



Document d'objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011 – Tome 1 : Diagnostic et enjeux



Document d'Objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011

Le dossier Natura 2000 "Marais du Grand Hazé" comporte quatre tomes :

- Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion ;**
- Tome 1-bis : Annexe cartographique ;**
- Tome 2 : Cahiers des charges ;**
- Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés.**

Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion

Sommaire

Sommaire	3
A. Introduction	4
A.1. Présentation de Natura 2000	4
A.2. Méthodologie retenue pour le site du Grand Hazé	5
A.3. Fiche d'identité du site Natura 2000	6
B. Présentation du site, expertise écologique, bilan des activités humaines	7
B.1. Tableau n°1 : Données administratives	7
B.2. Tableau n°2 : Données générales du milieu	10
B.3. Tableau n°3 : Histoire du marais	13
B.4. Tableau n°4 : Activités humaines et occupation du sol	14
B.4. Tableau n°4 : Habitats naturels d'intérêt communautaire	17
B.5. Tableau n°5 : Espèces d'intérêt communautaire	20
C. Objectifs de gestion durable, mesures à mettre en place, priorités et estimation des coûts	23
C.1. Tableau n°6 : Enjeux/Objectifs de gestion	23
Illustrations	29
Illustration 1. Le troupeau	30
Illustration 2. La gestion en cours	31
Illustration 3. Les aménagements de découverte du site	32
Illustration 4. Quelques milieux présents sur le marais	34
Illustration 5. Quelques espèces présentes sur le marais	36
Annexes	37
Annexe 1. Textes régissant la mise en place du réseau Natura 2000	38
Annexe 2. Fiche Natura 2000	42
Annexe 3. Fiche Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	45
Annexe 4. Fiche Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	48
Annexe 5. Coupes géologiques Nord-Sud et Ouest-Est du site du Grand Hazé	51
Annexe 6. Le bassin d'alimentation en eau du marais	52
Annexe 7. Conclusions de l'étude hydraulique sur le marais	53
Annexe 8. Schéma de l'utilisation historique du marais du Grand Hazé	54
Annexe 9. Localisation du feu de 1959	55
Annexe 10. Convention de gestion d'une partie du Grand Hazé par pâturage extensif	56
Annexe 11. Convention pour l'aménagement du marais du Grand Hazé et l'organisation de l'accès au public	60
Annexe 12. Evolution cartographique du boisement sur le marais	65
Annexe 13. Historique de la gestion sur le site	66
Annexe 14. Fiches de présentation des habitats d'intérêt communautaire du marais	67
Annexe 15. Fiche <i>Luronium natans</i>	74
Annexe 16. Fiche <i>Lucanus cervus</i>	75
Annexe 17. Fiche <i>Euplagia quafripunctaria</i> Poda	76
Annexe 18. Fiche <i>Oxygastra curtisii</i>	77
Annexe 19. Listes non exhaustives des espèces faune-flore recensées sur le site	78
Annexe 20. Les habitats non retenus par Natura 2000	96
Annexe 21. Arrêté ministériel de désignation	101
Annexe 22. Priorisation d'actions pour la période de validité du document d'objectifs	103
Annexe 23. Comptes-rendus des Comités de Pilotage	106

A. Introduction

A.1. Présentation de Natura 2000

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la biodiversité repose en particulier sur la création d'un réseau européen cohérent d'espaces naturels, dénommé "**NATURA 2000**". La directive 92/43/CEE, dite "Habitats-Faune-Flore", a institué ce réseau en 1992. Ses objectifs sont précisés dans son article 2 :

- « **contribuer à préserver la biodiversité, par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique** »,
- « **assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels¹ et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire** »,
- « **tenir compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales** ».

Dans le département de l'Orne, 19 **Sites d'Importance Communautaire** (SIC) ont été proposés pour intégrer ce réseau (liste arrêtée en décembre 2007). L'ensemble des SIC sera classé à terme par Arrêté ministériel en **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) et rejoindra les 10 **Zones de Protection Spéciale terrestres de Basse-Normandie**, sites désignés au titre de la directive 79/409/CEE, dite « Oiseaux ».

L'adoption de la Directive implique une obligation de résultat de la part de chaque État membre qui doit transposer les dispositions de cette directive dans sa législation nationale. Comme chaque État, la France se doit d'engager les moyens nécessaires pour assurer le maintien ou le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces². Cependant, Natura 2000 n'a pas pour objet de créer des "sanctuaires de nature" excluant les activités humaines, mais bien au contraire de concourir au développement durable en privilégiant, sur chacun des sites retenus, la conciliation des exigences écologiques avec les exigences économiques, sociales et culturelles, et avec les particularités régionales et locales.

