myosotis retusifolia* R. Afonso
- Omphalodes kuzinskyana* Willk.
- **Omphalodes littoralis* Lehm.
- Solenanthus albanicus* (Degen & al.) Degen & Baldacci
- **Symphytum cycladense* Pawl.

CAMPANULACEAE

- Asyneuma giganteum* (Boiss.) Bornm.
- **Campanula sabatia* De Not.
- Jasione crispa* (Pourret) Samp.
- subsp. *serpentinica* Pinto da Silva
- Jasione lusitanica* A. DC.

CARYOPHYLLACEAE

- **Arenaria nevadensis* Boiss. & Reuter
- Arenaria provincialis* Chater & Halliday
- Dianthus cintranus* Boiss. & Reuter
- subsp. *cintranus* Boiss. & Reuter
- Dianthus marizii* (Samp.) Samp.
- Dianthus rupicola* Biv.
- **Gypsophila papillosa* P. Porta
- Herniaria algarvica* Chaudri
- Herniaria berlegiana* (Chaudhri) Franco
- **Herniaria latifolia* Lapeyr.
- subsp. *litardierei gamis*
- Herniaria maritima* Link
- Moehringia tommasinii* Marches.
- Petrocoptis grandiflora* Rothm.
- Petrocoptis montsiciana* O. Bolos & Rivas Mart.
- Petrocoptis pseudoviscosa* Fernandez Casas
- Silene cintrana* Rothm.
- **Silene hicesiae* Brullo & Signorello
- Silene hispanicensis* Rouy ex Willk.
- **Silene holzmannii* Helder. ex Boiss.
- Silene longicilia* (Brot.) Otth.
- Silene mariana* Pau
- **Silene orphanidis* Boiss.
- **Silene rothmaleri* Pinto da Silva
- **Silene velutina* Pourret ex Loisel.

CHENOPODIACEAE

- **Bassia saxicola* (Guss.) A. J. Scott
- **Kochia saxicola* Guss.
- **Salicornia veneta* Pignatti & Lausi

CISTACEA

- Cistus palhinhae* Ingram
- Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen
- Helianthemum alypoides* Losa & Rivas Goday
- Helianthemum caput-felis* Boiss.
- **Tuberaria major* (Willk.) Pinto da Silva & Roseira

COMPOSITAE

- **Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter
- **Artemisia granatensis* Boiss.
- **Aster pyrenaicus* Desf. ex DC.
- **Aster sorrentinii* (Tod) Lojac.
- **Carduus myriacanthus* Salzm. ex DC.

- **Centaurea alba* L.
 subsp. *heldreichii* (Halacsy) Dostal
- **Centaurea alba* L.
 subsp. *princeps* (Boiss. & Heldr.) Gugler
- **Centaurea attica* Nyman
 subsp. *megarensis* (Halacsy & Hayek) Dostal
- **Centaurea balearica* J. D. Rodriguez
- **Centaurea borjae* Valdes-Berm. & Rivas Goday
- **Centaurea citricolor* Font Quer
 Centaurea corymbosa Pourret
- **Centaurea gadorensis* G. Bianca
- **Centaurea horrida* Badaro
- **Centaurea kalambakensis* Freyn & Sint.
 Centaurea kartschiana Scop.
- **Centaurea lactiflora* Halacsy
 Centaurea micrantha Hoffmanns. & Link
 subsp. *herminii* (Rouy) Dostál
- **Centaurea niederi* Heldr.
- **Centaurea peucedanifolia* Boiss. & Orph.
- **Centaurea pinnata* Pau
 Centaurea pulvinata (G. Bianca) G. Bianca
 Centaurea rothmalerana (Arènes) Dostál
 Centaurea vicentina Mariz
- **Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr.
 Crepis granatensis (Willk.) B. Bianca & M. Cueto
- **Erigeron frigidus* Boiss. ex DC.
 Hymenostemma pseudanthesis (Kunze) Willd.
- **Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.
- **Jurinea fontqueri* Cuatrec.
- **Lamyropsis microcephala* (Moris) Dittrich & Greuter
- **Leontodon microcephalus* (Boiss. ex DC.) Boiss.
 Leontodon boryi Boiss.
- **Leontodon siculus* (Guss.) Finch & Sell
 Leuzea longifolia Hoffmanns. & Link
 Ligularia sibirica (L.) Cass.
 Santolina impressa Hoffmanns. & Link
 Santolina semidentata Hoffmanns. & Link
- **Senecio elodes* Boiss. ex DC.
 Senecio nevadensis Boiss. & Reuter

CONVOLVULACEAE

- **Convolvulus argyrothamnus* Greuter
- **Convolvulus fernandesii* Pinto da Silva & Teles

CRUCIFERAE

- Alyssum pyrenaicum* Lapeyr.
- Arabis sadina* (Samp.) P. Cout.
- **Biscutella neustriaca* Bonnet
 Biscutella vincentina (Samp.) Rothm.
- Boleum asperum* (Pers.) Desvaux
- Brassica glabrescens* Poldini
- Brassica insularis* Moris
- **Brassica macrocarpa* Guss.
- **Coincya cintrana* (P. Cout.) Pinto da Silva
- **Coincya rupestris* Rouy
- **Coronopus navasii* Pau
- Diplotaxis ibicensis* (Pau) Gomez-Campo
- **Diplotaxis siettiana* Maire
 Diplotaxis vicentina (P. Cout.) Rothm.
- Erucastrum palustre* (Pirona) Vis.
- **Iberis arbuscula* Runemark
 Iberis procumbens Lange
 subsp. *microcarpa* Franco & Pinto da Silva
- **Ionopsidium acaule* (Desf.) Reichenb.
 Ionopsidium savianum (Caruel) Ball ex Arcang.
 Sisymbrium cavanillesianum Valdes & Castroviejo
 Sisymbrium supinum L.

CYPERACEAE

- **Carex panormitana* Guss.
- Eleocharis carniolica* Koch

DIOSCOREACEAE

- **Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot

DROSERACEAE

- Aldrovanda vesiculosa* L.

EUPHORBIACEAE

- **Euphorbia margalidiana* Kuhnier & Lewejohann
- Euphorbia transtagana* Boiss.

GENTIANACEAE

- **Centaurium rigalii* Esteve Chueca
- **Centaurium somedanum* Lainz
- Gentiana ligustica* R. de Vilm. & Chopinet
- Gentianella angelica* (Pugsley) E. F. Warburg

GERANIACEAE

- **Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter
- Erodium paularense* Fernandez-Gonzalez & Izco
- **Erodium rupicola* Boiss.

GRAMINEAE

- Avenula hackelii* (Henriq.) Holub
- Bromus grossus* Desf. ex DC.
- Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl
- Festuca brigantina* (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
- Festuca duriotagana* Franco & R. Afonso
- Festuca elegans* Boiss.
- Festuca henriquesii* Hack.
- Festuca sumilusitanica* Franco & R. Afonso
- Gaudinia hispanica* Stace & Tutin
- Holcus setiglumis* Boiss. & Reuter
- subsp. *duriensis* Pinto da Silva
- Microproprysis tuberosa* Romero — Zarco & Cabezudo
- Pseudarrhenatherum pallens* (Link) J. Holub
- Puccinellia pungens* (Pau) Paunero
- **Stipa austroitalica* Martinovsky
- **Stipa bavarica* Martinovsky & H. Schoiz
- **Stipa veneta* Moraldo

GROSSULARIACEAE

- **Ribes sardum* Martelli

HYPERICACEAE

- **Hypericum aciferum* (Greuter) N. K. B. Robson

JUNCACEAE

- Juncus valvatus* Link

LABIATAE

- Dracocephalum austriacum* L.
- **Micromeria taygetea* P. H. Davis
- Nepeta dirphyia* (Boiss.) Heldr. ex Halacsy
- **Nepeta sphaciotica* P. H. Davis
- Origanum dictamnus* L.
- Sideritis incana*
- subsp. *glauca* (Cav.) Malagarriga
- Sideritis javalambrensis* Pau
- Sideritis serrata* Cav. ex Lag.
- Teucrium lepicephalum* Pau
- Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday
- **Thymus camphoratus* Hoffmanns. & Link
- Thymus carnosus* Boiss.
- **Thymus cephalotos* L.

LEGUMINOSAE

- Anthyllis hystrix* Cardona, Contandr. & E. Sierra
- **Astragalus algarbiensis* Coss. ex Bunge
- **Astragalus aquilanus* Anzalone
- Astragalus centralpinus* Braun-Blanquet

- **Astragalus maritimus* Moris
- Astragalus tremolsianus* Pau
- **Astragalus verrucosus* Moris
- **Cytisus aeolicus* Guss. ex Lindl.
- Genista dorycnifolia* Font Quer
- Genista holopetala* (Fleischm. ex Koch) Baldacci
- Melilotus segetalis* (Brot.) Ser.
subsp. *fallax* Franco
- **Ononis hackelii* Lange
- Trifolium saxatile* All.
- **Vicia bifoliolata* J. D. Rodriguez

LENTIBULARIACEAE

- Pinguicula nevadensis* (Lindb.) Casper

LILIACEAE

- Allium grosii* Font Quer
- **Androcymbium rechingeri* Greuter
- **Asphodelus bento-rainhae* P. Silva
- Hyacinthoides vicentina* (Hoffmanns. & Link) Rothm.
- **Muscari gussonei* (Parl.) Tod.

LINACEAE

- **Linum muclleri* Moris

LYTHRACEAE

- **Lythrum flexuosum* Lag.

MALVACEAE

- Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.

NAJADACEAE

- Najas flexilis* (Willd.) Rostk. & W. L. Schmidt

ORCHIDACEAE

- **Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr.
- Cypripedium calceolus* L.
- Liparis loeselii* (L.) Rich.
- **Ophrys lunulata* Parl.

PAEONIACEAE

- Paeonia cambessedesii* (Willk.) Willk.
- Paeonia parnassica* Tzanoudakis
- Paeonia clusii* F. C. Stern
subsp. *rhodia* (Stearn) Tzanoudakis

PALMAE

- Phoenix theophrasti* Greuter

PLANTAGINACEAE

- Plantago algarbiensis* Samp.
- Plantago almogravensis* Franco

PLUMBAGINACEAE

- Armeria berlingensis* Daveau
- **Armeria helodes* Martini & Pold
- Armeria neglera* Girard
- Armeria pseudarmeria* (Murray) Mansfeld
- **Armeria rouyana* Daveau
- Armeria soleirolii* (Duby) Godron
- Armeria velutina* Welv. ex Boiss. & Reuter
- Limonium dodartii* (Girard) O. Kuntze
subsp. *lusitanicum* (Daveau) Franco
- **Limonium insulare* (Beg. & Landi) Arrig. & Diana
- Limonium lanceolatum* (Hoffmanns. & Link) Franco
- Limonium multiflorum* Erben
- **Limonium pseudolaetum* Arrig. & Diana
- **Limonium strictissimum* (Salzmann) Arrig.

POLYGONACEAE

- Polygonum praelongum* Coode & Cullen
- Rumex rupestris* Le Gall

PRIMULACEAE

- Androsace mathildae* Levier
- Androsace pyrenaica* Lam.
- **Primula apennina* Widmer
- Primula palinuri* Petagna
- Soldanella villosa* Darracq.

RANUNCULACEAE

- **Aconitum corsicum* Gayer
- Adonis distorta* Ten.
- Aquilegia bertolonii* Schott
- Aquilegia kitaibelii* Schott
- **Aquilegia pyrenaica* D. C.
subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano
- **Consolida samia* P. H. Davis
- Pulsatilla patens* (L.) Miller
- **Ranunculus weyleri* Mares

RESEDACEAE

- **Reseda decursiva* Forssk.

ROSACEAE

- Potentilla delphinensis* Gren. & Godron

RUBIACEAE

- **Galium litorale* Guss.
- **Galium viridiflorum* Boiss. & Reuter

SALICACEAE

- Salix salvifolia* Brot.
- subsp. *australis* Franco

SANTALACEAE

- Thesium ebracteatum* Hayne

SAXIFRAGACEAE

- Saxifraga berica* (Beguinet) D. A. Webb
- Saxifraga florulenta* Moretti
- Saxifraga hirculus* L.
- Saxifraga tombeanensis* Boiss. ex Engl.

SCROPHULARIACEAE

- Antirrhinum charidemi* Lange
- Chaenorhinum serpyllifolium* (Lange) Lange
subsp. *lusitanicum* R. Fernandes
- **Euphrasia genargentea* (Feoli) Diana
- Euphrasia marchesettii* Wettst. ex Marches.
- Linaria algarviana* Chav.
- Linaria coutinhoi* Valdés
- **Linaria ficalhoana* Rouy
- Linaria flava* (Poiret) Desf.
- **Linaria hellenica* Turrill
- **Linaria ricardoi* Cout.
- **Linaria tursica* B. Valdes & Cabezudo
- Linaria tonzigii* Lona
- Odontites granatensis* Boiss.
- Verbascum litigiosum* Samp.
- Veronica micrantha* Hoffmanns. & Link
- **Veronica oetaea* L.-A. Gustavson

SELAGINACEAE

- **Globularia stygia* Orph. ex Boiss.

SOLANACEAE

- **Atropa baetica* Willk.

THYMELAEACEAE

- Daphne petraea* Leybold
- **Daphne rodriguezii* Texidor

ULMACEAE

Zelkova abelicea (Lam.) Boiss.

UMBELLIFERAE

- **Angelica heterocarpa* Lloyd
- Angelica palustris* (Besser) Hoffm.
- **Apium bermejoi* Llorens
- Apium repens* (Jacq.) Lag.
- Athamanta cortiana* Ferrarini
- **Bupleurum capillare* Boiss. & Heldr.
- **Bupleurum kakiskalae* Greuter
- Eryngium alpinum* L.
- **Eryngium viviparum* Gay
- **Laserpitium longiradium* Boiss.
- **Naufraga balearica* Constans & Cannon
- **Oenanthe coniooides* Lange
- Petagnia saniculifolia* Guss.
- Rouya polygama* (Desf.) Coincy
- **Seseli intricatum* Boiss.
- Thorella verticillatinundata* (Thore) Brig.

VALERIANACEAE

Centranthus trinervis (Viv.) Beguinot

VIOLACEAE

- **Viola hispida* Lam.
- Viola jaubertiana* Mares & Vigineix

Plantes inférieures

BRYOPHYTA

- Bruchia vogesiaca* Schwaegr. (o)
- **Bryoerythrophyllum machadoanum* (Sergio) M. Hill (o)
- Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. (o)
- Dichelyma capillaceum* (With.) Myr. (o)
- Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)
- Distichophyllum carinatum* Dix. & Nich. (o)
- Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst. (o)
- Jungermannia handelii* (Schiffn.) Amak. (o)
- Mannia triandra* (Scop.) Grolle (o)
- **Marsupella profunda* Lindb. (o)
- Meesia longiseta* Hedw. (o)
- Nothothylas orbicularis* (Schwein.) Sull. (o)
- Orthotrichum rogeri* Brid. (o)
- Petalophyllum ralfsii* Nees & Goot. ex Lehm. (o)
- Riccia breidleri* Jur. ex Steph. (o)
- Riella helicophylla* (Mont.) Hook. (o)
- Scapania massolongi* (K. Muell.) K. Muell. (o)
- Sphagnum pylaisii* Brid. (o)
- Tayloria rudolphiana* (Gasrov) B. & G. (o)

F. PÈCES POUR LA MACARONÉSIE

PTERIDOPHYTA

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum maderensis Gibby & Lovis

DRYOPTERIDACEAE

**Polystichum drepanum* (Sw.) C. Presl.

ISOETACEAE

Isoetes azorica Durieu & Paiva

MARSIL'ACEAE

- **Marsilea azorica* Launert & Paiva

ANGIOSPERMAE

ASCLEPIADACEAE

- Caralluma burchardii* N. E. Brown
- **Ceropegia chrysantha* Svent.

BORAGINACEAE

- Echium candicans* L. fil.
- **Echium gentianoides* Webb & Coincy
- Myosotis azorica* H. C. Watson
- Myosotis maritima* Hochst. in Seub.

CAMPANULACEAE

- **Azorina vidalii* (H. C. Watson) Feer
- Musschia aurea* (L. f.) DC.
- **Musschia wollastonii* Lowe

CAPRIFOLIACEAE

- **Sambucus palmensis* Link

CARYOPHYLLACEAE

- Spergularia azorica* (Kindb.) Lebel

CELASTRACEAE

- Maytenus umbellata* (R. Br.) Mabb.

CHENOPODIACEAE

- Beta patula* Ait.

CISTACEAE

- Cistus chinamadensis* Banares & Romero
- **Helianthemum bystropogophyllum* Svent.

COMPOSITAE

- Andryala crithmifolia* Ait.
- **Argyranthemum lidii* Humphries
- Argyranthemum thalassophyllum* (Svent.) Hump.
- Argyranthemum winterii* (Svent.) Humphries
- **Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis
- Atractylis preauxiana* Schultz.
- Calendula maderensis* DC.
- Cheirolophus duranii* (Burchard) Holub
- Cheirolophus ghomerytus* (Svent.) Holub
- Cheirolophus junonianus* (Svent.) Holub
- Cheirolophus massonianus* (Lowe) Hansen
- Cirsium latifolium* Lowe
- Helichrysum gossypinum* Webb
- Helichrysum oligocephala* (Svent. & Bzaww.)
- **Lactuca watsoniana* Trel.
- **Onopordum nogalesii* Svent.
- **Onopordum carduelinum* Bolle
- **Pericallis hadrosoma* Svent.
- Phagnalon benettii* Lowe
- Stemmacantha cynaroides* (Chr. Son. in Buch) Ditt
- Sventenia bupleuroides* Font Quer
- **Tanacetum ptarmiciflorum* Webb & Berth

CONVOLVULACEAE

- **Convolvulus caput-medusae* Lowe
- **Convolvulus lopez-socasii* Svent.
- **Convolvulus massonii* A. Dietr.