C'est pourquoi la législation française (*Annexe 1 : Textes régissant la mise en place du réseau Natura 2000*) prévoit qu'une concertation avec les différents représentants de tous les acteurs concernés soit engagée sur chacun des sites. Pour cela, sont institués des comités de pilotage locaux, chargés de valider les inventaires écologiques et socio-économiques des sites et les mesures de gestion, discutés lors de groupes de travail.

A l'issue de cette concertation, menée sous la responsabilité d'un opérateur local, un document de gestion, appelé "**Document d'Objectifs**", est présenté pour validation au comité de pilotage.

Ce document d'objectifs doit permettre la mise en place des mesures de gestion appropriées, notamment dans le cadre de contrats établis entre l'État et les propriétaires ou ayants-droits des terrains concernés, volontaires pour des actions d'entretien et de restauration des habitats. Chaque contrat définit précisément les moyens et actions à mettre en œuvre pour la conservation des espèces ou habitats.

¹ Zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques écologiques, abiotiques (facteurs physiques et chimiques : température, lumière, eau, air, sol, géologie, ...) et biotiques (relations intraspécifiques et interspécifiques existant entre les êtres vivants), quelles soient entièrement naturelles ou semi naturelles.

² Milieux définis par les facteurs biotiques et abiotiques où vit l'espèce à l'un de ses stades biologiques.

A.2. Méthodologie retenue pour le site du Grand Hazé

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive "Habitats-Faune-Flore", le site a été adressé par la France à la Commission Européenne comme **proposition de Site d'Importance Communautaire** (pSIC) en **mars 2002**.

Ce site, transmis sous la dénomination "**Marais du Grand Hazé**" (*Annexe 2 : Fiche Natura 2000*) et qui porte le n° **FR 2500092**, a été validé en tant que Site d'Importance Communautaire (SIC) par une décision de la commission européenne en date du 7 décembre 2004 (JOCE du 29/12/2004). Le site a été désigné en Zone Spéciale de Conservation par un arrêté ministériel du 9 août 2006 (*Annexe 21 : Arrêté ministériel de désignation*).

Le Conseil Général de l'Orne (CG 61) a été désigné opérateur local par l'Etat, lors de l'installation du Comité de Pilotage du 18 octobre 1999. Il a eu la charge de l'élaboration du Document d'Objectifs (DocOb) de ce site, qui a été réalisé par le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie (CFEN) et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Cotentin, sur la base du plan de gestion déjà existant. Ce document a été validé en novembre 2001 et mis en œuvre sur la période 2001 - 2006.

La période de mise en œuvre du premier document étant terminée, une actualisation du DocOb a été entreprise en 2008. L'élaboration de ce nouveau document a été réalisée conjointement par le CFEN et le CPIE des Collines Normandes, sous le contrôle du Conseil Général de l'Orne.

Cette nouvelle version se base sur les données acquises et sur les travaux effectués de 2001 à 2008. De plus, il propose une évaluation du taux de réalisation des actions programmées ainsi que leurs impacts en positif et/ou en négatif sur les habitats et espèces présentes sur le site. Enfin, il actualise enfin un nouvel état des lieux du site (état de conservation des habitats et espèces, accroissement ou diminution des surfaces d'habitats représentées) et suggère de nouvelles mesures de gestion adaptées à la réalité actuelle de terrain.

A.3. Fiche d'identité du site Natura 2000

(Annexe 2 : Fiche Natura 2000)

Nom officiel du site Natura 2000 : Marais du Grand Hazé

Désigné au titre de la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 : non

Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 : oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 2500092

SIC validé le 7 décembre 2004

ZSC validé le 9 août 2006

Localisation du site Natura 2000 : Basse-Normandie

Localisation du site Natura 2000 : Orne

Communes concernées : Briouze et Bellou-en-Houlme

Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 79/409/CEE : /

Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 92/43/CEE : 167,8 ha

Opérateur du site Natura 2000 : Conseil Général de l'Orne

Prestataires techniques : Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse Normandie (CFEN) et Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement des Collines Normandes (CPIE Collines Normandes)

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000

M. le Président du Conseil Régional de Basse-Normandie

M. le Président du Conseil Général de l'Orne

M. le Maire de Briouze

M. le Maire de Bellou-en-Houlme

M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Briouze

M. le Président de la Communauté de Communes de la Haute Varenne et du Houlme

M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région du Houlme

M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Messei

M. le Président du Syndicat Intercommunal de Restauration des Rivières de la Haute Rouvre

M. le Conseiller Général du canton de Briouze

M. le Conseiller Général du canton de Messei

M. le Président de la Chambre d'Agriculture de l'Orne

M. le Délégué Régional de Basse-Normandie de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

M. le Délégué Interrégional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement et de Structuration des Exploitations Agricoles de l'Orne