CRASSULACEAE

- Aeonium gomeraense* Praeger
- Aeonium saundersii* Bolle
- Aichryson dumosum* (Lowe) Praeg.
- Monanthes wildpretii* Banares & Scholz
- Sedum brissemoretii* Raymond-Hamet

CRUCIFERAE

- *Crambe arborea Webb ex Christ
- Crambe laevigata DC. ex Christ
- *Crambe sventenii R. Petters ex Bramwell & Sund.
- *Parolinia schizogynoides Svent.
- Sinapidendron rupestre (Ait.) Lowe

CYPERACEAE

- Carex malato-belizii Raymond

DIPSACACEAE

- Scabiosa nitens Roemer & J. A. Schultes

ERICACEAE

- Erica scoparia L.
- subsp. azorica (Hochst.) D. A. Webb

EUPHORBIACEAE

- *Euphorbia handiensis Burchard
- Euphorbia lambii Svent.
- Euphorbia stygiana H. C. Watson

GERANIACEAE

- *Geranium maderense P. F. Yeo

GRAMINEAE

- Deschampsia maderensis (Haeck. & Born.)
- Phalaris maderensis (Menezes) Menezes

LABIATAE

- *Sideritis cystosiphon Svent.
- *Sideritis discolor (Webb ex de Noe) Bolle
- Sideritis infernalis Bolle
- Sideritis marmorea Bolle
- Teucrium abutiloides L'Hér
- Teucrium betonicum L'Hér

LEGUMINOSAE

- *Anagyris latifolia Brouss. ex Willd.
- Anthyllis lemanningiana Lowe
- *Dorycnium spectabile Webb & Berthel
- *Lotus azoricus P. W. Ball
- Lotus callis-viridis D. Bramwell & D. H. Davis
- *Lotus kunkelii (E. Chueca) D. Bramwell & al.
- *Teline rosmarinifolia Webb & Berthel.
- *Teline salsoloides Arco & Acebes.
- Vicia dennesiana H. C. Watson

LILIACEAE

- *Androcymbium psammophilum Svent.
- Scilla maderensis Menezes
- Semele maderensis Costa

LORANTHACEAE

- Arceuthobium azoricum Wiens & Hawksw

MYRICACEAE

- *Myrica rivas-martinezii Santos.

OLEACEAE

- Jasminum azoricum L.
- Picconia azorica (Tutin) Knobl.

ORCHIDACEAE

- Goodyera macrophylla Lowe

PITTOSPORACEAE

- *Pittosporum coriaceum Dryand. ex Ait.

PLANTAGINACEAE

Plantago malato-belizii Lawalree

PLUMBAGINACEAE

- **Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze
- Limonium dendroides* Svent.
- **Limonium spectabile* (Svent.) Kunkel & Sunding
- **Limonium sventenii* Santos & Fernandez Galvan

POLYGONACEAE

Rumex azoricus Rech. fil.

RHAMNACEAE

Frangula azorica Tutin

ROSACEAE

- **Bencomia brachystachya* Svent.
- Bencomia sphaerocarpa* Svent.
- **Chamaemeles coriacea* Lindl.
- Dendricopterium pulidoi* Svent.
- Marcetella maderensis* (Born.) Svent.
- Prunus lusitanica* L.
- subsp. *azorica* (Mouillef.) Franco
- Sorbus maderensis* (Lowe) Docle

SANTALACEAE

Kunkeliella subsucculenta Kammer

SCROPHULARIACEAE

- **Euphrasia azorica* Wats
- Euphrasia grandiflora* Hochst. ex Seub.
- **Isoplexis chalcantha* Svent. & O'Sharahan
- Isoplexis isabelliana* (Webb & Berthel.) Masferrer
- Odontites holliana* (Lowe) Benth.
- Sibthorpia peregrina* L.

SELAGINACEAE

- **Globularia ascanii* D. Bramwell & Kunkel
- **Globularia sarcophylla* Svent.

SOLANACEAE

- **Solanum lidii* Sunding

UMBELLIFERAE

- Ammi trifoliatum* (H. C. Watson) Trelease
- Bupleurum handiense* (Bolle) Kunkel
- Chaerophyllum azoricum* Trelease
- Ferula latipinna* Santos
- Melanoselinum decipiens* (Schrader & Wendl.) Hoffm.
- Monizia edulis* Lowe
- Oenanthe divaricata* (R. Br.) Mabb.
- Sanicula azorica* Guthnick ex Seub.

VIOLACEAE

Viola paradoxa Lowe

Plantes inférieures

BRYOPHYTA

- **Echinodium spinosum* (Mitt.) Jur. (o)
- **Thamnobryum fernandesii* Sergio (o)

ANNEXE III

CRITÈRES DE SÉLECTION DES SITES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IDENTIFIÉS COMME SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE ET DÉSIGNÉS COMME ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

ÉTAPE 1: Évaluation au niveau national de l'importance relative des sites pour chaque type d'habitat naturel de l'annexe I et chaque espèce de l'annexe II (y compris les types d'habitats naturels prioritaires et les espèces prioritaires)

- A. *Critères d'évaluation du site pour un type d'habitat naturel donné de l'annexe I*
- Degré de représentativité du type d'habitat naturel sur le site.
 - Superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national.
 - Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration.
 - Évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.
- B. *Critères d'évaluation du site pour une espèce donnée de l'annexe II*
- Taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national.
 - Degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.
 - Degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.
 - Évaluation globale de la valeur du site pour la conservation de l'espèce concernée.
- C. Suivant ces critères, les États membres classent les sites qu'ils proposent sur la liste nationale comme sites susceptibles d'être identifiés en tant que d'importance communautaire selon leur valeur relative pour la conservation de chaque type d'habitat naturel ou de chaque espèce figurant respectivement à l'annexe I ou II qui les concernent.
- D. Cette liste fait apparaître les sites abritant les types d'habitats naturels prioritaires et espèces prioritaires qui ont été sélectionnés par les États membres suivant les critères énoncés aux points A et B.

ÉTAPE 2: Évaluation de l'importance communautaire des sites inclus dans les listes nationales

- Tous les sites identifiés par les États membres à l'étape 1, qui abritent des types d'habitats naturels et/ou espèces prioritaires, sont considérés comme des sites d'importance communautaire.
- L'évaluation de l'importance communautaire des autres sites inclus dans les listes des États membres, c'est-à-dire de leur contribution au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, d'un habitat naturel de l'annexe I ou d'une espèce de l'annexe II et/ou à la cohérence de Natura 2000, tiendra compte des critères suivants:
 - la valeur relative du site au niveau national;
 - la localisation géographique du site par rapport aux voies migratoires d'espèces de l'annexe II ainsi qu'à son éventuelle appartenance à un écosystème cohérent situé de part et d'autre d'une ou de plusieurs frontières intérieures à la Communauté;
 - la surface totale du site;
 - le nombre de types d'habitats naturels de l'annexe I et d'espèces de l'annexe II présents sur le site;
 - la valeur écologique globale du site pour la ou les régions biogéographiques concernées et/ou pour l'ensemble du territoire visé à l'article 2 ainsi que par l'aspect caractéristique ou unique des éléments le composant que par leur combinaison.

ANNEXE IV

ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE QUI NÉCESSITENT UNE PROTECTION STRICTE

Le espèces figurant à la présente annexe sont indiquées:

— par le nom de l'espèce ou de la sous-espèce

ou

— par l'ensemble des espèces appartenant à un taxon supérieur ou à une partie désignée dudit taxon.

L'abréviation «spp.» suivant le nom d'une famille ou d'un genre sert à désigner toutes les espèces appartenant à ce genre ou famille.

a) ANIMAUX

VERTÉBRÉS

MAMMIFÈRES

INSECTIVORA

Erinaceidae

Erinaceus algirus

Soricidae

Crocidura canariensis

Talpidae

Galemys pyrenaicus

MICROCHIROPTERA

Toutes les espèces

RODENTIA

Gliridae

Toutes les espèces (sauf *Glis glis* et *Eliomys quercinus*)

Sciuridae

Citellus citellus

Sciurus anomalus

Castoridae

Castor fiber

Cricetidae

Cricetus cricetus

Microtidae

Microtus cabreræ

Microtus oeconomus arenicola

Zapodidae

Sicista betulina

Hystriidae

Hystrix cristata

CARNIVORÀ

Canidae

Canis lupus (excepté les populations espagnoles au nord du Duero et les populations grecques au nord du 39° parallèle)

Ursidae

Ursus arctos

Mustelidae

Lutra lutra

Mustela lutreola

Felidae

Felis silvestris
Lynx lynx
Lynx pardina

Phocidae

Monachus monachus

ARTIODACTYLA

Cervidae

Cervus elaphus corsicanus

Bovidae

Capra aegagrus (populations naturelles)
Capra pyrenaica pyrenaica
Ovis ammon musimon
Ovis ammon musimon (populations naturelle-Corse et Sardaigne)
Rupicapra rupicapra balcanica
Rupicapra ornata

CETACEA

Toutes les espèces

REPTILES

TESTUDINATA

Testudinidae

Testudo hermanni
Testudo graeca
Testudo marginata

Cheloniidae

Caretta caretta
Chelonia mydas
Lepidochelys kempii
Eretmochelys imbricata

Dermochelyidae

Dermochelys coriacea

Emydidae

Emys orbicularis
Mauremys caspica
Mauremys leprosa

SAURIA

Lacertidae

Algyroides fitzingeri
Algyroides marchi
Algyroides moreoticus
Algyroides nigropunctatus
Lacerta agilis
Lacerta bedriagae
Lacerta danfordi
Lacerta dugesi
Lacerta graeca
Lacerta horvathi
Lacerta monticola
Lacerta schreiberi
Lacerta trilineata
Lacerta viridis
Gallotia atlantica
Gallotia galloti
Gallotia galloti insulanagae
Gallotia simonyi
Gallotia stehlini
Ophisops elegans
Podarcis erhardii
Podarcis filfolensis
Podarcis hispanica atrata

Podarcis lilfordi
 Podarcis melisellensis
 Podarcis milensis
 Podarcis muralis
 Podarcis peloponnesiaca
 Podarcis pityusensis
 Podarcis sicula
 Podarcis taurica
 Podarcis tiliguerta
 Podarcis wagleriana

Scincidae

Ablepharus kitaibelli
 Chalcides bedriagai
 Chalcides occidentalis
 Chalcides ocellatus
 Chalcides sexlineatus
 Chalcides viridianus
 Ophiomorus punctatissimus

Gekkonidae

Cyrtopodion kotschy
 Phyllodactylus europaeus
 Tarentola angustimentalis
 Tarentola boettgeri
 Tarentola delalandii
 Tarentola gomerensis

Agamidae

Stellio stellio

Chamaeleontidae

Chamaeleo chamaeleon

Anguidae

Ophisaurus apodus

OPHIDIA

Colubridae

Coluber caspius
 Coluber hippocrepis
 Coluber jugularis
 Coluber laurenti
 Coluber najadum
 Coluber nummifer
 Coluber viridiflavus
 Coronella austriaca
 Eirenis modesta
 Elaphe longissima
 Elaphe quatuorlineata
 Elaphe situla
 Natrix natrix cetti
 Natrix natrix corsa
 Natrix tessellata
 Telescopus falax

Viperidae

Vipera ammodytes
 Vipera schweizeri
 Vipera seoanni (excepté les populations espagnoles)
 Vipera ursinii
 Vipera xanthina

Boidae

Eryx jaculus

AMPHIBIENS

CAUDATA

Salamandridae

Chioglossa lusitanica
 Euproctus asper
 Euproctus montanus

Euproctus platycephalus
Salamandra atra
Salamandra aurorae
Salamandra lanzai
Salamandra luschani
Salamandrina terdigitata
Triturus carnifex
Triturus cristatus
Triturus italicus
Triturus karelinii
Triturus marmoratus

Proteidae

Proteus anguinus

Plethodontidae

Speleomantes ambrosii
Speleomantes flavus
Speleomantes genoi
Speleomantes imperialis
Speleomantes italicus
Speleomantes supramontes

ANURA

Discoglossidae

Bombina bombina
Bombina variegata
Discoglossus galganoi
Discoglossus jeanneae
Discoglossus montalentii
Discoglossus pictus
Discoglossus sardus
Alytes cistermasii
Alytes muletensis
Alytes obstetricans

Ranidae

Rana arvalis
Rana dalmatina
Rana graeca
Rana iberica
Rana italica
Rana latastei
Rana lessonae

Pelobatidae

Pelobates cultripipes
Pelobates fuscus
Pelobates syriacus

Bufo

Bufo calamita
Bufo viridis

Hylidae

Hyla arborea
Hyla meridionalis
Hyla sarda

POISSONS

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

Acipenser naccarii
Acipenser sturio

ATHERINIFORMES

Cyprinodontidae

Valencia hispanica

CYPRINIFORMES

*Cyprinidae**Anaecypris hispanica*

PERCIFORMES

*Percidae**Zingel asper*

SALMONIFORMES

*Coregonidae**Coregonus oxyrhynchus* (populations anadromes dans certains secteurs de la mer du Nord)

INVERTÉBRÉS

ARTHROPODES

INSECTA

*Coleoptera**Buprestis splendens*
Carabus olympiae
Cerambyx cerdo
Cucujus cinnaberinus
Dytiscus latissimus
Graphoderus bilineatus
Osmoderma eremita
*Rosalia alpina**Lepidoptera**Apatura metis*
Coenonympha hero
Coenonympha oedippus
Erebia calcaria
Erebia christi
Erebia sudetica
Eriogaster catax
Fabriciana elisa
Hypodryas maturna
Hyles hippophaes
Lopinga achine
Lycaena dispar
Maculinea arion
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanargia arge
Papilio alexanor
Papilio hospiton
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Plebicula golgus
Proserpinus proserpina
*Zerynthia polyxena**Mantodea**Apteromantis aptera**Odonata**Aeshna viridis*
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhina albifrons
Leucorrhina caudalis
Leucorrhina pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Stylurus flavipes
Sympecma braueri

- Orthoptera*
Baetica ustulata
Saga pedo
- ARACHNIDA
- Araneae*
Macrothele calpeiana
- MOLLUSQUES
- GASTROPODA
- Prosobranchia*
Patella feruginea
- Stylommatophora*
Caseolus calculus
Caseolus commixta
Caseolus sphaerula
Discula leacockiana
Discula tabellata
Discula testudinalis
Discula turricula
Discus defloratus
Discus gueriniianus
Elona quimperiana
Geomalacus maculosus
Geomitra moniziana
Helix subplicata
Leiostylia abbreviata
Leiostylia cassida
Leiostylia corneocostata
Leiostylia gibba
Leiostylia lamellosa
- BIVALVIA
- Anisomyaria*
Lithophaga lithophaga
Pinna nobilis
- Unionoidea*
Margaritifera auricularia
Unio crassus
- ECHINODERMATA
- Echinoidea*
Centrostephanus longispinus

b) PLANTES

L'annexe IV b contient toutes les espèces végétales énumérées dans l'annexe II b (1) plus celles mentionnées ci-dessous.

PTERIDOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium hemionitis L.

ANGIOSPERMAE

AGAVACEAE

Dracaena draco (L.) L.

AMARYLLIDACEAE

Narcissus longispæthus Pugsley
Narcissus triandrus L.

(1) À l'exception des bryophytes de l'annexe II b.

BERBERIDACEAE

Berberis maderensis Lowe

CAMPANULACEAE

Campanula morettiana Reichenb.
Physoplexis comosa (L.) Schur.

CARYOPHYLLACEAE

Moehringia fontqueri Pau

COMPOSITAE

Argyranthemum pinnatifidum (L.f.) Lowe
subsp. *succulentum* (Lowe) C. J. Humphries
Helichrysum sibthorpii Rouy
Picris willkommii (Schultz Bip.) Nyman
Santolina elegans Boiss. ex DC.
Senecio caespitosus Brot.
Senecio lagascanus DC.
subsp. *lusitanicus* (P. Cout.) Pinto da Silva
Wagenitzia lancifolia (Sieber ex Sprengel) Dostal

CRUCIFERAE

Murbeckiella sousae Rothm.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter

GESNERIACEAE

Jankaea heldreichii (Boiss.) Boiss.
Ramonda serbica Pancic

IRIDACEAE

Crocus etruscus Parl.
Iris boissieri Henriq.
Iris marisca Ricci & Colasante

LABIATAE

Rosmarinus tomentosus Huber-Morath & Maire
Teucrium charidemi Sandwith
Thymus capitellatus Hoffmanns. & Link
Thymus villosus L.
subsp. *villosus* L.

LILIACEAE

Androcymbium europeum (Lange) K. Richter
Bellevalia hackelli Freyn
Colchicum corsicum Baker
Colchicum cousturieri Greuter
Fritillaria conica Rix
Fritillaria drenovskii Dogen & Stoy.
Fritillaria gussichiae (Degen & Doerfler) Rix
Fritillaria obliqua Ker-Gawl.
Fritillaria hodocanakis Orph. ex Baker
Ornithogalum reverchonii Degen & Herv.-Bass.
Scilla beirana Samp.
Scilla odorata Link

ORCHIDACEAE

Ophrys argolica Fleischm.
Orchis scopulorum Simsmerh.
Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard

PRIMULACEAE

Androsace cylindrica DC.
Primula glaucescens Moretti
Primula spectabilis Tratt.

RANUNCULACEAE

Aquilegia alpina L.

SAPOTACEAE

Sideroxylon marmulano Banks ex Lowe

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga cintrana Kuzinsky ex Willk.

Saxifraga portosanctana Boiss.

Saxifraga presolanensis Engl.

Saxifraga valdensis DC.

Saxifraga vayredana Luizet

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum lopesianum Rothm.

Lindernia procumbens (Krocker) Philcox

SOLANACEAE

Mandragora officinarum L.

THYMELAEACEAE

Thymelaea broterana P. Cout.

UMBELLIFERAE

Bunium brevifolium Lowe

VIOLACEAE

Viola athis W. Becker

Viola cazorlensis Gandoger

Viola delphinantha Boiss.

ANNEXE V

ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LE PRÉLÈVEMENT
DANS LA NATURE ET L'EXPLOITATION SONT SUSCEPTIBLES DE FAIRE L'OBJET DE MESURES DE
GESTION

Les espèces figurant à la présente annexe sont indiquées:

— par le nom de l'espèce ou de la sous-espèce
ou

— par l'ensemble des espèces appartenant à un taxon supérieur ou à une partie désignée dudit taxon.

L'abréviation «spp.» suivant le nom d'une famille ou d'un genre sert à désigner toutes les espèces appartenant à cette famille ou à ce genre.

a) ANIMAUX

VERTÉBRÉS

MAMMIFÈRES

CARNIVORA

Canidae

Canis aureus

Canis lupus (populations espagnoles au nord du Duero et populations grecques au nord du 39° parallèle)

Mustelidae

Martes martes

Mustela putorius

Phocidae

Toutes les espèces non mentionnées à l'annexe IV

Viverridae

Genetta genetta

Herpestes ichneumon

DUPLICIDENTATA

Leporidae

Lepus timidus

ARTIODACTYLA

Bovidae

Capra ibex

Capra pyrenaica (sauf *Capra pyrenaica pyrenaica*)

Rupicapra rupicapra (sauf *Rupicapra rupicapra balcanica*)

AMPHIBIENS

ANURA

Ranidae

Rana esculenta

Rana perezi

Rana ridibunda

Rana temporaria

POISSONS

PETROMYZONIFORMES

Petromyzonidae

Lampetra fluviatilis

Lethenteron zanandrai

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

Toutes les espèces non mentionnées à l'annexe IV

SALMONIFORMES

Salmonidae

Thymallus thymallus

Coregonus spp. (sauf *Coregonus oxyrinchus* — populations anadromes dans certains secteurs de la mer du Nord)

Hucho hucho

Salmo salar (uniquement en eaux douces)

Cyprinidae

Barbus spp.

PERCIFORMES

Percidae

Gymnocephalus schraetzer

Zingel zingel

CLUPEIFORMES

Clupeidae

Alosa spp.

SILURIFORMES

Siluridae

Silurus aristotelis

INVERTÉBRÉS

COELENTERATA

CNIDARIA

Corallium rubrum

MOLLUSCA

GASTROPODA — STYLOMMATOPHORA

Helicidae

Helix pomatia

BIVALVIA — UNIONOIDA

Margaritiferidae

Margaritifera margaritifera

Unionidae

Microcondylaea compressa

Unio elongatulus

ANNELIDA

HIRUDINOIDEA — ARHYNCHOBDELLAE

Hirudinidae

Hirudo medicinalis

ARTHROPODA

CRUSTACEA — DECAPODA

Astacidae

Astacus astacus

Austropotamobius pallipes

Austropotamobius torrentium

Scyllaridae

Scyllarides latus

INSECTA — LEPIDOPTERA

Saturniidae

Graellsia isabellae

b) PLANTES

ALGAE

RHODOPHYTA

CORALLINACEAE

- Lithothamnium coralloides Crouan frat.
- Phymatholithon calcareum (Poll.) Adey & McKibbin

LICHENES

CLADONIACEAE

- Cladonia L. subgenus Cladina (Nyl.) Vain.

BRYOPHYTA

MUSCI

LEUCOBRYACEAE

- Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.

SPHAGNACEAE

- Sphagnum L. spp. (excepté Sphagnum pylasii Brid.)

PTERIDOPHYTA

- Lycopodium spp.

ANGIOSPERMAE

AMARYLLIDACEAE

- Galanthus nivalis L.
- Narcissus bulbocodium L.
- Narcissus juncifolius Lagasca

COMPOSITAE

- Arnica montana L.
- Artemisia eriantha Ten
- Artemisia genipi Weber
- Doronicum plantagineum L.
subsp. tournefortii (Rouy) P. Cour.

CRUCIFERAE

- Alyssum pintodasilvae Dudley.
- Malcolmia lacera (L.) DC.
subsp. gracilima (Samp.) Franco
- Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm.
subsp. herminii (Rivas-Martinez) Greuter & Burdet

GENTIANACEAE

- Gentiana lutea L.

IRIDACEAE

- Iris lusitanica Ker-Gawler

LABIATAE

- Teucrium salviastrum Schreber
subsp. salviastrum Schreber

LEGUMINOSAE

- Anthyllis lusitanica Cullen & Pinto da Silva
- Dorycnium pentaphyllum Scop.
subsp. transmontana Franco
- Ulex densus Welw. ex Webb.

LILIACEAE

- Lilium rubrum Lmk
- Ruscus aculeatus L.

PLUMBAGINACEAE

- Armeria sampaioi (Bernis) Nieto Feliner

ROSACEAE

- Rubus genevieri Boreau
- subsp. herminii (Samp.) P. Coui.

SCROPHULARIACEAE

- Anarrhinum longipedicelatum R. Fernandes
- Euphrasia mendonçae Samp.
- Scrophularia grandiflora DC.
- subsp. grandiflora DC.
- Scrophularia berminii Hoffmanns & Link
- Scrophularia sublyrata Brot.

COMPOSITAE

- Leuzea rhaponticoides Graells

ANNEXE VI

MÉTHODES ET MOYENS DE CAPTURE ET DE MISE À MORT ET MODES DE TRANSPORT
INTERDITS

a) Moyens non sélectifs

MAMMIFÈRES

- Animaux aveugles ou mutilés utilisés comme appâts vivants
- Magnétophones
- Dispositifs électriques et électroniques capables de tuer ou d'étourdir
- Sources lumineuses artificielles
- Miroirs et autres moyens d'éblouissement
- Moyens d'éclairage de cibles
- Dispositifs de visée pour tir de nuit comprenant un amplificateur d'images ou un convertisseur d'images électroniques
- Explosifs
- Filets non sélectifs dans leur principe ou leurs conditions d'emploi
- Pièges non sélectifs dans leur principe ou leurs conditions d'emploi
- Arbalètes
- Poisons et appâts empoisonnés ou anesthésiques
- Gazage ou enfumage
- Armes semi-automatiques ou automatiques dont le chargeur peut contenir plus de deux cartouches.

POISSONS

- Poisons
- Explosifs

b) Modes de transport

- Aéronefs
- Véhicules à moteur en mouvement

**Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique**

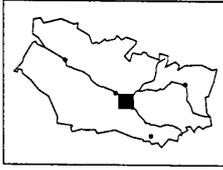
Référence :

ZNIEFF n° 0024.0000

ZNIEFF n° 0443.0000

ZNIEFF n° 0444.0000

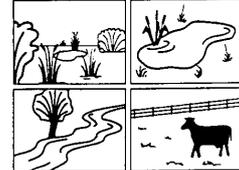
ZNIEFF n° 0448.0000



INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE PICARDIE

S O M M E

Marais de Boves et de Fouencamps



ZNIEFF n° 0024.0000

Type : I-II

Communes : Boves, Fouencamps.

Région naturelle : Sud-Amiénois

Superficie : 200 ha

Nature du site : Fonds de vallées marécageux et tourbeux percés d'étangs.

DESCRIPTION

Depuis la confluence des vallées de l'Avre et de la Noye, au Nord de Fouencamps, jusqu'au hameau de Fortmanoir, s'étend un ensemble marécageux de fond de vallée entrecoupé par l'agglomération de Boves.

Assez boisé (fourrés de saules, bois humides, plantations de peupliers), le marais est aussi percé de nombreux étangs, petits ou grands, au contour sinueux ou géométrique. Nombre de ces plans d'eau résultent de l'exploitation ancienne de la tourbe : fosses de tourbage aussi appelées "entailles".

Par places, subsistent des marais ouverts, notamment dans la partie Nord du site : roselières, friches humides (prairies humides abandonnées), végétations flottantes de recolonisation des rives d'étangs...

Plusieurs prairies et roselières, sillonnées par d'anciens fossés rectilignes et parallèles, témoignent de l'aménagement au XIX^{ème} siècle des marais en prairies de blanchiment (lieux où étaient étendus les linges et les draps). Cette activité était rendue possible par la très bonne qualité des eaux de source et leur forte charge en calcaire, propice au blanchiment des toiles.

INTERET ECOLOGIQUE

La qualité et la diversité des milieux marécageux et tourbeux présents, depuis les végétations aquatiques des anciennes fosses de tourbage jusqu'aux bois humides à Aulne et à Bouleau en passant par les roselières humides à Fougère des marais, confèrent à cet ensemble une très grande valeur écologique.

L'un des marais est d'ailleurs reconnu de longue date pour son intérêt et classé en Réserve Naturelle d'Etat.

Flore :

L'intérêt floristique est ici d'ordre national, notamment avec la présence de six espèces légalement protégées dont :

- le Mouron délicat (*Anagallis tenella*), qui compose de très discrets tapis sur les sols tourbeux bien conservés,
- la Fougère à crête (*Dryopteris cristata*), espèce très rare en Picardie, qui affectionne les sols tourbeux en cours d'acidification,
- le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) et le Rubanier nain (*Sparganium natans*), plantes aquatiques qui nécessitent une eau de bonne qualité,
- et la Grande douve (*Ranunculus lingua*), renoucle caractéristique des tourbières alcalines.

Localement, des zones tourbeuses s'acidifient superficiellement et portent alors des espèces particulièrement rares pour le département. Il s'agit notamment de 9 espèces de sphaignes.

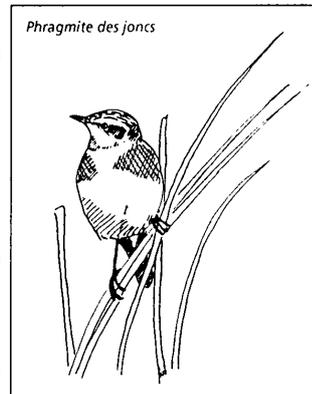
Faune :

A proximité de Fouencamps, une peupleraie accueille une héronnière. Installée depuis 1990 (près de 30 nids recensés ces dernières années), elle compte parmi les rares colonies nicheuses de hérons cendrés en Picardie.

L'avifaune nichant dans les végétations humides herbacées (roselières, prairies humides,...) est elle aussi très remarquable. Plusieurs couples nicheurs de Blongios nain se maintiennent sur le site. Cette espèce connaît un net déclin en Picardie comme en Europe.

Encore plus rare, le Butor étoilé semble toujours nicher sur le site, ou tout au moins se cantonner dans les derniers lambeaux de roselières. Ce héron très discret, qui se signale surtout par son chant, compterait actuellement moins de 20 couples nicheurs en Picardie.

Citons aussi la nidification du Busard des roseaux, rapace rare dans la région. Ces trois espèces, toutes devenues rares en Europe, sont inscrites à la directive "Oiseaux".



Phragmite des joncs

Signalons encore le très grand nombre de petits passereaux des marais dont les rares Rousserolle turdoïde et Pie grièche grise et les plus communs Phragmite des joncs, Rousserolle verderolle, Gorgebleue à miroir blanc,...

OBSERVATIONS

Sites de très grande valeur écologique, les marais de Boves et de Fouencamps comportent aussi un intérêt historique et culturel particulièrement remarquable.

Outre qu'elle renferme dans ses profondeurs les traces des végétations du passé (palinologie), la tourbe était autrefois le support de nombreuses activités qui ont façonné le paysage du fond de vallée.

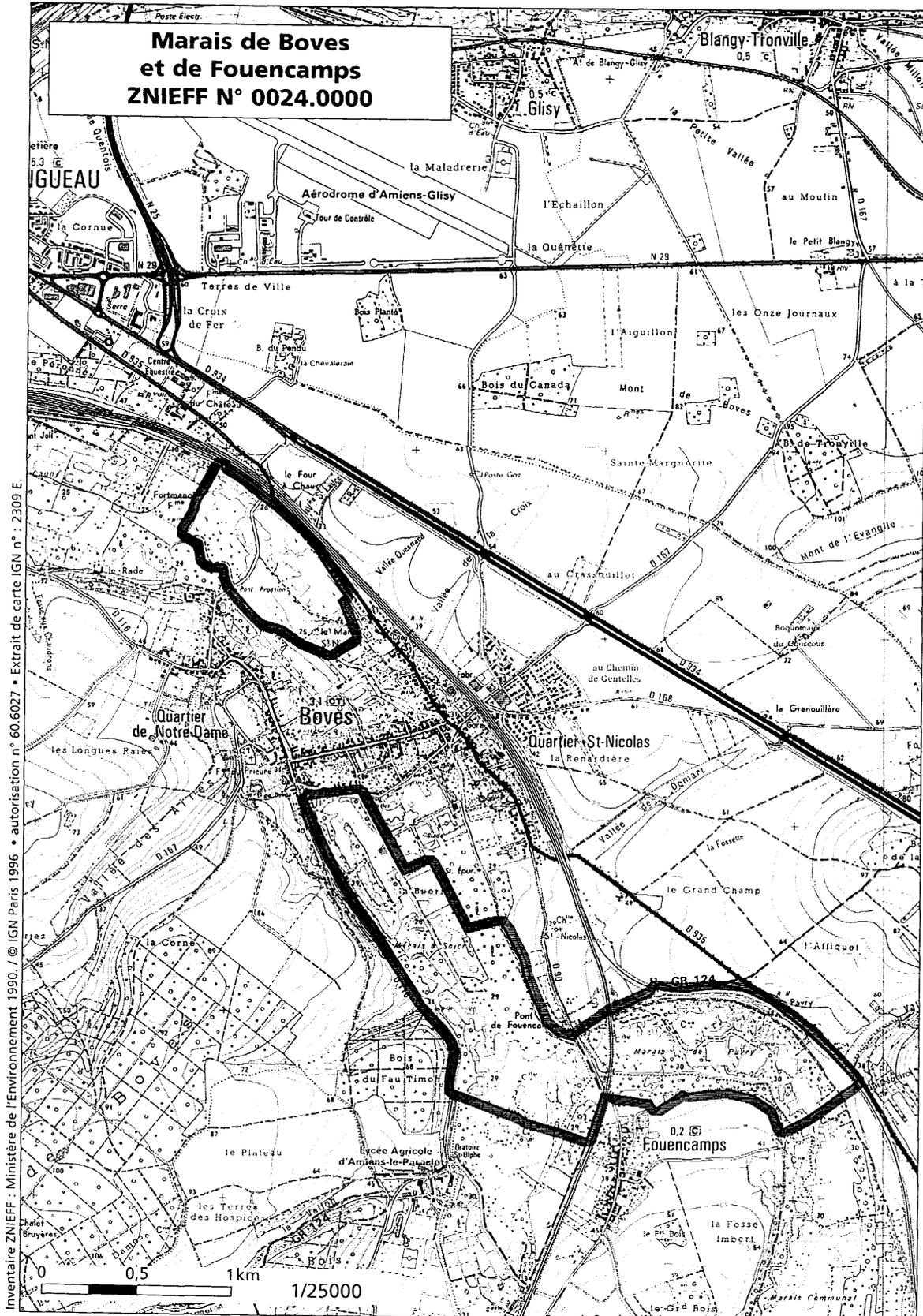
Dorénavant souvent abandonnés, les marais gagneraient à être plus entretenus afin d'éviter qu'ils ne s'embroussaillent ou ne se boisent spontanément.

Le creusement de nouveaux étangs d'agrément ou l'extension des plantations de peupliers dans les dernières prairies et roselières concourraient à banaliser les milieux et à faire régresser les espèces inféodées aux marais.

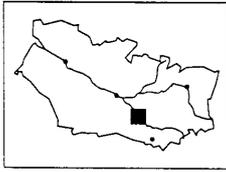
La préservation des marais passe aussi par une gestion respectueuse de l'eau (conservation des sources, traitements des eaux usées, entretien du réseau hydrographique, ...).

Enfin, la gestion conduite dans la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre devrait inciter à la généralisation d'une gestion respectueuse des marais environnants et ainsi jouer un rôle phare dans ce tronçon de vallée.

**Marais de Boves
et de Fouencamps
ZNIEFF N° 0024.0000**



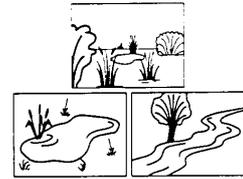
Inventaire ZNIEFF : Ministère de l'Environnement 1990 / © IGN Paris 1996 • autorisation n° 60.6027 • Extrait de carte IGN n° : 2309 E.



INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE PICARDIE

S O M M E

Marais de la Grande Anse
(Marais de Moreuil)



ZNIEFF n° 0443.0000	Communes : Braches, Moreuil, Neuville-Sire-Bernard (La).
Type : I-II	Région naturelle : Santerre
Superficie : 170 ha Nature du site : Fond de vallée tourbeux ponctué de marais, d'étangs et de prairies humides.	

DESCRIPTION DU SITE

La zone dite des marais de la Grande Anse couvre un tronçon du fond de la vallée de l'Avre depuis le bourg de la Neuville-Sainte-Bernard jusqu'à la ferme de Génonville. Elle se compose d'un vaste ensemble de marais plus ou moins tourbeux percés d'étangs hérités pour la plupart de l'extraction ancienne de la tourbe.

Par places, des plantations de peupliers s'élèvent sur des superficies importantes, marquant ainsi fortement le paysage.

Quelques parcelles cultivées se situent aussi en fond de vallée. Les marais sont aujourd'hui principalement consacrés à la chasse et à la pêche.

INTERET ECOLOGIQUE

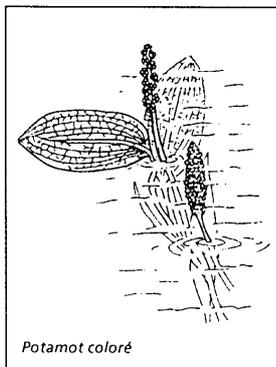
De nombreux milieux aquatiques et marécageux de très grand intérêt persistent ici. Ce sont tout particulièrement la tourbière boisée à Aulne glutineux, la roselière à Marisque sur tourbe alcaline et les herbiers aquatiques à characées (*Chara sp.*) des eaux minéralisées, milieux reconnus rares en Europe.

Parmi les autres milieux rares à très rares en Picardie, citons aussi les herbiers aquatiques à myriophylles et à Nénuphar blanc et les mares à utriculaires et à sphaignes.

Flore :

Les marais abritent un grand nombre d'espèces remarquables. Parmi elles, quatre sont légalement protégées et se rencontrent toutes dans les petites vasques aux eaux calcaires ou en bordure de fossés peu profonds. Ce sont :

- le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), dont les feuilles flottantes prennent une couleur rouge en fin de saison,
- le Rubanier nain (*Sparganium natans*), aux feuilles fines et souples qui flottent entre deux eaux,
- l'Utriculaire commune et la Petite utriculaire (*Utricularia vulgaris*, *U. minor*), deux espèces carnivores très discrètes qui ne se révèlent qu'en été, lorsque leurs délicates fleurs jaunes sortent des eaux.



Potamot coloré

Notons aussi, sur les rives, le Sélin (*Selinum carvifolia*), à l'odeur de carotte, et la Laïche paradoxale (*Carex appropinquata*), espèce qui compose de grands touradons "chevelus".