M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats Exploitants Agricoles de l'Orne

M. le Président de la Confédération Paysanne de l'Orne

M. le Président du Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie

M. le Président de l'Association Faune et Flore de l'Orne

M. le Président de la Fédération de l'Orne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

M. le Président de l'Amicale des Chasseurs de Briouze

M. le Président de la Société de Chasse de Bellou-en-Houlme

M. le Directeur de l'Espace Culturel du Houlme

M. le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Collines Normandes

M. le Préfet de l'Orne

M. le Directeur Régional de l'Environnement

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne

M. le Directeur Départemental de l'Équipement de l'Orne

M. le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

Mme la Déléguée de l'Antenne bas-normande du Conservatoire National Botanique de Brest

M. Stéphane Lecocq

B. Présentation du site, expertise écologique, bilan des activités humaines

B.1. Tableau n°1 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Région <i>Carte 1</i>	1 région	Basse-Normandie	La Basse-Normandie compte 60 sites Natura 2000, qui représentent plus de 7 % de son territoire : 49 sites relèvent de la directive « Habitats-Faune-Flore » et 11 de la directive « Oiseaux ». Le réseau Natura 2000 bas-normand a été complété en mars 2008 pour la partie marine.	<i>DIREN BN, 2007 (1)</i>
Département <i>Carte 1</i>	1 département	Orne	Le département de l'Orne compte 20 sites Natura 2000, qui représentent 13,2 % de son territoire : 1 défini au titre de la directive « Oiseaux » et 19 relevant de la directive « Habitats-Faune-Flore ».	<i>DIREN BN, 2007 (1)</i>
Communes <i>Carte 1</i>	2 cantons	Briouze et Messei	Briouze et Bellou-en-Houlme se trouvent au cœur du Houlme occidental, encadrées par le massif d'Athis et la limite nord du Domfrontais.	<i>BRUNET P., 2004</i>
	2 communautés de communes	CdC du Pays de Briouze CdC de la Haute Varenne et du Houlme		
	2 communes	Briouze : 52,1 % du site Bellou-en-Houlme : 47,9 % du site		
Habitants	Briouze : environ 1 600 habitants Bellou-en-Houlme : environ 1 000 habitants		Les communes rurales de Briouze et Bellou-en-Houlme comptent environ 2 600 habitants.	<i>INSEE, 2005 INSEE, 2006</i>
Foncier <i>Carte 2</i>	32 propriétaires	Conseil Général 61 (CG 61) Commune de Briouze Commune de Bellou-en-Houlme 29 propriétaires privés 167,8 ha	Le CG 61 possède 22 parcelles dans le marais, qui représentent 21,8 ha soit environ 13 % de la superficie. La commune de Briouze possède une parcelle sur son territoire de plus de 30 hectares (18,2 % de la superficie). La commune de Bellou-en-Houlme possède 14 parcelles, soit 78,5 ha (46,9 % de la superficie). Enfin, 29 propriétaires privés se partagent les 32 parcelles restantes, soit 37,3 ha (21,9 % de la superficie).	<i>CADASTRE, 2008</i>
APPB <i>Annexe 3 Carte 1</i>	1 APPB	AB005 Marais du Grand-Hazé 171 ha	L'arrêté préfectoral a été signé le 30 mars 1987 pour la protection du site et plus particulièrement de <i>Ranunculus lingua</i> et <i>Drosera intermedia</i> .	<i>DIREN BN, ndt</i>
ZNIEFF <i>Annexe 4 Carte 1</i>	1 ZNIEFF	ZNIEFF type 1 n°0000-0097 Marais du Grand Hazé 176,1 ha	1 582 espèces ont été recensées.	<i>DIREN BN, 2007 (2)</i>
ENS <i>Carte 1</i>	1 ENS	En 1991 ENS 61 – 207,23 ha	La zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles est le périmètre le plus étendu du site.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i>

Annexe

Annexe 3 : Fiche Arrêté Préfectoral de Protection de Biodiversité

Annexe 4 : Fiche Zone d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Carte

Carte 1 : Localisation et limites du site

Carte 2 : Parcellaire cadastral et propriétaires

Synthèse

Le site Natura 2000 du Marais du Grand Hazé se situe dans le département de l'Orne, département ayant le réseau Natura 2000 le plus vaste de la région Basse-Normandie. 13,2% de son territoire sont intégrés au réseau écologique au titre des deux directives (« Oiseaux » et « Habitat-faune-flore »), contrairement au Calvados et à la Manche, qui ne comptent respectivement que 2,78% et 6,02% de leur territoire classé en Natura 2000.

La Basse-Normandie n'est pas la région ayant le réseau Natura 2000 le plus développé, 7% de son territoire est classé, ce qui est faible en comparaison des 12,4% de moyenne nationale.

Les communes de Briouze et Bellou-en-Houlme, situées à 15 kilomètres de Flers et 30 kilomètres d'Argentan, se situent au cœur du Houlme occidental, couloir agricole se glissant entre les hauteurs septentrionales du massif d'Athis et les ultimes rebords nord du Domfrontais.

Le Houlme est une étroite bande de schistes briovériens encerclée de massifs granitiques. Cette dépression accumule toutes les eaux en provenance des hauteurs dans la principale zone humide continentale de la région : le Marais du Grand Hazé.

Ce marais est situé à cheval sur les deux communes de Briouze et de Bellou-en-Houlme (*Carte 1 : Localisation et limites*). La limite entre ces deux communes est matérialisée en partie par un fossé de drainage nord-sud, courant partiellement le long des parcelles pâturées par le troupeau bovin/équin présent sur le site.

Ces 2 communes, qui comptent respectivement 1600 et 1000 habitants, se trouvent sur le territoire de deux communautés de communes différentes : Communauté de Communes du Pays de Briouze et Communauté de Communes de la Haute Varenne et du Houlme.

Si l'on note la présence de nombreux propriétaires privés sur le site (28 pour 32 parcelles – 37,3 ha), les communes possèdent, elles aussi, des parcelles dans le marais (1 parcelle pour Briouze – 30,5 ha ; 14 parcelles pour Bellou-en-Houlme – 78,5 ha), propriétés de taille importante, qui font d'elles les détentrices de la majeure partie de cette zone humide. Les parcelles restantes sont propriétés du Département de l'Orne (soit 22 parcelles pour 21,8 hectares), qui a mis en place une zone de préemption de plus de 205 ha sur le marais et autour (*Carte 2 : Parcellaire cadastral et propriétaires*).

Avec près de 200 hectares, le marais du Grand Hazé est la plus vaste zone humide du département de l'Orne et son intérêt naturaliste n'est plus à démontrer puisque 1 582 espèces (faune et flore) ont été recensées lors de la dernière mise à jour de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) en 2007 (*Annexe 4 : Fiche ZNIEFF*).

On peut y observer des espèces végétales d'intérêt patrimonial comme la Grande douve (*Ranunculus lingua*) ou le Flûteau nageant (*Luronium natans*). En ce qui concerne l'avifaune, le Grèbe castagneux, le Héron cendré, le Milan noir ou encore le Busard des roseaux sont recensés sur le site. L'entomofaune y est riche et citons pour exemple la présence de la Cordulie à corps fin, l'Agrion vert ou le Sympétrum jaune...

Milieu remarquable, le marais du Grand Hazé a été un des premiers sites à bénéficier d'un classement par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) pris le 30 mars 1987, puis modifié le 15 juillet 1988 et le 29 décembre 1993 (*Annexe 3 : Fiche APPB*). Pour anecdote, notons que le marais était déjà connu pour son intérêt botanique exceptionnel en 1892, révélé par l'Abbé Letacq, grand naturaliste de l'époque.

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) induit une réglementation sur le site, interdisant la pénétration de véhicules terrestres autres que ceux nécessaires à l'entretien, le goudronnage des chemins d'accès, l'implantation de lignes électriques ou téléphoniques, la construction d'habitations, de gabions ou de huttes, le dépôt de déchets...

Certaines activités sont autorisées soit sur des périodes déterminées de l'année, comme la chasse et la pêche, et d'autres sont soumises à autorisation, telles que les travaux hydrauliques, les lâchers de gibier, l'utilisation d'embarcation à des fins scientifiques ou cynégétiques...

Il convient de souligner l'hétérogénéité des périmètres liés à la biodiversité sur le site : l'APPB couvre 171 ha, le site NATURA 2000 couvre 167,8 ha et l'Espace Naturel Sensible couvre 207,2 ha (*Carte 1 : Localisation et limites*).

Le site est classé depuis 1991 en Espace Naturel Sensible (ENS) par le Conseil Général de l'Orne, sur plus de 207 ha. Le CG 61 a pu y acquérir (acquisition amiable) une vingtaine d'hectares, marquant ainsi la volonté du Département de s'investir dans la préservation de son patrimoine naturel.

Cette zone humide est remarquable par la diversité des milieux qu'elle recèle. Elle est constituée de nombreuses mares, prairies humides, tourbières boisées, mégaphorbiaies, molinaies... Suite à la déprise agricole des zones humides, ce marais s'est lentement fermé et est actuellement boisé dans sa majeure partie (boisements spontanés, peupleraies et plantations de résineux). Quelques parcelles sont néanmoins encore entretenues par fauchage ou pâturage, donnant un aperçu des potentialités du site. Il faut cependant noter les actions réalisées au cœur de marais pour sa restauration. Ainsi, plus de 30 hectares ont été ouverts entre 1988 et 2000 et sont à présent entretenus annuellement.