Faune :

Les peuplements d'oiseaux du marais sont particulièrement riches et diversifiés. Plusieurs espèces remarquables nichent ici comme les trois espèces suivantes, toutes inscrites à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne :

- la Gorgebleue à miroir blanc, au plastron bleu métallique étincelant, qui a colonisé récemment le marais,
- le Blongios nain, un petit héron d'une trentaine de centimètres,
- le Busard des roseaux qui niche dans le marais mais que sa quête de nourriture amène dans les cultures où il capture surtout des petits rongeurs.

On observe aussi la Rousserolle turdoïde, la plus grande des fauvettes aquatiques d'Europe, et la Pie-grièche grise, espèce qui stocke ses proies en les empalant sur des épines (fils barbelés, buissons épineux, ...). Ces deux espèces sont inscrites sur la liste des oiseaux nicheurs menacés de Picardie.

Les insectes ne sont pas en reste avec l'Orthetrum bleuisant (*Orthetrum coerulescens*), une belle libellule inféodée aux zones de sources et aux suintements, et plusieurs papillons nocturnes exceptionnels à l'échelle régionale et pour certains même à l'échelle nationale.

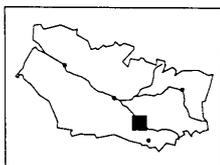
OBSERVATIONS

Les rives des étangs connaissent localement une forte fréquentation humaine. Ceci limite, à la bonne saison, la capacité d'accueil d'oiseaux nicheurs farouches comme les canards. Dans la mesure du possible, les visiteurs devraient donc être orientés vers les zones les moins sensibles, à l'aide par exemple d'un balisage adéquat.

Les peupleraies occupent des superficies importantes. Leur extension concourrait à assécher le sol et à banaliser les milieux.

En l'absence d'entretien, de nombreux secteurs subissent un boisement progressif. Celui-ci concourt aussi à l'assèchement des marais et à la disparition des espèces les plus caractéristiques. La coupe de fourrés et des fauches régulières seraient bénéfiques. Avant de les mettre en oeuvre, une étude approfondie serait à réaliser pour assurer une gestion raisonnée.

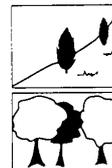
De telles mesures peuvent être envisagées dans le marais de Génonville qui bénéficie d'un arrêté préfectoral de protection de biotope depuis le 16 juillet 1991, mesure de protection réglementaire qui interdit tout acte pouvant porter atteinte aux milieux naturels en place.



INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE PICARDIE

S O M M E

Coteau et Bois de Genonville



ZNIEFF n° 0444.0000

Type : I-II

Communes : Moreuil, Neuville-Sire-Bernard (La).

Région naturelle : Santerre

Superficie : 90 ha

Nature du site : Pelouse calcaire ensoleillée comportant d'importantes surfaces d'éboulis, et bois de plateau.

DESCRIPTION DU SITE

Au Sud-Est de l'agglomération de Moreuil, sur le versant Est de la vallée de l'Avre s'étend le coteau de Génonville. Sur ses pentes les plus fortes, il présente une vaste pelouse calcaire entretenue par une importante population de lapins. Le bois de même nom se trouve sur le plateau et est séparé de cette pelouse par une bande cultivée.

Depuis les hauteurs du coteau, le promeneur bénéficie d'un point de vue magnifique sur la vallée de l'Avre et les marais de la Grande Anse.

Le pied du coteau est longé par la route départementale 935 allant de Moreuil à Montdidier.

INTERET ECOLOGIQUE

L'intérêt écologique réside principalement dans la persistance sur une vaste surface d'une pelouse calcaire rase et d'éboulis non fixés, à la flore caractéristique et originale.

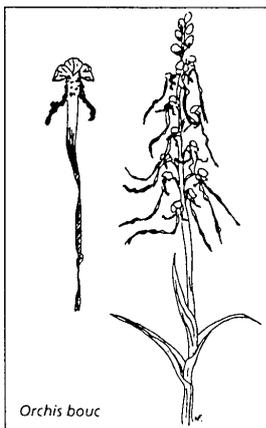
Quelques îlots de pelouse à hautes herbes contribuent également à l'intérêt écologique du site.

Flore :

Espèce légalement protégée et caractéristique des pelouses herbeuses ensoleillées, le Petit pigamon (*Thalictrum minus*) est présent ici. Il est retrouvé dans le département en moins de dix localités.

D'autres plantes peu communes à rares se développent sur les éboulis secs. Parmi elles, le Thésion couché (*Thesium humifusum*) et la Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*) sont caractéristiques des pelouses calcaires ensoleillées.

Notons aussi la présence d'orchidées localement bien présentes sur le coteau. Ce sont l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*), le spectaculaire Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) qui compose d'importantes populations.



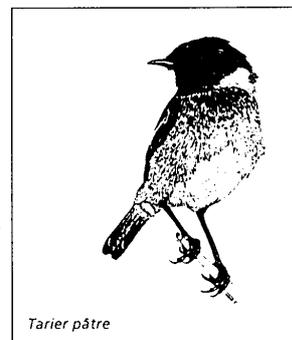
Orchis bouc

Enfin, en bas de pente, le Lotier à gousse carrée (*Tetragonolobus maritimus*) est localement abondant sur les pierrailles calcaires. Cette espèce, qui affectionne les substrats frais, est rare dans le département.

Faune :

Des populations d'insectes (papillons, criquets, etc...) sont favorisées sur la pelouse rase et bien ensoleillée. Parmi eux, on note la présence du Mercure, papillon dont les populations régressent fortement en Picardie. Le superbe Machaon, plus classiquement présent sur les pelouses, est également rencontré.

Le Tarier pâtre profite des quelques arbres et arbustes ponctuant le haut du coteau et une ancienne carrière. Ce petit oiseau caractéristique des pelouses calcaires voit ses effectifs diminuer en Picardie du fait de la disparition de ses milieux de vie.



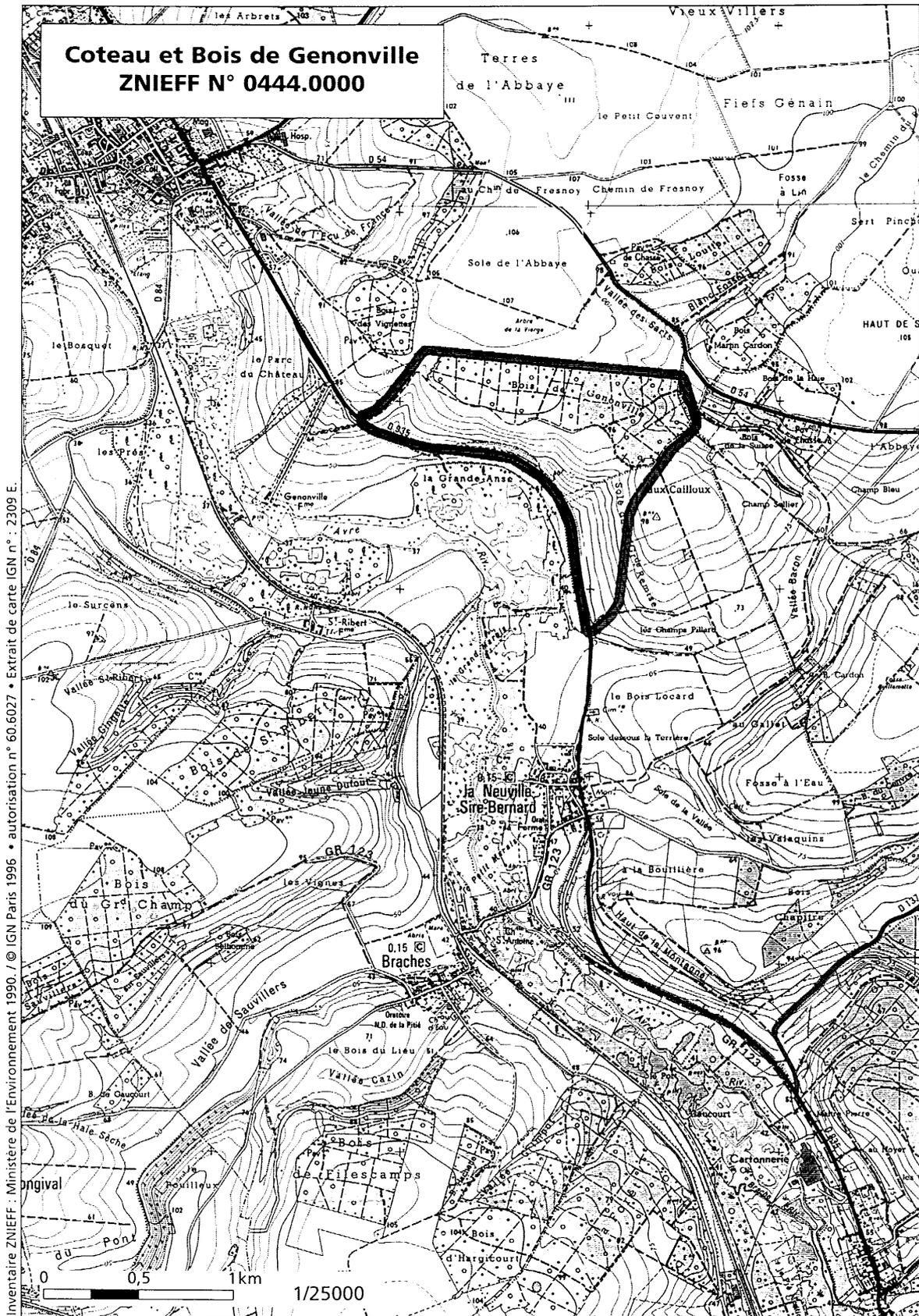
Tarier pâtre

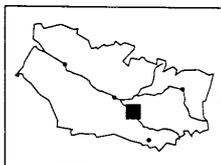
OBSERVATIONS

Le coteau est peu à peu envahi par les hautes herbes et les arbustes. Un entretien régulier permettrait de préserver la flore caractéristique : fauche et débroussaillage avec exportation des produits de coupe afin qu'ils ne se dégradent pas sur place, ou rétablissement d'un pâturage ovin extensif.

Le haut de la pelouse présente une frange de végétation perturbée par l'écoulement des produits de traitement des cultures mitoyennes. Il en est de même pour la lisière Nord du bois de Génonville. Aussi, la mise en place de manière préférentielle des jachères et des zones enherbées en bordure de la pelouse et du bois serait bénéfique à la faune et à la flore.

Coteau et Bois de Genonville
ZNIEFF N° 0444.0000

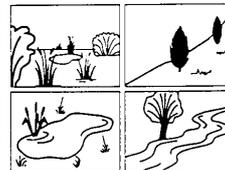




INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE PICARDIE

S O M M E

Marais de Thézy-Glimont



ZNIEFF n° 0448.0000	Communes : Dommartin, Fouencamps, Hailles, Thézy-Glimont.
Type : I-II	Région naturelle : Santerre
Superficie : 260 ha	Nature du site : Fond de vallée tourbeux constitué de marais et d'étangs et coteau calcaire fortement boisé.

DESCRIPTION DU SITE

Occupant le fond de la vallée de l'Avre entre Hailles et Fouencamps, le marais de Thézy-Glimont constitue un vaste ensemble marécageux percé d'anciens étangs de tourbage.

Il se compose de roselières (végétations dominées par le Roseau commun), de mégaphorbiaies (végétations denses à hautes herbes des marais) et de boisements d'aulnes et de frênes s'étendant sur de vastes superficies.

Au Sud-Ouest du site, au niveau du lieu-dit "la Valléette", le contrefort de la vallée correspond à un coteau calcaire en grande partie boisé. Quelques fragments de pelouses calcicoles (sur sols calcaires) y subsistent cependant.

INTERET ECOLOGIQUE

L'intérêt élevé de ce marais réside dans la diversité de milieux humides sur sols tourbeux qui s'y développent. Le bon état de conservation général ne vient que conforter cet intérêt.

Parmi les milieux les plus remarquables, citons les boisements humides (aulnaie et aulnaie-frênaie) et les bas-marais tourbeux (végétations des tourbières inondées).

L'intérêt du site est renforcé par la présence de pelouses calcicoles et de bois de pente, milieux secs d'intérêt de niveau régional.

Flore :

Le site héberge de nombreuses espèces remarquables qui se répartissent dans les différents milieux évoqués.

Dans les zones tourbeuses "treublantes" (où le sol, gorgé d'eau, est instable), se développent des touffes de Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), espèce peu commune en France.

Les étangs accueillent le Jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*), plante herbacée de grande taille qui est assez rare en Picardie.

Parmi la flore des pelouses relictuelles, citons :

- le Tabouret perfolié (*Thlaspi perfoliatum*), espèce de la famille du chou qui présente des petites fleurs blanches,
- le Séséli des montagnes (*Seseli montanum*), caractéristique des expositions chaudes,
- le Petit pigamon (*Thalictrum minus*), espèce légalement protégée et connue de moins de 10 localités dans le département de la Somme.

Les zones de lisière abritent, entre autres, le Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*), espèce thermophile (qui recherche la chaleur) et le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*), aux fleurs jaunes. Ces deux espèces sont rares en Picardie.

Enfin, l'Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*) est une orchidée qui montre ses fleurs violettes dans les sous-bois.

Faune :

Les roselières humides sont des milieux de prédilection pour un grand nombre d'oiseaux remarquables.

Quelques petits oiseaux paludicoles (des marais) viennent s'y reproduire :

- la Gorgebleue à miroir blanc, rare en Europe et inscrite, à ce titre, à la directive "Oiseaux",
- la Rousserolle turdoïde, vulnérable en France,
- la Locustelle luscinoïde, rare en Picardie.

Rapace diurne inscrit à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne, le Busard des roseaux survole de temps en temps les marais afin d'y capturer les petits oiseaux et rongeurs qui constituent une bonne part de son alimentation.

Plus rare encore, le Butor étoilé niche ici. Ce grand échassier inféodé aux vastes roselières humides, subit une régression importante dans l'ensemble de son aire de répartition, en France comme en Europe. Il est lui aussi inscrit à la directive "Oiseaux".

OBSERVATIONS

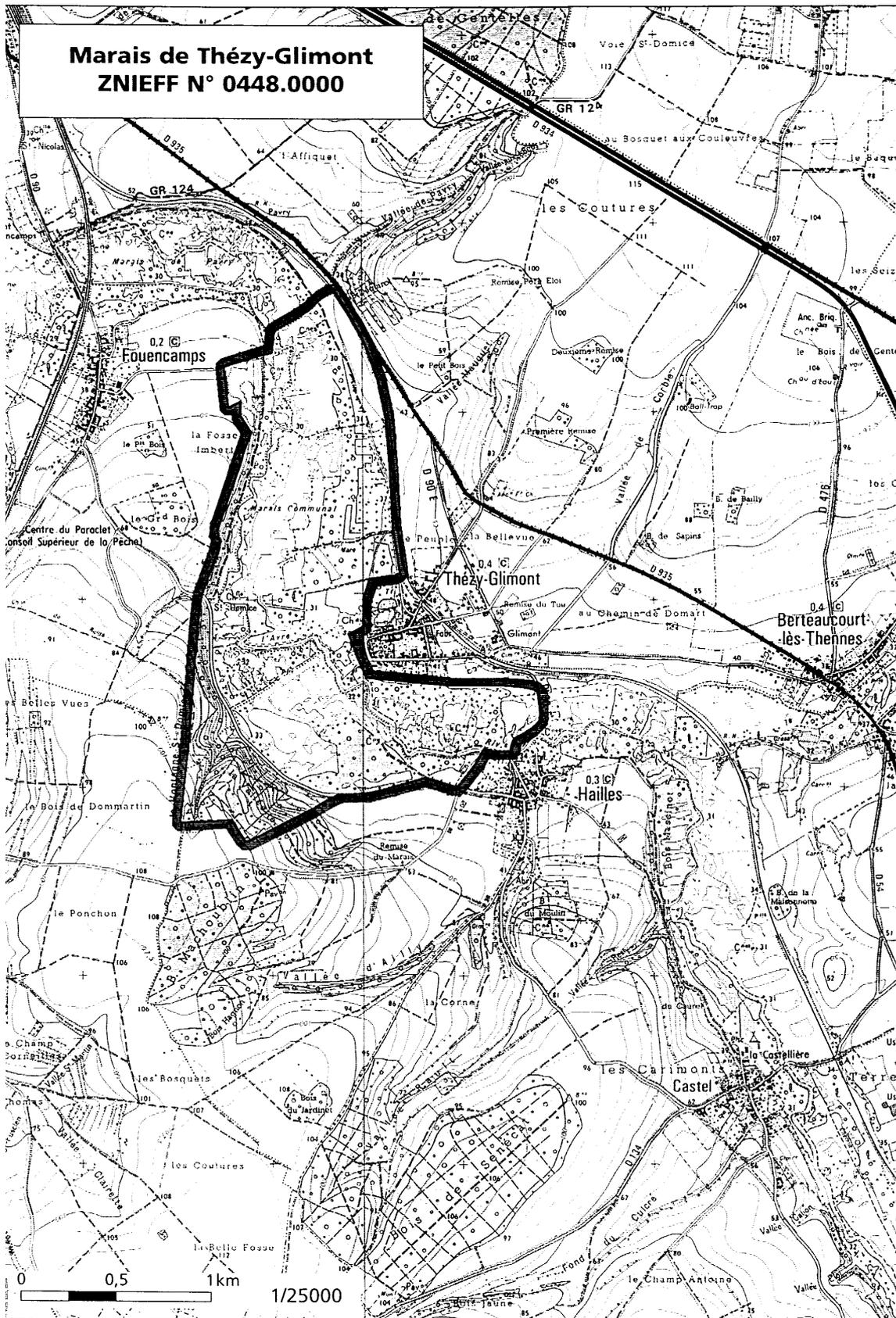
L'extension des plantations de peupliers conduirait à la régression du patrimoine naturel des lieux marécageux. Ces plantations concourent à l'assèchement des sols et modifient la végétation. Les espèces les plus caractéristiques des milieux humides régressent alors au profit d'espèces plus banales.

En l'absence d'un entretien régulier, le marais tend à se boisier spontanément. A terme, cette évolution risque aussi d'entraîner la disparition des plantes et des oiseaux caractéristiques des milieux humides ouverts.

Aussi, des travaux de débroussaillage dans certains secteurs seraient bénéfiques. Une étude préalable permettrait de définir de manière raisonnée la gestion à mettre en œuvre.

Enfin, les habitats légers de loisir (HLL) se développent sur le site. Marquant le paysage, ces habitats participent à la pollution diffuse des eaux lorsqu'ils ne sont pas pourvus de systèmes d'épuration des eaux usées. Leur extension concourrait à la banalisation des milieux.