Intérêt général des zones humides

Les zones humides, en forte régression, remplissent de nombreuses fonctions indispensables :

- Réservoirs d'eau potable qui réapprovisionnent les nappes phréatiques ;
- Dépollution naturelle des eaux grâce à la végétation naturelle des zones humides qui fixe les nitrates, les phosphates, les métaux lourds, les pesticides (lagunage naturel) ;
- Les zones humides régulent et absorbent les surplus d'eau qu'elles épurent et restituent aux nappes phréatiques ;
- Régulation thermique et hydrométrique de l'atmosphère ;
- Maintien d'une diversité animale et végétale exceptionnelle

Références

BRUNET P., en collaboration avec GIRARDIN Pierre (2004) – L'inventaire régional des paysages (tomes 1 et 2). Edition Conseil Régional de Basse-Normandie/Direction Régionale de l'Environnement, 851p.

CADASTRE – Alençon et Flers – Consultation des cadastres numériques aux centres des impôts - 2008

CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre)

– Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61

DIREN BASSE-NORMANDIE (2007 - 1) – Superficie Natura 2000, Tableau Excel

DIREN BASSE-NORMANDIE (2007 - 2) – Fiche ZNIEFF n°0000-0097 – Marais du Grand Hazé

DIREN BASSE-NORMANDIE (ndt) – Fiche APPB n°AB005 – Marais du Grand-Hazé

INSEE, Enquête annuelle de recensement 2005 – Bellou-en-Houlme

INSEE, Enquête annuelle de recensement 2006 – Briouze

B.2. Tableau n°2 : Données générales du milieu

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Climat	1 aire biogéographique 1 type de climat	Aire biogéographique atlantique Données météorologiques moyennes : Pluviométrie annuelle : 900 mm Température moyenne : 10,6 °C Amplitude moyenne : 13,7 °C	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i>
Géologie <i>Annexe 5</i> <i>Carte 3</i>	Compartiment géologique	Le marais se trouve dans une dépression, dans laquelle s'accumulent des alluvions et des épandages complexes, ceinturée par des cornéennes et les massifs granitiques d'Athis et de la Ferté Macé.	<i>BAMBIER A. et al, 1983</i>
Pédologie	Sols limoneux et histosols	La tourbe ne présente pas une épaisseur constante au sein du marais et ne dépasse pas 120 cm de hauteur	<i>CG 61, 2007</i>
Topographie	1 seul étage de végétation Altitude : 205 m	Le marais se situe au point le plus bas d'une étroite région de collines allongées.	<i>IGN, 2006</i>
Hydrographie <i>Annexe 6</i>	3 ruisseaux 1 bassin versant	3 ruisseaux encadrent le marais. Le marais fait partie du bassin de la Rouvre	<i>CCEE, 2007</i>
Hydrologie <i>Annexe 7</i> <i>Carte 16</i>	Alimentation par la nappe phréatique, les ruisseaux et les précipitations Source AEP depuis 2005 Problème d'assèchement	Le marais est principalement alimenté par la nappe phréatique. Le marais présente de fréquentes périodes d'assèchement, qui nuisent à la qualité environnementale du site, nécessitant la mise en place d'un seuil critique à ne pas dépasser : 204,5 m NGF.	<i>CCEE, 2007</i>

Annexe :

Annexe 5 : Coupes géologiques Nord-Sud et Ouest-Est du site du Grand Hazé

Annexe 6 : Le bassin d'alimentation en eau du marais

Annexe 7 : Conclusions de l'étude hydraulique sur le marais

Carte

Carte 3 : Géologie

Carte 16 : Aménagements hydrauliques proposés par l'étude

Synthèse

Le secteur étudié est sous l'influence d'un climat océanique modifié, c'est-à-dire tempéré et humide. Les précipitations, réparties sur toute l'année, sont relativement importantes (900 mm par an), mais moindres en été.

Cependant, on observe d'importantes variations inter-annuelles. Le mont d'Hère (345 m), situé à quelques kilomètres au sud, a un impact sur le climat local, guidant en partie les masses d'air, et jouant un rôle sensible dans le déclenchement des précipitations. Ce mont, englobé dans le bassin d'alimentation du marais, reçoit environ 10 % de pluie de plus que Briouze, en automne et en hiver principalement.

Les températures moyennes mensuelles à Briouze sont comprises entre 3,75°C et 17,5°C et présentent peu de variations inter-annuelles.

Le marais du Grand-Hazé est situé dans une dépression de 3 km de largeur du Houlme (étymologie scandinave "holm" voulant dire terrain humide). Celle-ci est entourée, au nord par le massif granitique d'Athis, au sud par celui de La Ferté-Macé et à l'est par le granite d'Avoine (*Carte 3 : Carte géologique*).

Lors de la mise en place de ces reliefs, il y a 650 à 600 millions d'années (orogénèse Cadomienne), les chaleurs importantes (environ 600 °C) ont transformé les schistes déjà en place, métamorphisant ces rochers en cornéennes (roche très dure, périphérique au granite) ou en schistes tachetés (moins dur, plus éloigné des granites).

Au cours des périodes géologiques suivantes, les massifs granitiques et leurs auréoles métamorphiques ont été fracturés, disséqués, par un réseau dense de failles se prolongeant jusque dans la dépression.

Au cours de l'ère quaternaire, l'érosion a débarrassé partiellement les roches altérées et a ménagé une cuvette de quelques centaines d'hectares, dans un premier temps. Par la suite, les ruissellements ont accumulé dans cette dépression des couches de sédiments de granulométrie variable (limons, argiles et sables) provenant des reliefs alentours. Enfin plus récemment cet espace a évolué vers un marécage et partiellement vers une tourbière.

Au-delà de l'étude de la carte géologique, celle des coupes géologiques nord-sud et ouest-est (*Annexe 5 : Coupes géologiques du Grand Hazé*) apporte des informations importantes quant au contexte hydrogéologique du marais, à savoir :

- L'ensemble des formations est recouvert d'altérites issues soit de l'altération des schistes, soit de l'arénisation des granites. Ces altérites à forte teneur d'argile jouent un rôle important dans l'accumulation et la circulation de l'eau d'infiltration.
- La présence d'un verrou de cornéennes en aval immédiat du marais au-delà de Briouze. Ce point dur constitue un seuil qui isole ainsi une cuvette dans laquelle s'accumulent les eaux issues des écoulements et ruissellements amont. Cette cuvette est à l'origine du marais par accumulation des eaux et dépôts des matériaux érosifs charriés jusqu'à cet endroit.

La synthèse des données pédologiques à partir des documents disponibles montre qu'il existe deux grands types de formations dans le marais :

- Des sols limoneux, présentant plusieurs aspects et des textures hétérogènes de fine à grossière, qui forment une ceinture et le soubassement du marais ;
- Des histosols, c'est-à-dire des sols tourbeux.

De manière générale, le marais du Grand Hazé présente des épaisseurs de tourbes limitées ne dépassant pas 120 cm (hauteur extrêmement minoritaire) et très variables. Cependant, on peut distinguer deux zones de tourbe profonde :

- Dans la parcelle F 45 de la commune de Briouze, recensée comme tourbière tremblante ;
- Au sud de la parcelle H 228 de la commune de Bellou-en-Houlme, sous la forme de quatre îlots de plus faible dimension.

Les faibles épaisseurs rencontrées peuvent s'expliquer par l'extraction du gisement tourbeux, les feux que le marais a subis ou encore par la minéralisation des horizons tourbeux après assèchement (tassement).

Quoiqu'il en soit, dans la quasi-totalité de sa surface, le territoire du marais est constitué d'histosols affleurants, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas été recouverts par une phase de sédimentation minérale.

L'altitude du site du Grand Hazé est de 203 m en son cœur. Les limites du marais sont formées par des collines allongées, dont les altitudes maximum ne dépassent pas les 210 mètres du côté Briouze mais atteignent 226 mètres au lieu-dit la longrais sur Bellou-en-Houlme.

Les ruisseaux du Val de Breuil (au sud) et, de la Prévostière et de la source Philippe (au nord), encadrent le marais et se rejoignent à l'est, au pied de la colline de Briouze. Le Grand Hazé appartient au bassin de la Rouvre, le plus important des affluents de l'Orne (*Annexe 6 : Le bassin d'alimentation en eau du marais*). Les recherches historiques menées sur le marais ont montré que les ruisseaux, positionnés actuellement en périphérie du marais, traversaient le marais en son centre pour confluer en un point central positionné sensiblement sur le tracé de l'ancienne voie ferrée.

L'exutoire actuel de l'ensemble du marais se situe sur Briouze et s'effectue principalement par le ruisseau de la source Philippe au niveau du passage de la voie ferrée, qui constitue en elle-même un barrage à l'écoulement. Lors des périodes sèches, l'exutoire serait décalé au nord sur le Val de Breuil dont le fond se situe à 50 cm en dessous de celui de la source Philippe.

Le fonctionnement hydrologique du marais est suivi depuis plusieurs années et un schéma peut être ébauché quant au fonctionnement du système hydro-tourbeux du marais. Sous les formations tourbeuses superficielles se trouvent des formations d'altérites sous-jacentes, réceptacles d'une nappe de transition alimentant la nappe profonde des schistes utilisée pour l'alimentation en eau potable.