Marais de Thézy-Glimont
ZNIEFF N° 0448.0000



0 0,5 1km 1/25000

Annexe 3

**Fiche descriptive de la Réserve Naturelle
de l'étang Saint-Ladre à Boves**

RESERVE NATURELLE ETANG SAINT-LADRE - Boves

A2

Communes : Boves
Lieu : Etang Saint-Ladre
Propriétaire : Commune

Département : Somme (80)
Superficie : 13 ha

Intérêt scientifique du secteur

Milieu :

Située dans la vallée de l'Avre, cette tourbière a la particularité de développer des zones en cours d'acidification favorables à l'installation d'une flore originale.

Faune :

Oiseaux : Ce site accueille tout le cortège des oiseaux des marais et notamment chaque année le rare Blongios nain.
Insectes : Libellules et Papillons nocturnes abondent (certaines espèces de noctuelles géométriques et liparides sont rares).

Flore :

Grande diversité dont l'élément le plus exceptionnel est le Lycopode selagine (station pillée, potentialité de réapparition). Autres originalités : Sphaignes (8 espèces), le Dryopteris à crête, la Gentiane pneumonanthe, le Potamot coloré, le Rubanier nain et l'Utriculaire vulgaire (espèces protégées).

Gestion

Budget

Années	Fonctionnement		Investissements	
	Montant	Subv. Env.	Montant	Subv. Env.
91	175.500 F	54.000 F	44.000 F	19.000 F
92	178.800 F	73.000 F	42.000 F	30.000 F
93	178.700 F	80.200 F	55.000 F	30.000 F

Le plan de gestion est en cours d'approbation pour la période 1994-1998

Activité touristique, pédagogique :

- Espace restreint qui limite des activités trop importantes
- Sentier de découverte entretenu régulièrement : balisage prévu.
- Quelques animations scolaires possibles sur demande à la mairie

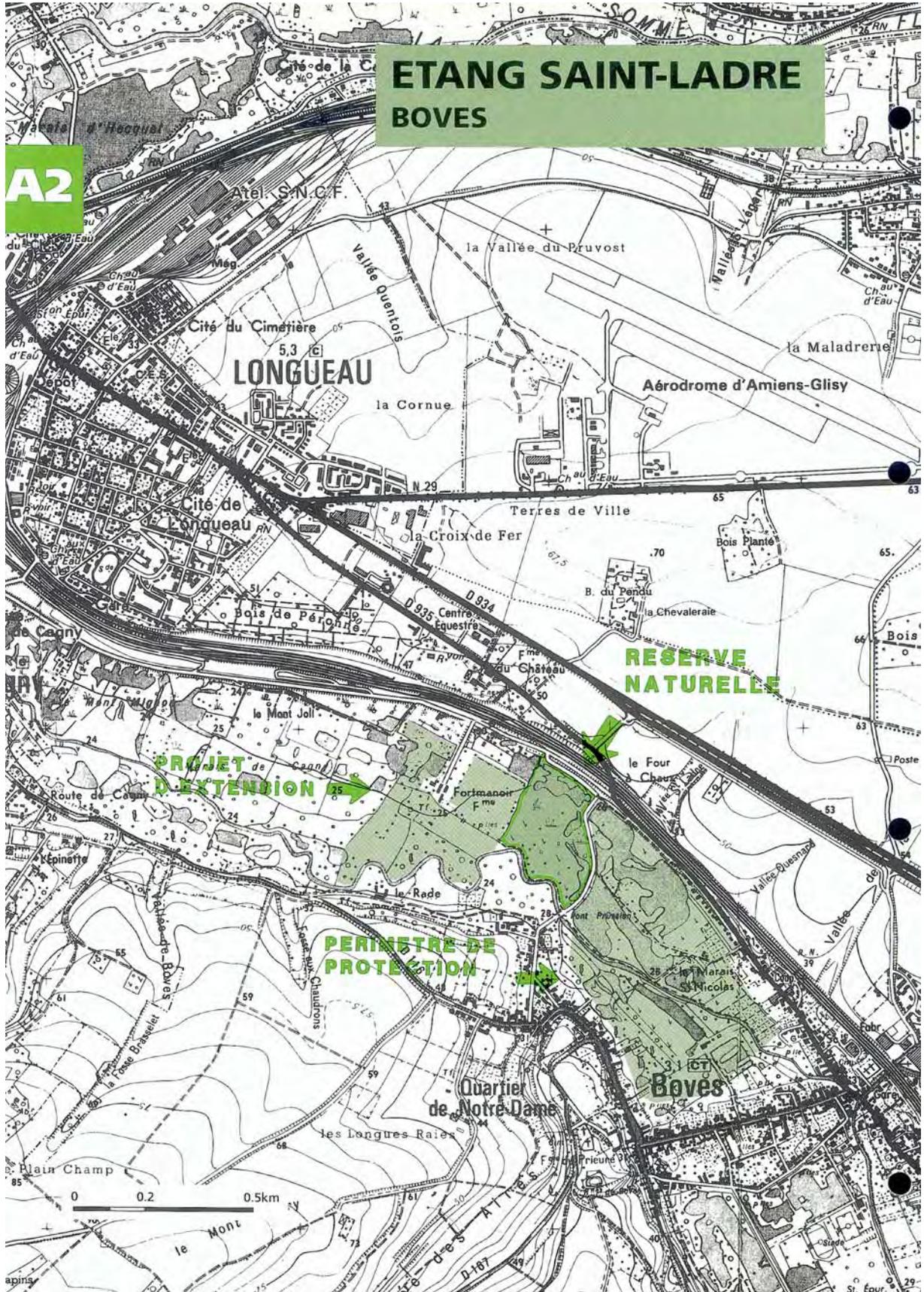
Les projets d'extension de la réserve naturelle et la création d'un périmètre de protection devraient permettre de diversifier les activités (observatoire ornithologique).

Procédure de création

Date de création : 11 septembre 1979 - Décret n° 79-806
Gestionnaire : Mairie de Boves

ETANG SAINT-LADRE BOVES

A2



Annexe 4

**Fiche descriptive de l'Arrêté Préfectoral de
Protection de Biotope du Marais de
Génonville à Moreuil**

ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE LE MARAIS DE GENONVILLE - Moreuil

Communes : Moreuil
Lieu : Le Marais de Genonville
Propriétaire : Commune

Département : Somme (80)
Superficie : 20 ha 30 a 15 ca

Intérêt scientifique du secteur

Prestataire

- nom : Société Linnéenne Nord-Picardie / Picardie Nature
- rendu étude : Septembre et Octobre 1986
- coût (crédits environnement) : 10.000 F

Scientifiques assurant le suivi du secteur :

Gérard SULMONT (flore) - Laurent GAVORY (avifaune)

Milieu :

Marais de la vallée de l'Avre procurant un habitat diversifié pour la flore et la faune

Faune :

- Oiseaux : 65 espèces dont une dizaine sont relativement rares (Busard des roseaux, Pie grièche grise, Fauvette babillarde, Locustelle tachetée, Gorge bleue)
- Insectes : 108 espèces de papillons nocturnes dont 16 d'intérêt régional
20 espèces de libellules et notamment l'Orthétrum bleuissant, espèce rare en Picardie.

Flore :

Présence d'une large plage de sphaignes qui sont des témoins de l'acidification de cette partie de la vallée, de l'Utriculaire vulgaire, la Marisque, et le Souchet brun. Au total 160 espèces recensées dont une quinzaine présentent un intérêt particulier.

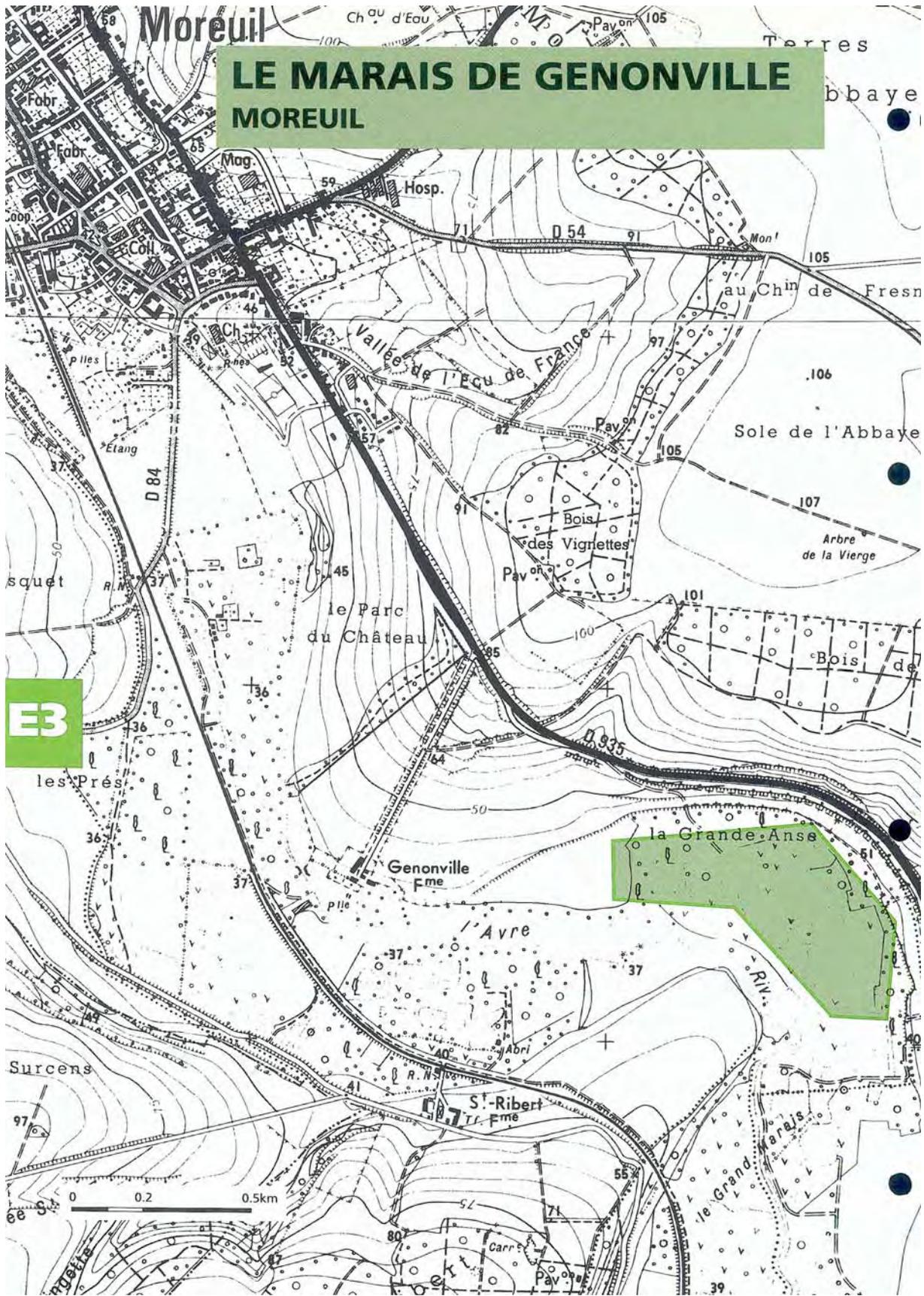
E3

Gestion

Ce marais est pêché et fait l'objet actuellement d'un aménagement pédagogique (chemin de découverte, observatoires ornithologiques, panneaux signalant les plantes, ...).

Procédure de création

Service instructeur : DIREN Picardie
Projet dossier d'arrêté :
Délibération Conseil Municipal : 29 septembre 1989
Consultation des services : août 1990
Commission départementale des sites : 18 juin 1991
Arrêté préfectoral : 16 juillet 1991
Gestionnaire : Aménagement pédagogique en cours -
projet mairie/DDAF Somme



LE MARAIS DE GENONVILLE MOREUIL

EB

0 0.2 0.5km

Annexe 5

Zone d'Intérêt Communautaire pour
les Oiseaux

Référence :

ZICO PE 02
Etangs et marais du bassin de la Somme

ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

Communes concernées

Département de l'Aisne :

- | | | | |
|----------|-----------------|---------|------------|
| - Annois | - Ollizy | - Cugny | - St-Simon |
| - Jussy | - Tugny-et-Pont | | |

Département de la Somme :

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|
| - Abbeville | - Belloy-sur-Somme | - Biaches | - Blangy-Tronville |
| - Boves | - Bray-les-Mareuil | - Bray-sur-Somme | - Breilly |
| - Brie | - Cappy | - Cizancourt | - Cléry-sur-Somme |
| - Crouy-Saint-Pierre | - Curlu | - Eclusier-Vaux | - Epagne-Epagnette |
| - Epéanecourt | - Eterpigny | - Falvy | - Fouescamp |
| - Frise | - La Chaussée-Tirancourt | - La Neuville-les-Bray | - Longueau |
| - Mareuil-Caubert | - Mesnil-Bruntel | - Pargny | - Péronne |
| - Picquigny | - St-Christ-Briost | - Suzanne | - Vecquemont |

Superficie : 6.900 ha

Intérêt du milieu

Cet ensemble naturel constitué d'un chapelet d'étangs et de marais tourbeux présente un intérêt exceptionnel pour l'avifaune notamment du fait des populations de Busard des roseaux, de Butor étoilé et de Blongios. La diversité des milieux se traduit également par une diversité spécifique et une grande rareté de la flore (Renoncule langue, le Menyanthe, la Fritillaire pintade, ...)

Protections réglementaires

Nature de la protection: Réserves Naturelles - Arrêtés de protection de biotope -
Dénomination et surface

Arrêté de protection de biotope de La Chaussée Tirancourt :	80 ha
Arrêté de protection de biotope de Blangy-Tronville :	13 ha
Réserve naturelle de Boves :	13 ha

Mesures foncières

Périmètre de préemption : entre Amiens et Abbeville
Bénéficiaire : Département
Acquisition : 0

Mesures de gestion

Nature : sur les espaces protégés Surface : 106 ha
Gestionnaire : Associations de gestion

Menaces

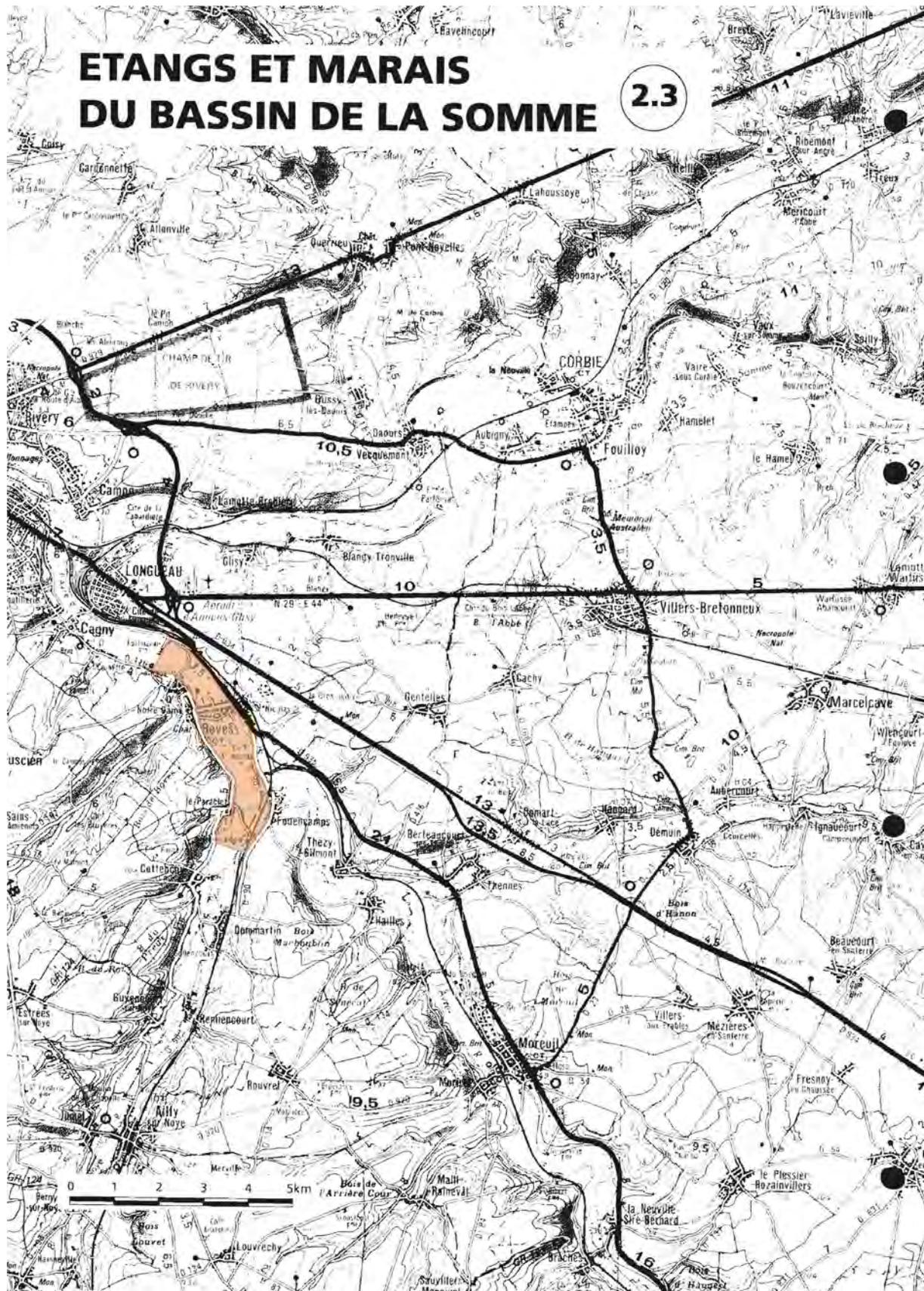
Globalement, l'évolution concernant le milieu est la suivante :

- Fermeture des zones humides par insuffisance ou absence d'entretien (boisement naturel) ;
- Banalisation - artificialisation par développement de l'habitat léger de loisir, des installations de chasse et de pêche, le creusement d'étangs et l'exploitation des granulats ;
- Dégradation, eutrophisation des milieux aquatiques et détérioration des berges par stockage des produits de curage ;
- Disparition des prairies humides par la mise en labour ou la populiculture

Il reste encore de belles entités naturelles mais elles se raréfient considérablement. L'hivernage des oiseaux d'eau est nul en raison de la pression de chasse

ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

2.3



Annexe 6

**Fiches descriptives des espèces
de l'annexe II de la Directive
présentes sur le site**

Source :

Cahiers d'habitats nationaux
Muséum National d'Histoire Naturelle

Callimorpha quadripunctaria Poda, 1761

L'Ecaille chiné

Code UE

1078

Classification (Classe, Ordre, Famille) : Insectes, Lépidoptères, Arctiides

Synonyme : *Panaxia quadripunctaria* Poda, 1761, *Euplagia quadripunctaria* Poda, 1761, *Callimorpha hera* L. 1767

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 23 à 29 mm.