Les deux sont séparées par une formation de limons bleus perméable, le marais pouvant donc être alimenté par en-dessous, en fonction de la hauteur de la nappe phréatique. Les pluies et les ruisseaux du Val de Breuil et de la source Philippe constituent un apport supplémentaire pour le marais.

Cependant, l'étude a mis en évidence un dysfonctionnement hydrologique sévère de la tourbière.

En effet, le marais du Grand Hazé présente des cycles d'assèchement sévère. En période estivale, le niveau d'étiage ne garantit pas le maintien en eaux du marais et des possibilités d'inversion de flux de la tourbière vers les niveaux de limons bleus ont été notées (c'est-à-dire que le marais se vide). L'installation d'ouvrages sur les deux fossés servant de vidange aux eaux superficielles permettrait de réguler la quantité d'eau présente dans le marais.

Cela signifie qu'il faut instaurer une cote d'eau critique en-dessous de laquelle il conviendrait de ne pas descendre, en jouant avec différentes vannes installées à cet effet, pour conserver l'eau dans le marais en période d'assèchement (en période estivale essentiellement) et libérer le surplus d'eau en hiver.

La dernière étude hydraulique sur le marais réalisée en 2007-2008 apporte des pistes de réflexions quant à ce seuil dit critique (*Annexe 6 : Conclusions de l'étude ; Carte 16 : Aménagements hydrauliques proposés par l'étude*) et propose, en fonction des différentes activités humaines réalisées sur le marais et des périodes de fréquentation, un seuil minimal de 204,5 mètres NGF (Nivellement Général de la France).

Enfin, il est nécessaire de noter que des pompages des nappes profondes du marais sont réalisés depuis 2005, pour l'alimentation en eau potable (AEP) de la région flérienne, suite à un accord préfectoral provisoire. De 80 à 90 m³/h d'eau potable sont pompés via un forage situé au nord du marais, à raison de 10 à 15 h/jour. Le suivi des piézomètres profonds réalisé par le Syndicat Départemental de l'Eau tend à conclure que les nappes profondes pompées ne sont pas en communication avec les nappes superficielles du site et ainsi le pompage ne semble pas avoir d'effets défavorables sur le régime hydraulique du marais. Toutefois, cette conclusion est sujet à controverse et une demande d'autorisation pérenne devra être assortie d'une évaluation des incidences démontrant l'absence d'impact sur le régime hydrique de surface.

En tout état de cause, si l'assèchement du marais n'est pas stoppé dans les années à venir, la dynamique de boisement et de fermeture du milieu va progresser au détriment des habitats ouverts et humides et des espèces d'intérêt patrimonial qu'ils abritent. C'est pourquoi, parmi les actions de gestion proposées, la restauration hydrique de l'ensemble du marais paraît prioritaire, avec la création d'ouvrages hydrauliques de gestion des niveaux d'eau.

Références

- BAMBIER A., BEURRIER M., DORE F., ENOUF C., KUNTZ G., LANGEVIN C., LAUTRIDOU J.P., RIOULT M., VERRON G. et VILLEY M. (1983) – Carte géol. France (1/50 000) feuille Flers-sur-orne (1515). Orléans : BRGM. Notice explicative par A. BAMBIER *et al* (1983), 44 p.
- BAMBIER A., BEURRIER M., DORE F., ENOUF C., KUNTZ G., LANGEVIN C., LAUTRIDOU J.P., RIOULT M., VERRON G. et VILLEY M. (1983) – Notice explicatrice, Carte géol. France (1/50 000) feuille Flers-sur-orne (1515). Orléans : BRGM, 44 p. Carte géologique A. BAMBIER *et al*. (1983)
- CABINET CONSEIL EAU ENVIRONNEMENT (2007, Décembre) – Etude hydraulique du site du Marais du Grand Hazé – Rapport final – CG61
- CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61
- IGN (2006) – SCAN 25 : Basse-Normandie et départements limitrophes – mis à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie

B.3. Tableau n°3 : Histoire du marais

Histoire du marais <i>Annexe 8</i>	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Extraction de la tourbe	Trois charretées/an et /personne	Extraction artisanale de la tourbe jusqu'au XIX ^{ème} siècle.	CPIE Cotentin & CFEN, 2000
Feu <i>Annexe 9</i>	2 grands feux en 1919 et 1959	Les incendies que le marais a connu ont modifié le marais et entraîné le boisement spontané de la tourbière.	CPIE Cotentin & CFEN, 2000

Annexe

Annexe 8 : Schéma de l'utilisation historique du marais du Grand Hazé

Annexe 9 : Localisation du feu de 1959

Synthèse

Le marais a été exploité de tous temps. Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, et de manière plus intensive ensuite, le marais a bénéficié d'une gestion collective à plusieurs facettes : fauche des joncs et des grandes herbes pour la récolte de la litière, extraction de tourbe avec des moyens manuels et coupe de bois pour le chauffage, extraction d'argile avec des moyens manuels pour un usage de matériau de construction, pâturage, vivier à poissons, chasse du gibier. Cette gestion a eu un fort impact sur le marais car la population humaine était importante et trouvait là des ressources indispensables, renouvelables et abondantes (*Annexe 8 : Utilisation historique du marais*).