Papillon mâle :

- *Ailes antérieures* : elles sont noires zébrées de jaune pâle.
- *Ailes postérieures* : elles sont rouges avec quatre gros points noirs. Il existe une forme particulière aux ailes postérieures jaunes (forme *lutescens*). Celle-ci se rencontre principalement dans l'ouest de la France et est souvent plus commune que la forme nominale.
- *Corps* : le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs.

Papillon femelle :

Même coloration que le mâle.

Chenille :

Elle atteint 50 mm au dernier stade larvaire. Le tégument est noirâtre ou brun foncé. Sur les segments, des verrues brun orangé portent des soies courtes grisâtre ou brun jaunâtre. On observe une bande médio-dorsale jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. La tête est d'un noir luisant.

Confusions possibles

Aucune confusion n'est possible.

Caractères biologiques

Régime alimentaire

Chenilles : elles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées : Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Cirses (*Cirsium* sp.), Chardons (*Carduus* sp.), Lamiers (*Lamium* sp.), Orties (*Urtica* sp), Epilobes (*Epilobium* sp.), et sur des ligneux (arbres, arbustes, lianes) : Noisetier (*Corylus avellana*), Genêts, Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chênes (*Quercus* sp.), Chèvrefeuille (*Lonicera* sp.).

Adultes : ils sont floricoles et butinent diverses espèces : Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Ronces (*Rubus* sp.), Angélique (*Angelica sylvestris*), Cirses (*Cirsium* sp.), Chardons (*Carduus* sp.), Centaurées (*Centaurea* sp.).

Cycle de développement

C'est une espèce monovoltine

Œufs : la ponte se déroule de juillet à août. Les oeufs sont déposées sur les feuilles de la plante hôte.

Chenilles : elles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Les chenilles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. L'activité reprend au printemps

Chrysalides : la nymphose se déroule en juin et dure 4 à 6 semaines.

Adultes : les adultes s'observent de fin juin à fin août.

Activité

Les adultes ont une activité diurne et nocturne. Ils sont plus visibles en fin d'après midi. Les chenilles se nourrissent principalement la nuit et se cachent sous les feuilles pendant la journée. Les chenilles du dernier stade larvaire peuvent s'alimenter au cours de la journée.

Caractères écologiques

Biotopes fréquentés

Callimorpha quadripunctaria fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés.

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

Cette espèce peut se rencontrer dans de nombreux habitats de l'annexe I.

Répartition géographique

L'Ecaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.

Statuts de l'espèce

Commentaires : les experts européens ont été surpris de la présence de cette espèce dans l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore car elle ne répond pas au concept de cette annexe dans la majorité des pays de la communauté. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe (Legakis A., 1997).

Propositions de gestion

Nous suggérons de ne pas prendre en compte cette espèce dans le cadre de la rédaction d'un document d'objectifs d'un Site d'Intérêt Communautaire.

Bibliographie (*pour en savoir plus)

- CARTER D.J., HARGREAVES B. & MINET J., 1988.- *Guide des chenilles d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchatel-Paris, 311 p.

* LEGAKIS A., 1997.- *Callimorpha quadripunctaria* Poda, 1761, pp. : 90-92. In : “ *Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera* ”. P.J. Helsdingen, L. Willemse & M.C.D. Speight ed., Série : Nature et Environnement, N° 79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Le Vespertilion à oreilles échancrées ou Murin à oreilles échancrées.

Classification (Classe, Ordre, Famille) : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés.

Code UE : 1321

Description de l'espèce

- Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.
- Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.
- Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.
- Museau : marron clair assez velu.
- Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.
- Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit.
- Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses.
- Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvert de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

Confusions possibles

- Une confusion est possible avec les vespertillons de même taille, Vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*) et Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*), mais surtout avec le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*). Cette dernière espèce possède un ventre blanc pur contrastant avec son dos, un museau rose glabre et surtout un tragus long et effilé dépassant largement la moitié de l'oreille. Le Vespertilion à oreilles échancrées est de couleur nettement rousse et son museau est plus velu. L'échancrure de l'oreille qui lui vaut son nom permet aussi de les différencier. De plus en léthargie, contrairement au Vespertilion de Natterer, il n'adopte que très rarement un comportement fissural et s'accroche régulièrement en petits essaims.

Caractères biologiques

Reproduction

- Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.
- Rut : copulation en automne et peut être jusqu'au printemps.
- Gestation : 50 à 60 jours.
- Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et quelquefois au Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Grand murin (*Myotis myotis*) ou Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*).
- Taux de reproduction : un petit par femelle adulte et par an.
- Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.
- Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

- Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année.
- En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes.
- C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.
- L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprise existent actuellement.
- Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.
- Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'atteste les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les

branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

Régime alimentaire

- Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce.

- Il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca* sp.) et d'Arachnides (*Argiopidés*). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études. Les autres proies (Coléoptères, Névroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Caractères écologiques

- Le *Vespertilion à oreilles échanquées* fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté.

- Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreseries.

- Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

- Gîtes de reproduction variés en été : Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité ...

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

- 83.10 : Grottes non exploitées par le tourisme.

Compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des zones choisies dans l'annexe I de la Directive Habitats.

Répartition géographique

- L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.

- Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

Statuts de l'espèce

- Directive Habitat (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.

- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.

- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.

- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

Mesures réglementaires dont bénéficie l'espèce

- En France, quelques sites d'hibernation et de reproduction sont actuellement protégés par des mesures réglementaires comme les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ou bénéficient de mesures plus souples comme des conventions.

- Plusieurs sites de mise bas ou d'hibernation et des zones de chasse, considérés comme essentiels pour cette espèce, ont été proposés au classement dans le cadre de Natura 2000.

Etat des populations et menaces potentielles

Etat des populations

- En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

- En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

Menaces

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines, ...),
- disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique.
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

Propositions de gestion

- Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos ...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de "chiroptières" dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès.
- Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de reproduction et de chasse. Les exigences écologiques pour les deux premiers sont suffisamment connues pour que des mesures de gestion puissent être proposées dès à présent.
- La conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce.
- L'aide au maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues est à promouvoir. Des expériences menées en Hollande ont démontré en quinze ans, que le retour à une agriculture intégrée, 1 kilomètre autour du gîte, augmentait rapidement le taux de reproduction au sein de la colonie. L'arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, la plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, la reconstitution du bocage et la mise en place de points d'eau dans cette zone périphérique proche semble concourir à la restauration de colonies même fragilisées.
- La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

Expérimentations, axes de recherche à développer

- L'étude de ses comportements de chasse et social demande à être complétée ou confirmée pour le territoire français et une intensification des prospections dans les zones où l'espèce est peu connue est indispensable afin de prendre des mesures conservatoires pour les gîtes hivernaux et estivaux de cette espèce.
- Il est nécessaire de mener des études sur l'utilisation des habitats par cette espèce associée à des études de régime alimentaire afin de confirmer les travaux menés dans l'est et le nord de l'Europe.
- Le comportement nuptial de cette espèce semble original et mériterait une étude approfondie. Des sites précis, qui servent peut-être de places de chant, sont occupés chaque automne par une succession de mâles et de femelles.
- Enfin, il conviendrait de mieux cerner les déplacements saisonniers entre gîtes d'hiver et d'été.

Bibliographie (pour en savoir plus*)

- ARTHUR, L. à paraître. Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Rhinolophe Spécial 2*.
- BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. *Rhinolophe 9* : 23-58.
- BARATAUD, M. 1996. *Ballades dans l'inaudible. Identification acoustique des chauves-souris de France*. Sittelle, Mens, 2 CD + livret de 48 pp.
- BAUEROVA, Z. 1986. Contribution to the trophic biomics of *M.emarginatus*. *Folia zoologica* 35(4) : 305-310.
- BECK, A. 1994-1995. Fecal analyses of european bat species. *Myotis* 32-33 : 109-119.
- BENDA, P. 1996. Distribution of Geoffroy's bat, *M. emarginatus* in the levant region. *Folia zoologica* 45(3) : 193-199.
- BRAULT, J.P. 1994. Les populations de *M. emarginatus* en région Centre. In : *Actes des 5èmes Rencontres*

- Nationales "chauves-souris", 11-12 décembre 1993, Bourges, SFEPM : 112-117.*
- GAISLER, J. 1971. Zur Ökologie von *M. emarginatus* in Mitteleuropa. *Decheniana-Beihefte* 18 : 71-82.
 - GAUCHER, P. 1995. First record of Geoffroy's bat, *M. emarginatus*, in Saudi Arabia. *Mammalia* 59(1) : 149-151.
 - Groupe Chiroptères Corse, 1997. *Chauves-souris de la Directive Habitats*. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 pp.
 - KRULL, D. 1988. Untersuchung zu Quartiersprüchen und Jagdverhalten von *M. emarginatus* im Rosenheim Becken. Dipl. arbeit. Uni. München.
 - KRULL, D., A. SCHUMM, W. METZENER & G. NEUWEILER. 1991. Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *M. emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 28 : 247-253.
 - RICHARZ, K., D. KRULL & A. SCHUMM. 1989. Quartiersprüche und Quartierverhalten einer mitteleuropäischen Wochenstubenkolonie von *M. emarginatus* im Rosenheimer Becken. *Myotis* 27 : 111-130.
 - SCHUMM, A., D. KRULL & G. NEUWEILER. 1991. Echolocation in the notch-ear bat, *M. emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 28 : 255-261.
 - SPITZENBERGER, F. & K. BAUER. 1987. Die Wimperfledermaus, *M. emarginatus* in Österreich. *Mitt. Abt. Zool. Landesmuseum. Joanneum*. Heft 40 S : 41-64.
 - VERGOOSSEN, W.H. 1992. Een Kraamkamer van de ingekorven vleermuis in midden-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad*. 66-74.
 - ZAHN, A. & R. HENATSCH. 1998. Bevorzugt *M. emarginatus* kühlere Wochenstubenquartiere als *M. myotis* ? *Z. Säugetierek.* 63 : 26-31.
-

Sources des illustrations

Annexe 7

Tableaux de synthèse
financiers et techniques

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre
ESTIMATION DES SURFACES ET DES COUTS PAR TYPES DE TRAVAUX
Secteur de Moreuil

Surface estimée totale (ha) : 130 ha

TYPES D'OPERATION ET TERMES	Surface (m ²)	Sans exportation		Avec exportation			
		P.U. (en euros) par hectare	COUT TOTAL	P.U. (en euros)	COUT TOTAL (en euros)	COUT TOTAL (en francs)	
Opérations à réaliser à court terme							
Maintien des roselières tourbeuses	Fauche	11 000	1 830	2 013	3 355	3 690	24 205
Maintien des tremblants	Extension	1 800	-	-	-	-	-
Entretien des mares	Débroussaillage	1 000	2 135	213	3 660	366	2 400
	Profilage de berges	100 ml	12 / ml	1 200	12 / ml	1 200	7 872
Entretien et structuration des prés tourbeux	Fauche	600	46	3	46	3	20
Maintien des herbiers aquatiques	Désenvasement	17 500	-	-	-	-	-
				5 132		5 259	34 496
Opérations à réaliser à moyen terme							
Maintien et restauration des herbiers aquatiques	Désenvasement	49 000	-	-	-	-	-
Restauration de complexes de végétation tourbeuse	Débroussaillage	32 000	2 135	6 832	3 660	11 712	76 825
	Fauche	32 000	1 830	5 856	3 355	10 736	70 423
	Création de mares	3 000	12 960	3 888	12 960	3 888	25 503
Libre évolution des boisements	Ne rien faire	250	-	-	-	-	-
Restauration de la pelouse calcicole	Fauche	24 600	1 830	4 501	3 355	8 253	54 136
				21 077		34 589	226 887
Mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement de l'écosystème							
Limitation des pollutions	Supprimer les intrants	17 150	-	-	-	-	-
Maintien de zone boisée de protection	Ne rien faire	87 800	-	-	-	-	-
Maintien de la pelouse calcicole	Maintien de la jachère	16400	-	-	-	-	-
Diminution des pollutions de contacs	Plantation d'une haie double	640 m	4,73/ml	3 028			
				3 028			

Site 12 - Tourbières et marais de l'Avre

ESTIMATION DES SURFACES ET DES COUTS PAR TYPES DE TRAVAUX

Secteur de Thézy-Glimont

Surface estimée totale (ha) : 160 ha

TYPES D'OPERATION ET TERMES	Surface (m ²)	Sans exportation		Avec exportation			
		P.U. (en euros) par hectare	COUT TOTAL	P.U. (en euros)	COUT TOTAL (en euros)	COUT TOTAL (en francs)	
Opérations à réaliser à court terme							
Maintien des roselières tourbeuses	Fauche	20 000	1 830	3 660	3 355	6 710	44 015
Maintien des tremblants	Extension	2 000	-	-	-	-	-
Entretien des mares	Débroussaillage	4 000	2 135	854	3 660	1 464	9 603
	Profilage de berges	400 ml	12 / ml	4 800	12 / ml	4 800	31 485
Entretien et structuration des prés tourbeux	Fauche	3 000	46	14	46	14	92
Libre évolution des boisements	Ne rien faire	107 000	-	-	-	-	-
Sous-total				9 328		12 988	85 195
Opérations à réaliser à moyen terme							
Maintien et restauration des herbiers aquatiques	Désenvasement	335 000	-	-	-	-	-
Restauration de complexes de végétation tourbeuse	Débroussaillage	294 000	2 135	62 769	3 660	107 575	705 645
	Fauche	294 000	1 830	53 802	3 355	98 637	647 016
	Création de mares	10 000	12 960	12 960	12 960	12 960	85 000
Libre évolution des boisements	Ne rien faire	17 000	-	-	-	-	-
Sous-total				129 531		219 172	1 437 661
Mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement de l'écosystème							
Limitation des pollutions	Supprimer les intrants	105 000	-	-	-	-	-
Maintien de zone boisée de protection	Ne rien faire	314 000	-	-	-	-	-

ESTIMATION DES SURFACES ET DES COÛTS PAR TYPES DE TRAVAUX**Marais de Boves et prairies de Fortmanoir**

Surface totale estimée (ha) : 39 - Surface de la Réserve Naturelle : 7 - Surface réelle des travaux hors réserve : 32.

TYPES D'OPERATION ET TERMES	Surface totale (m ²)	Surface		Sans exportation		Avec exportation		
		Habitats de la réserve (en m ²)	Habitats hors réserve (en m ²)	P.U. (en euros) par hectare	COÛT TOTAL	P.U. (en euros)	COÛT TOTAL (en euros)	COÛT TOTAL (en francs)

Opérations à réaliser à court terme

Maintien des tremblants	Extension	4 200	2 900	1 300	-	-	-	-	-
Entretien des mares	Débroussaillage	200	200	0	2 135	43	3 660	73	479
	Profilage de berges	45 ml			12 / ml	540	12	540	3542
Entretien et structuration des prés tourbeux	Fauche	4 900	1 200	3 700	1 830	897	3 355	1 644	10 784
Restauration du bas-marais	Etrépage	1 800	0	1 800	12 960	2 333	12 960	2 333	15 303
	Fauche	1 800	0	1 800	1 830	329	3 355	604	3962
Restauration du pré tourbeux	Fauche	9 400	4 200	5 200	1 830	1 720	3 355	3 154	20 689
	Etrépage	9 400	4 200	5 200	12 960	12 182	12 960	12 182	79909
Libre évolution des boisements	Ne rien faire	31 200	8 800	22 400	-	-	-	-	-
Sous-total						18 044		20 530	134 668

Opérations à réaliser à moyen terme

Restauration de complexes de végétation tourbeuse	Débroussaillage	47 000	19 700	27 300	2 135	10 034	3 660	17 202	112 838
	Fauche	47 000	19 700	27 300	1 830	8 601	3 355	15 768	103 432
	Création de mares	-	-	-	12 960	-	12 960	-	-
Restauration du bas-marais	Débroussaillage	100 600	23 200	77 400	2 135	21 350	3 660	36 600	240 080
	Fauche	100 600	23 200	77 400	1 830	18 300	3 355	33 550	220 073
	Etrépage	100 600	23 200	77 400	12 960	129 600	12 960	129 600	850 120
Restauration du pré tourbeux	Fauche	7 500	0	7 500	1 830	1372	3355	2516	16504
	Etrépage	7 500	0	7 500	12 960	9 720	12 960	9 720	63 759
Restauration des roselières	Débroussaillage	1 100	0	1 100	2 135	235	3 660	402	2 637
	Fauche	1 100	0	1 100	1 830	201	3 355	369	2 420
	Création de mares	-	-	-	12 960	-	12 960	-	-
Restauration de prairie humide	Travaux agricoles adaptés	44 400	0	44 400	46	204	46	204	1 338
Libre évolution des boisements	Ne rien faire	2 000	2 000	0	-	-	-	-	-
Sous-total						199 617		245 931	1 613 201

Mesures relatives à la protection et au maintien du fonctionnement de l'écosystème

Limitation des pollutions	Supprimer les intrants	18 300	0	18 300	-	-	-	-	-
Maintien de zone boisée de protection	Ne rien faire	9 000	0	9 000	-	-	-	-	-
Sous-total						-		-	-



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE LA SOMME

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

Le préfet de la région Picardie
préfet de la Somme
Chevalier de la Légion d'Honneur

Objet : arrêté relatif aux cahiers des charges des mesures de gestion du site d'importance communautaire FR2200359 "tourbières et marais de l'Avre"

Vu la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive Habitats faune flore,

Vu la décision de la commission du 7 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du conseil, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique,

Vu les articles L414-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages,

Vu l'article R414-11 du code de l'environnement relatif à la gestion des sites Natura 2000,

Vu le règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), notamment son article 39 ;

Vu le règlement (CE) n°1975/2006 de la Commission du 7 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1698/2005 du Conseil en ce qui concerne l'application de procédures de contrôle et de conditionnalité pour les mesures de soutien au développement rural ;

Vu le règlement (CE) n°1974/2006 de la Commission du 15 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1698/2005 du Conseil ;

Vu le Plan de Développement Rural Hexagonal, approuvé par la décision de la commission européenne du 19 juillet 2007 ;

Vu le document d'objectifs réalisé sur le site d'importance communautaire FR2200359 "tourbières et marais de l'Avre" validé par le comité de pilotage du 2 juillet 2002,

Vu l'arrêté de délégation de signature à la directrice régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt relative aux attributions des directions départementales de l'agriculture et de la forêt du 24 juillet 2007,

ARRETE

Article 1

Cet arrêté remplace l'arrêté préfectoral du 11 décembre 2006 relatif aux cahiers des charges des mesures de gestion du site d'importance communautaire FR2200359 "tourbières et marais de l'Avre" en ce qui concerne les contrats signés à compter du 5 décembre 2007.

Article 2

Les cahiers des charges des mesures de gestion suivantes annexés au présent arrêté peuvent faire l'objet de conventions Natura 2000 :

Code PDRH	Libellé de la mesure
A32305R	Débroussaillage de rejets ligneux en milieu humide
A32304R	Fauche d'entretien des végétations herbacées humides
A32303R	Entretien par pâturage extensif en milieu humide
A32320R	Lutte contre les plantes invasives en milieu aquatique
A32310R	Faucardage d'entretien des fossés, mares et étangs
A32314P	Suivi et entretien des ouvrages de petites hydrauliques
A32303R	Entretien des pelouses par pâturage extensif
A32301P	Restauration de milieux humides par débroussaillage/déboisement
A32301P	Fauche de restauration des végétations humides
A32303P	Mise en place d'équipements pastoraux en milieu humide
A32307P	Restauration d'habitats pionniers par étrépages localisés
A32324P	Mise en défens d'habitats naturels fragiles
A32306P	Restauration d'alignement de têtards
A32313P	Restauration d'herbiers aquatiques par curages localisés
A32309P	Création ou rajeunissement de mares
A32312P	Restauration de fossés
A32315P	Gestion des niveaux d'eau
A32320P	Lutte contre les plantes invasives en milieu terrestre
A32303P	Mise en place d'équipements pastoraux sur pelouse

Article 3

La carte jointe en annexe définit le périmètre d'intervention de ces mesures.

Les communes suivantes sont concernées : Boves, Fouencamps, Hailles, La Neuville Sire Bernard, Moreuil et Thézy-Glimont.

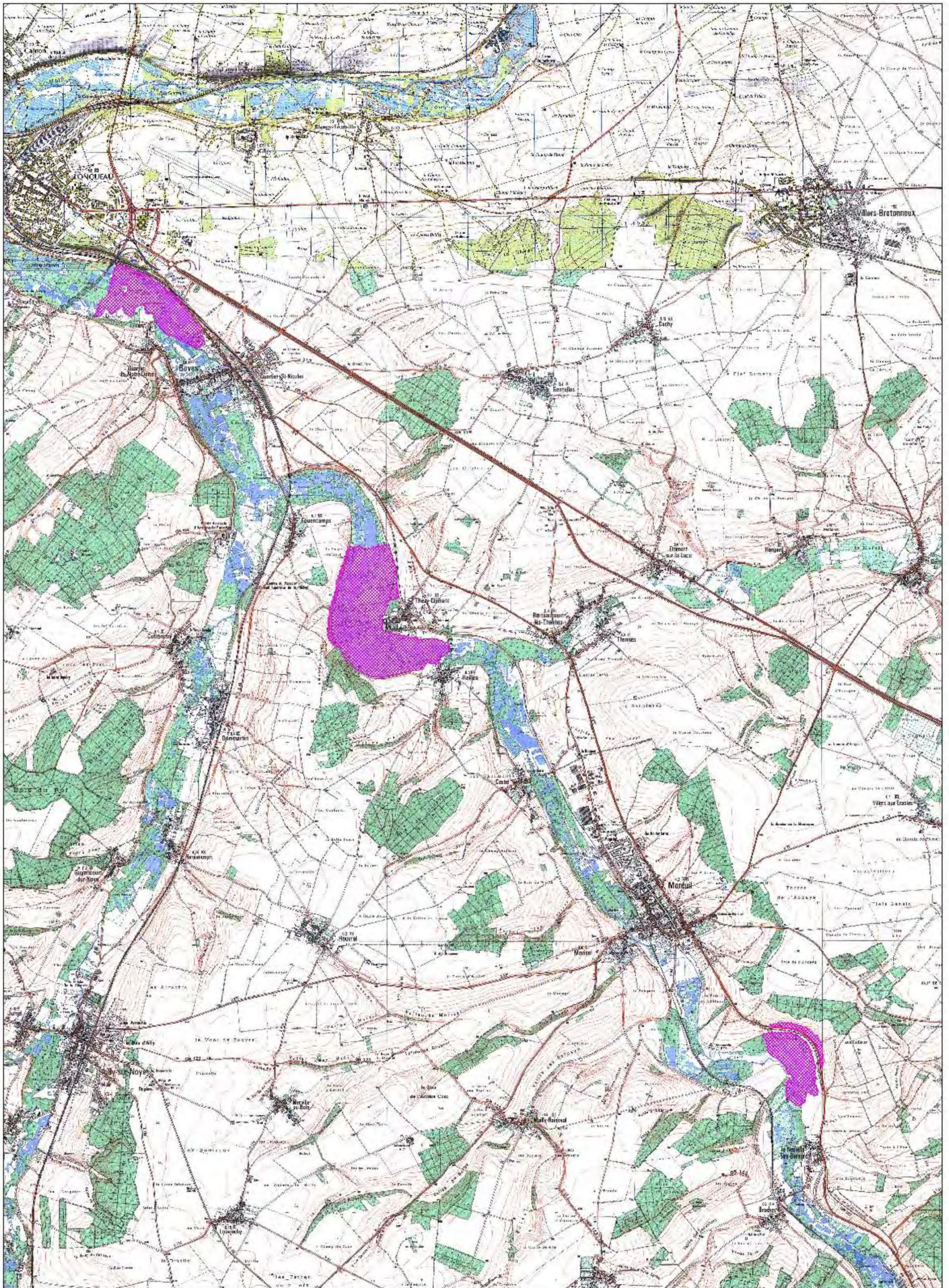
Article 4

Madame la directrice régionale de l'environnement de Picardie et madame la directrice régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Amiens, le 5 décembre 2007
Pour le Préfet et par délégation,
La directrice départementale déléguée
de l'agriculture et de la forêt,

F. SPECQ

Natura 2000 - site FR2200359 "tourbières et marais de l'Avre"



 périmètre du site

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Débroussaillage de rejets de ligneux en milieu humide	Code PDRH A32305R
--	--	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Végétation à Marisque* Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et tremblants	6430 6410 7210* 7230 7140
Objectifs	Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Mesure éligible si le taux d'embroussaillage est inférieur à 30%. Pas de vente de bois.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des rejets de ligneux manuel (serpe, pince élagueuse, tronçonneuse) ou mécanisé (broyeur uniquement dans le cas où le ramassage des copeaux est possible). - Recours éventuel à la technique du tire-sève pour les saules et coupe à ras du sol dans tous les autres cas. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le cahier d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits (broyat, cendre) hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Le gyrobroyage avec exportation des produits peut être autorisé. En cas d'autorisation, les secteurs pouvant bénéficier de gyrobroyage doivent figurer sur carte.
Fréquence et périodes d'intervention	Opération conduite tous les 2 ans entre le 15 septembre et le 31 janvier.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide :

- sur devis (coût plafonné à 10 000 euros HT/ha pour les zones difficiles d'accès type tremblants) pour les interventions manuelles en sous-traitance et limité à des surfaces inférieures à 1 ha/an

- sur devis (coût plafonné à 3 000 euros HT/ha) pour les interventions mécaniques

- coût forfaitaire de 1 380 euros HT/ha pour les interventions manuelles en régie, dans la limite de à 1 ha/an.

Base de calcul issue du « Guide d'estimation du coût d'entretien des milieux naturels ouverts » (2000) ; temps de travail de 72 h/ha pour la coupe, 58 h/ha pour le conditionnement, 36 h/ha pour l'évacuation, avec une base de rémunération au niveau du SMIC à 8.3 euros/heures.

- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Fauche d'entretien des végétations herbacées humides	Code PDRH A32304R
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Végétation à Marisque* Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et tremblants	6430 6410 7210* 7230 7140
Objectifs	Entretien et diversifier les végétations prairiales et de bas marais. Contenir l'extension de certains habitats (roselières, cariçaies, mégaphorbiaies). Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Pas de vente de foin.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe de la végétation herbacée par fauche manuelle ou mécanisée. - En cas de fauche mécanisée, mise en andains et pressage. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Le gyrobroyage avec exportation des produits peut être autorisé. En cas d'autorisation, les secteurs pouvant bénéficier de gyrobroyage doivent figurer sur carte.
Fréquence et périodes d'intervention	- Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier technique en fonction du type d'habitat. Une fauche par rotation sera toujours recherchée.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide :

- sur devis (coût plafonné à 30 000 euros HT/ha pour les zones difficiles d'accès type tremblants) pour les interventions manuelles en sous-traitance et limité à des surfaces inférieures à 1 ha/an

- sur devis (coût plafonné à 5 000 euros HT/ha) pour les interventions mécaniques

- coût forfaitaire de 1 620 euros HT/ha pour les interventions manuelles en régie, dans la limite de 1 ha/an.

Base de calcul issue du « Guide d'estimation du coût d'entretien des milieux naturels ouverts » (2000) ; temps de travail de 70 h/ha pour la coupe, 80 h/ha pour le conditionnement, 45 h/ha pour l'évacuation, avec une base de rémunération au niveau du SMIC à 8,3 euros HT/heures.

- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Entretien par pâturage extensif en milieu humide	Code PDRH A32303R
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Tourbières basses alcalines	6430 6410 7230
Objectifs	Entretien et diversifier les végétations prairiales et de bas marais. Contenir l'extension de certains habitats (roselières, cariçaies, mégaphorbiaies). Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien annuel par pâturage bovin ou équin. Chargement maximum autorisé : 0,4 UGB/ha/an (sur une base de 1,2 UGB/ha pendant 4 mois). - Mise en place de filets ou de clôtures mobiles si nécessaire. - Transport, surveillance et suivi sanitaire des animaux. - Entretien et suivi du parc de pâturage. - Débroussaillage manuel d'entretien annuel afin d'éviter la prolifération des ronces et des chardons (cf. arrêté préfectoral correspondant), en complément de l'entretien réalisé par le troupeau.
Fréquence et périodes d'intervention	- Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier de pâturage.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : 375 euros HT/ha/an.

Base de calcul issue du « Guide d'estimation du coût d'entretien des milieux naturels ouverts » (2000) ; temps de travail avec retrait hivernal estimé à 45 heures/ha/an, avec une base de rémunération au niveau du SMIC à 8.3 euros/heures.

- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Lutte contre les plantes invasives en milieu aquatique	Code PDRH A32320R
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe	3150
	Herbiers aquatiques à Characées	3140
	Mares dystrophes naturelles	3160
Objectifs	Lutter contre la prolifération des espèces invasives et notamment la Jussie et le Myriophylle du Brésil sur le site Natura 2000.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des opérations avec la loi sur l'eau, la loi pêche et le SDAGE.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de filtres pour éviter la dissémination des débris flottants (filet à maille fine inf. à 1 cm), le filtre ne doit pas toucher le fond pour permettre le passage des poissons. - Ramassage méthodique des végétaux et arrachage des parties souterraines. - Pose de bâches sur les zones de stockage. - Mise en sac puis exportation hors du site, en zone non inondable. - Dégrillage régulier des barrages pendant la durée des travaux.
Fréquence et périodes d'intervention	- Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : sur devis
- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Faucardage d'entretien des fossés, mares et étangs	Code PDRH A32310R
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe Herbiers aquatiques à Characées	3150 3140
Objectifs	Limiter l'envahissement des plans d'eau et des fossés par les herbiers aquatiques. NB : cette mesure est inadaptée à la lutte contre les espèces invasives que sont la Jussie à grandes fleurs et le Myriophylle du Brésil, nécessitant des modalités techniques particulières.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des opérations avec la loi sur l'eau, la loi pêche et le SDAGE Exclusion des zones à faucarder des herbiers comprenant des espèces végétales protégées par la loi tels les Utriculaires (<i>Utricularia vulgaris</i> et <i>Utricularia minor</i>) ou le Rubanier nain (<i>Sparganium minimum</i>).
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Faucardage mécanique ou manuel correspondant à une coupe des végétations aquatiques. Si besoin arrachage mécanique ou manuel des herbiers de Nénuphar jaune tel que défini lors de l'expertise. - Enlèvement des produits hors de l'eau au fur et à mesure de l'avancée du faucardage. - Arrachage complet des herbiers à Glycérie flottante (<i>Glyceria fluitans</i>) dans les mares envahies par cette espèce. - Stockage temporaire des produits possible à des emplacements définis à l'avance et précisés dans le cahier simple d'entretien puis évacuation dans la foulée des travaux, au plus tard dans les 3 mois. - Après séchage, broyage et brûlis possible sur points localisés sur le cahier d'intervention sur braseros ou de tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors du site (dans la foulée des travaux, au plus tard dans les 3 mois).
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier technique en fonction du type d'habitat. - Pour les étangs et les mares, date d'intervention à fixer en fonction des périodes de floraison et de fructification des herbiers présents et du degré d'envahissement de l'étang par la végétation (par exemple, entre le 15/08 et le 30/09 en présence d'herbiers à Utriculaires (<i>Utricularia sp.</i>)). - Faucardage possible toute l'année pour les places de pêche dont l'existence et les conditions d'entretien doivent figurer au cahier de faucardage. - Pour les fossés de plus de 2 mètres de large : faucardage annuel du centre des fossés et faucardage à rotation triennale des marges. Faucardage annuel des fossés de moins de 2 mètres de large.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide :
 - 220 euros HT/mare
 - 3 euros HT/ml pour les fossés (selon DOCOB marais arrière littoraux picards)
 - X euros HT/ha pour les étangs.
- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Suivi et entretien des ouvrages de petites hydrauliques	Code PDRH A32314P
--	--	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe	3150
	Herbiers aquatiques à Characées	3140
	Mares dystrophes naturelles	3160
	Prés tourbeux à Molinie bleue	6410
	Végétation à Marisque*	7210*
	Tourbières basses alcalines	7230
	Tourbières de transition et tremblants	7140
	Tourbières boisées	91D0*
Objectifs	Assurer le bon fonctionnement des seuils et petits aménagements.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des opérations avec la loi sur l'eau et le SDAGE.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	- Temps horaire de travail pour la manipulation et la surveillance des ouvrages de petites hydrauliques. - Suivi des niveaux d'eau.
Fréquence et périodes d'intervention	- Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : 500 euros HT/secteur géré/an.

Base de calcul : temps de travail estimé de 60 h/an, avec une base de rémunération au niveau du SMIC à 8.3 euros/heures.

- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Entretien des pelouses par pâturage extensif	Code PDRH A32303R
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Pelouses sèches semi-naturelles	6210
Objectifs	Entretien et diversifier les végétations de pelouse. Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien annuel par pâturage ovin ou caprin. Chargement maximum autorisé : 0,4 UGB/ha/an (sur une base de 1,2 UGB/ha pendant 4 mois). - Mise en place de filets ou de clôtures mobiles si nécessaire. - Transport, surveillance et suivi sanitaire des animaux. - Entretien et suivi du parc de pâturage. - Débroussaillage manuel d'entretien annuel afin d'éviter la prolifération des ronces et des chardons (cf. arrêté préfectoral correspondant) et des petits ligneux, en complément de l'entretien réalisé par le troupeau.
Fréquence et périodes d'intervention	- Fréquence et période d'intervention précisées dans le cahier de pâturage.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : 375 euros HT/ha/an.

Base de calcul issue du « Guide d'estimation du coût d'entretien des milieux naturels ouverts » (2000) ; temps de travail avec retrait hivernal estimé à 45 heures/ha/an, avec une base de rémunération au niveau du SMIC à 8.3 euros/heures.

- Durée et modalités de versement des aides : 5 ans, pratiques de gestion pluriannuelle donnant droit au versement d'une aide annuelle pour les services rendus.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Restauration de milieux humides par débroussaillage/déboisement	Code PDRH A32301P
--	--	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS		
Habitats	Mares dystrophes naturelles Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Végétation à Marisque* Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et tremblants	3160 6430 6410 7210* 7230 7140
Objectifs	Restaurer des milieux ouverts. Lutter contre la reprise des ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION	
Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Zone non classée en Espace Boisé Classé (EBC) dans les documents d'urbanisme. Pas de vente de bois.
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement (débroussaillage des rejets de ligneux, fauche d'entretien, entretien par pâturage).
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE	
Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Déboisement manuel ou mécanique (recours à des engins avec des pneus basse pression ou sur chenille marais). - Recours éventuel à la technique du tire-sève pour les saules et coupe à ras du sol dans tous les autres cas. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits (broyat, cendre) hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Option essouchage/arrachage : opération pouvant être réalisée avec différents moyens destructurant le moins possible le sol (soit à l'aide de tire-fort, essoucheuse mécanique, pelle mécanique ou traction animale). Modalités techniques prohibées : rebouchage ou comblement des trous d'eau créés par l'extraction des souches. Une dérogation est possible pour les secteurs où la densité de souches est très importante (type peupleraie).
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Dans les secteurs où la présence d'oiseaux nicheurs menacés et d'installation précoce est démontrée lors de l'expertise préalable : du 1er septembre à fin janvier. En dehors de ces secteurs : du 1er septembre à mi-avril.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Débroussaillage/déboisement plafonné à 20 000 euros HT/ha (selon devis Conservatoire pour les opérations manuelles en zones difficiles d'accès) ; interventions manuelles limitées à 1 ha/an.

Essouchage/arrachage :

- intervention manuelle plafonnée à 60 000 euros/ha (selon devis Conservatoire, pour les zones difficiles d'accès type tremblants) ; essouchage manuel réservé à de petites surfaces (1 000 m²/an)
- intervention mécanique plafonnée à 30 000 euros/ha (selon devis Conservatoire, pour les zones difficiles d'accès type tremblants).

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Fauche de restauration des végétations humides	Code PDRH A32301P
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Végétation à Marisque* Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et tremblants	6430 6410 7210* 7230 7140
Objectifs	Restaurer des habitats humides ouverts. Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Pas de vente de foin.
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement (fauche d'entretien, entretien par pâturage).
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe de la végétation herbacée par fauche manuelle ou mécanisée. - En cas de fauche mécanisée, fauche du centre vers la périphérie, mise en andains et pressage. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Le gyrobroyage avec exportation des produits peut être autorisé. En cas d'autorisation, les secteurs pouvant bénéficier de gyrobroyage doivent figurer sur carte.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique en fonction du type d'habitat. Une fauche par rotation sera toujours recherchée.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Coût plafonné à 30 000 euros HT/ha (selon devis Conservatoire pour les opérations manuelles en zones difficiles d'accès type tremblants) ; interventions manuelles limitées à 1 ha/an.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Mise en place d'équipements pastoraux en milieu humide	Code PDRH A32303P
--	---	------------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes Prés tourbeux à Molinie bleue Tourbières basses alcalines	6430 6410 7230
Objectifs	Entretien et diversifier les végétations prairiales et de bas marais. Contenir l'extension de certains habitats (roselières, cariçaies, mégaphorbiaies). Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien par pâturage extensif.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage du linéaire de clôture et exportation des produits. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits (broyat, cendre) hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Achat et pose de clôture fixe ou mobiles. - Acquisition d'abreuvoirs, abris.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Débroussaillage plafonné à 5 euros HT/ml (selon devis Conservatoire).

Pose de clôture plafonnée à 10 euros HT/ml (selon devis Conservatoire) et plafond de 500 ml/ha.

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Restauration d'habitats pionniers par étrépages localisés	Code PDRH A32307P
--	--	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Prés tourbeux à Molinie bleue Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et tremblants	6410 7230 7140
Objectifs	Recréer des conditions favorables à l'expression d'habitats pionniers et espèces remarquables par rajeunissement du milieu.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des travaux avec la loi sur l'eau et le SDAGE. Eligibilité limitée aux secteurs à substrat tourbeux d'origine organique (matières végétales, humus, tourbes pouvant être en partie minéralisées) excluant les substrats non tourbeux composés d'éléments à base minérale (sable, argile, craie).
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien par fauche.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	- Décapage manuel ou mécanique au sein de zones marécageuses. Les surfaces doivent être décapées sur une épaisseur moyenne de 15cm. L'épaisseur pourra être variable et non constante pour permettre l'expression de différentes banques de graines. - Evacuation des produits hors habitat d'intérêt communautaire à l'avancement du chantier, sauf cas particulier signalé au moment du diagnostic.
Fréquence et périodes d'intervention	- Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Intervention manuelle plafonnée à 80 euros HT/m² (selon écosphère, 2006) ; étrépage manuel réservé à de petites surfaces (100 m²/an).

Intervention mécanique plafonnée à 4 euros HT/m² (selon écosphère, 2006).

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Mise en défens d'habitats naturels fragiles	Code PDRH A32324P
--	--	------------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Prés tourbeux à Molinie bleue Végétation à Marisque* Tourbières basses alcalines Tourbières de transition et temblants Tourbières boisées	6410 7210* 7230 7140 91D0*
Objectifs	Préserver certains habitats d'intérêts communautaires particulièrement sensibles.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	- Acquisition et pose de clôture ou de protections à des fins de protection contre le piétinement des rives (promeneurs, pêcheurs, bétail si pâturé). - Création de fossés ou talus interdisant l'accès. - Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones.
Fréquence et périodes d'intervention	- Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique en fonction du type d'habitat.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.
- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Restauration d'alignement de têtards	Code PDRH A32306P
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Espèces	Vespertilion à Oreilles échanquées	1321
Objectifs	Restaurer les alignements de têtards, éléments paysagers patrimoniaux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Taille d'entretien par étêtage des arbres (essentiellement du Saule blanc). - Broyage et brûlis possible des produits sur points localisés sur le cahier d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits (broyat, cendre) hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Enlèvement des arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur 1 pour 100 ml). - Remplacement des arbres manquants, par boutures prélevées sur arbre âgé.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique en fonction du type d'habitat.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Opération plafonnée de 75 euros HT/arbre (selon devis Conservatoire).

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Restauration d'herbiers aquatiques par curages localisés	Code PDRH A32313P
--	---	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe Herbiers aquatiques à Characées Mares dystrophes naturelles	3150 3140 3160
Objectifs	<p>Maintenir et restaurer des végétations aquatiques et amphibies caractéristiques. Faire régresser les habitats méso-eutrophes au profit d'habitats oligotrophes. Lutter contre l'envasement des milieux aquatiques. Pour les étangs, il s'agira de dévasement ponctuel. L'effort devra surtout être porté là où les eaux sont encore faiblement chargées en phosphore car elles sont plus favorables à un retour ou à une extension des herbiers aquatiques d'intérêt communautaire. Il s'agira de restaurer une lame d'eau d'épaisseur comprise entre 0 cm et 1 m en période d'étiage et comprise entre 0 cm et 1,5 m en période de hautes eaux afin de favoriser le développement des herbiers aquatiques.</p>	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.	
Eligibilité	<p>Conformité des travaux avec la loi sur l'eau et le SDAGE. Surface maximale des étangs éligibles : 1 hectare. Si aucun habitat n'était pas présent sur la cartographie des habitats réalisée par le Conservatoire Botanique Nationale de Bailleul en 1997 et est toujours absent : la mesure n'est pas éligible. Si l'habitat visé a disparu depuis 1997 du périmètre immédiat de l'opération, la mesure est éligible. Si l'habitat visé est présent, la mesure est éligible en fonction de l'état de conservation de l'herbier (notamment surface occupée).</p>	
Documents et enregistrements obligatoires	<p>Diagnostic initial annexé au contrat. Etablissement d'un cahier d'intervention décliné en fonction de la nature de la végétation présente et du niveau d'envasement des fossés, mares et étangs incluant obligatoirement une cartographie de la végétation. Avis préalable de la police de l'eau et des milieux aquatiques.</p>	

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.	
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement des vases suivant le principe « vieux fond-vieux bord » utilisant de manière appropriée des pelles marais, des dragues suçeuses et autres engins. - Evacuation des produits hors de la parcelle au fur et à mesure de l'avancement du chantier, sauf cas particulier signalé au moment du diagnostic. - Selon les conclusions du diagnostic initial, souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement. 	
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique. 	

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Coût plafonné à 180 000euros HT/ha (selon devis Conservatoire).

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000 m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Création ou rajeunissement de mares	Code PDRH A32309P
--	--	------------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe Herbiers aquatiques à Characées Mares dystrophes naturelles	3150 3140 3160
Objectifs	Maintenir et restaurer des végétations aquatiques et amphibies caractéristiques. Faire régresser les habitats méso-eutrophes au profit d'habitats oligotrophes.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des travaux avec la loi sur l'eau et le SDAGE. En cas de création, nombre de mares maximum de 3 par hectare.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Creusement à la pelle mécanique de mares de 50 à 100 m² environ avec des rives en pente douce (10 à 15% environ) et une profondeur maximale de 80 cm. - Désenvasement, curage vieux fonds, vieux bords. - Profilage des berges en pente douce sur une partie du pourtour. - Débroussaillage et dégagements des abords. - Coupe manuelle sélective des ligneux afin de limiter le développement des bosquets en hauteur (4 m maximal environ) en linéaire de rive occupée (un tiers maximum du linéaire de rives occupé). - L'entretien de la végétation ligneuse doit permettre de maîtriser l'ombrage et d'assurer un éclairage direct de la moitié au moins de la surface en eau en milieu de journée. - Arrachage complet des herbiers de Glycérie flottante (<i>Glyceria fluitans</i>) dans les mares recreusées envahies par cette espèce. - Eventuellement après séchage, broyage et brûlis possible sur points localisés sur le cahier d'intervention sur braseros ou de tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors habitat d'intérêt communautaire. - Evacuation des produits hors habitat d'intérêt communautaire à l'avancement du chantier, sauf cas particulier signalé au moment du diagnostic. - Si impossible, régaler les produits sur des bandes de 5 à 10m et de 10 à 30 cm d'épaisseur si la berge ne présente pas d'intérêt écologique. - Pose de clôture ou de dispositifs de protection contre le piétinement par le bétail. - Selon les conclusions du diagnostic initial, souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Interventions entre le 15 septembre et le 31 décembre.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis

Coût plafonné à 3 000 euros HT/mare (selon devis Conservatoire).

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Restauration de fossés	Code PDRH A32312P
--	-------------------------------	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe Herbiers aquatiques à Characées Mares dystrophes naturelles	3150 3140 3160
Objectifs	Favoriser un rajeunissement périodique de la végétation. Lutter contre l'envasement des fossés.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des travaux avec la loi sur l'eau et le SDAGE.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Curage des fossés par tous les procédés appropriés assurant une conformité au cahier des charges en suivant le principe « vieux fond-vieux bord ». - Coupe manuelle sélective des ligneux afin de limiter le développement des bosquets en hauteur (4 m maximal environ) en linéaire de rive occupée (un tiers maximum du linéaire de rives occupé). - Entretien de la végétation ligneuse afin de maîtriser l'ombrage et d'assurer un éclairage direct de la moitié au moins de la surface en eau en milieu de journée. - Profilage des berges en pente douce sur une partie du linéaire. - Evacuation des produits hors habitat d'intérêt communautaire après réessuyage sur berge, sauf cas particulier signalé au moment du diagnostic. - Si impossible, régaler les produits sur des bandes de 5 à 10 m et de 10 à 30 cm d'épaisseur si la berge ne présente pas d'intérêt écologique. - Selon les conclusions du diagnostic initial, souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique en fonction de la présence d'herbiers ou non.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis

Coût plafonné à 12 euros HT/ml (selon devis Conservatoire).

Majoration du coût plafond de 15% si la distance chantier/zone de stockage est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Gestion des niveaux d'eau	Code PDRH A32315P
---	----------------------------------	------------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Herbiers aquatiques de plan d'eau eutrophe	3150
	Herbiers aquatiques à Characées	3140
	Mares dystrophes naturelles	3160
	Prés tourbeux à Molinie bleue	6410
	Végétation à Marisque*	7210*
	Tourbières basses alcalines	7230
	Tourbières de transition et tremblants	7140
Objectifs	Assurer des niveaux d'eau favorables au maintien des habitats et espèces de la directive "habitats faune flore".	91D0*

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	Conformité des travaux avec la loi sur l'eau et le SDAGE. Dimensionnement de l'ouvrage pour ne pas dépasser les variations de niveau d'eau autorisées par la loi et pour ne pas entraver le passage des poissons.
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien pérennisant l'investissement.
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic initial annexé au contrat. - Etablissement et présentation d'un schéma de l'ouvrage au 1/20^{ème}, d'une cartographie de sa localisation une fois installé à l'échelle du cadastre et au 1/25000^{ème} sur fond IGN, de relevés micro-topographiques autour du site d'installation et d'une carte de la végétation présente sur les parcelles concernées par la modification de l'écoulement et du régime hydraulique pour une autorisation des services de la DISEMA. - Etablissement d'une expertise descriptive des matériaux utilisés pour l'ouvrage, de son mode de fonctionnement et de la ou des altitudes des niveaux d'eaux correspondants aux dévers éventuels instaurés.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Achat et pose de seuil permanent et si besoin de seuil temporaire selon les modalités techniques définies par les services de la police de l'eau. - Opération de bouchage de drains. - Achat et pose d'échelles limnimétriques en amont et en aval du seuil. - Evacuation hors du site des produits résultant de la mise en place du (des) seuil(s).
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Mise en place des aménagements entre le 15 septembre et le 1^{er} mars de l'année suivante.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Coût plafonné à 3 000 euros HT/opération (selon devis Conservatoire).

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Mise en place d'équipements pastoraux sur pelouse	Code PDRH A32303P
--	--	------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Pelouses sèches semi-naturelles*	6210*
Objectifs	Entretien et diversifier les végétations de pelouses. Contenir l'extension de certains habitats. Eviter la rudéralisation et limiter l'envahissement par les ligneux.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Cumul obligatoire	Souscription d'un contrat d'entretien par pâturage extensif.
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage du linéaire de clôture et exportation des produits. - Brûlis possible des produits sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros ou des tôles surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol. - Evacuation des produits (broyats, cendres) hors habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant les travaux, lieu déterminé lors du diagnostic initial avec la structure animatrice du document d'objectifs. - Achat et pose de clôture fixe ou mobiles. - Acquisition d'abreuvoirs, abris.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Débroussaillage plafonné à 5 euros HT/ml (selon devis Conservatoire).

Pose de grillage plafonnée à 16 euros HT/ml (selon devis Conservatoire) et plafond de 500 ml/ha.

Majoration du coût plafond de 15% si la distance zone de dépôt matériel/chantier est comprise entre 1 000 et 2 000 m.

Majoration du coût plafond de 30% si la distance chantier/zone de stockage est supérieure à 2 000m ou si les conditions de portance sont faibles.

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Lutte contre les plantes invasives en milieu terrestre	Code PDRH A32320P
---	---	------------------------------------

OBJECTIFS POURSUIVIS

Habitats	Mégaphorbiaies eutrophes	6430
	Prés tourbeux à Molinie bleue	6410
	Végétation à Marisque*	7210*
	Tourbières basses alcalines	7230
	Tourbières de transition et tremblants	7140
Objectifs	Limiter et prévenir la propagation des espèces invasives et notamment la Renouée du Japon.	

PERIMETRE D'APPLICATION

Territoire concerné	Périmètre d'intervention annexé au présent arrêté préfectoral.
----------------------------	--

CONDITIONS D'ELIGIBILITE

Nature de l'opérateur	Propriétaires ou titulaires d'un droit (bail, convention, location...) couvrant la durée du contrat des parcelles concernées.
Eligibilité	
Documents et enregistrements obligatoires	Diagnostic initial annexé au contrat.

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

Engagements de bonnes pratiques	Ces bonnes pratiques sont définies dans une fiche commune à l'ensemble des actions. Elles doivent impérativement être respectées.
Descriptif des engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche des tiges de Renouée. - Brûlage des produits de fauche. - Exportation des produits. - Plantation dense de feuillus autochtones. - Paillage épais par géotextile de la zone traitée.
Fréquence et périodes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation. - Période d'intervention précisée dans le cahier technique.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDAF au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide : estimation sur devis.

Coût plafonné à 20 euros HT/m2 (selon devis Conservatoire).

- Durée et modalités de versement des aides : paiement sur facture acquittée après réception des travaux.

CONTROLES

- Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action, factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de locations...
- Consigner dans un cahier d'enregistrement consultable : les dates et surfaces d'intervention.

INDICATEURS DE SUIVI

- Surface engagée (sur le site Natura 2000).
- Nombre de contrats (sur le site Natura 2000).
- Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000).

J'atteste avoir pris connaissance des engagements à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à _____, le _____

Signature

Site Natura 2000 FR2200359 Tourbières et marais de l'Avre	Engagements de bonnes pratiques	
--	--	--

REGLEMENTATION

La mise en œuvre des mesures d'investissement et d'entretien ne se substitue pas à la réglementation en vigueur. C'est pourquoi la réglementation est rappelée dans chaque mesure-type ; la procédure énoncée doit être respectée.

EXPERTISES PREALABLES

Expertise préalable réalisée à l'initiative de la structure animatrice et comportera au minimum : une localisation des secteurs d'intervention (sur carte à une échelle adaptée), les périodes et la fréquence d'intervention, la description des habitats présents et de leur état de conservation. Elle sera signée par le contractant et jointe à la demande de contrat Natura 2000.

Pour le cas de la mesure « gestion des niveaux d'eau », l'expertise sera effectuée par les services de la police de l'eau. Etablissement d'un cahier d'intervention comprenant un plan et un calendrier d'intervention (localisation des surfaces sur une planche cadastrale et sur un plan d'intervention simple au 1/5000, dans le cas où la mesure de gestion ne couvre pas la surface totale de la ou des parcelles concernée(s).

Un piquetage préparatoire des travaux sera réalisé en collaboration avec la structure animatrice.

En cas de sous-traitance, il est obligatoire de joindre le cahier des charges à la demande de devis.

RESPECT DES CAHIERS DES CHARGES

Modalités techniques prohibées pour tous types de milieux	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction volontaire d'espèces remarquables. - Recours à des pneus ou à des liquides combustibles pour l'allumage et l'entretien des feux. - Utilisation de tous produits herbicides (y compris pour la dévitalisation des souches). - Fertilisation azotée. - Introduction d'espèces animales ou végétales exogènes. - Dépôt permanent de produits de fauche, de déboisement, de curage... - Remblaiement, dépôts de matériaux et de déchets. - Retournement, labour, semis. - Boisement des parcelles de milieux ouverts (larris, prairies humides, marais).
En cas de recours à des engins d'exportation des végétaux en zone humide	<ul style="list-style-type: none"> - Engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm². - Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface ou gelés. <p>Des dérogations pourront être accordées par la DDAF dès lors que les caractéristiques pédologiques des parcelles d'intervention s'y prêteront.</p>
En cas de pâturage	<p>Modalités techniques prohibées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fertilisation minérale ou organique - traitement phytosanitaire (sauf pour traitement localisé avec pulvérisateur à dos des ronces, à l'aide d'un produit homologué) - écobuage - affouragement des animaux dans les parcelles contractualisées. <p>La prophylaxie devra être minimale, et si possible effectuée en dehors des parcelles avec un retour des animaux au pâturage au moins 15 jours après la prophylaxie. Traitement sanitaire avec des produits peu rémanents (pas d'utilisation d'Ivermectine et molécules voisines). Placer les abreuvoirs dans des zones peu sensibles déterminées avec la structure animatrice.</p>
En cas de fauche	<p>En cas de fauche mécanisée, fauche du centre vers la périphérie.</p>
En cas de travaux en milieux aquatiques	<p>Modalités techniques prohibées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faucardage des espèces invasives sans mesure de réduction des risques de propagation des fragments flottants - empoisonnement - surcreusement des fossés, mares et étangs.

SUIVI DES PARCELLES

Le bénéficiaire s'engage à autoriser, en ayant été averti au préalable, le suivi de ses parcelles par la structure animatrice Natura 2000, en vue notamment de procéder durant le contrat, à des éventuels suivis et rajustements des cahiers des charges si des données ou des éléments nouveaux sur les parcelles le requièrent.

Au terme du contrat si nécessaire, pour l'évaluation de la pertinence des mesures et cahiers des charges mis en œuvre.