La tourbe fût intensément exploitée pendant plusieurs siècles (trois charretées par an et par personne pendant au moins un demi-millénaire – J.M. Cador). Elle était extraite à la bêche puis mise en tas. Afin de faciliter son évacuation, des digues ont été aménagées, façonnant progressivement le paysage du marais. Entre les deux guerres mondiales, elle a parfois été réalisée à plus grande échelle, par des professionnels. Cette activité a concerné essentiellement le nord et l'est du marais communal de Bellou-en-Houlme et tout le marais de Briouze.

Les deux incendies qui se sont déclenchés à quarante ans d'intervalle ont fortement modifié la dynamique naturelle de végétation au cœur du Grand Hazé.

En décembre 1919, un incendie a touché les deux communes, consumant végétation et tourbe pendant plusieurs jours. Afin de le juguler, il a été nécessaire de détruire plusieurs digues. Cet incendie a profondément modifié le marais. L'abbé Letacq, éminent naturaliste, a eu l'occasion d'étudier le site avant et après 1919, et il a constaté en 1921 la disparition de 20 espèces végétales rares. Il observe également que sur les zones dénudées où l'argile a été mise à nu, un semis très dense de saules et de bouleaux s'est installé, sur ce marais qu'il disait jusque-là sans arbre. On peut donc estimer que l'émergence de la saulaie-bétulaie date de l'incendie de 1919.

En octobre 1959, le feu reprend dans le marais à partir d'une parcelle limitrophe. Cette fois, seule la partie de Bellou-en-Houlme est la proie des flammes, sur environ 70 ha (*Annexe 9 : Localisation du feu*). La tourbe se consume souterrainement durant plusieurs jours avant que le feu ne réapparaisse à l'air libre à plusieurs dizaines de mètres. Un réseau de fossés improvisés a été alors créé pour stopper cette progression. Ce deuxième grand incendie influencera le boisement déjà amorcé en 1919 vers la mise en place d'une saulaie-bétulaie équienne (peuplement dont les arbres sont de même âge), d'aspect uniforme, envahissant à la fois le marais communal de Bellou-en-Houlme et les parcelles périphériques privées, abandonnées par l'agriculture.

Références

CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre)
– Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61

B.4. Tableau n°4 : Activités humaines et occupation du sol

Activités humaines et occupation du sol <i>Carte 4</i>	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Agriculture	4 exploitants agricoles 1 CAD – 1 MAE	Autrefois extensif avec du pâturage libre et de la fauche sur l'ensemble du site, l'exploitation agricole est actuellement cantonnée à quelques parcelles.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i> <i>CPIE Collines N., 2008</i>
Sylviculture	1 exploitant	Autrefois coupé pour chauffer les maisons des bourgs, l'exploitation du bois est actuellement basée sur le conifère.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i> <i>CPIE Collines N., 2008</i>
Chasse	Une centaine de chasseurs Deux sociétés de chasse	La chasse est principalement basée sur le gibier d'eau, avec lâchers de canards chaque année (sur les deux communes), associé à la chasse au grand gibier (sanglier) pour la société de Bellou-en-Houlme.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i> <i>CPIE Collines N., 2008</i>
Pêche	Environ 30 pêcheurs En automne-hiver	La pêche sur le site, localisée sur Briouze actuellement, est très réglementée selon les prescriptions de l'APPB et est basée principalement sur le brochet.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i> <i>CPIE Collines N., 2008</i> <i>CSP, 2003</i>
Gestion conservatoire <i>Annexes 10 à 13</i> <i>Cartes 5 à 13</i> <i>Illustrations 1 et 2</i>	Le site est géré (en partie) depuis 1987. Pâturage du site (depuis 1995) et déboisement (depuis 1984) Plusieurs conventions Chantiers de bénévoles annuels depuis 2004 Gestion de parcelles par les acteurs locaux	La protection et la gestion actuelles du site sont la conséquence d'une volonté collective de préservation du marais et ce, depuis plusieurs années. Les principales actions engagées, avec l'appui financier du département ont été le déboisement et la mise en place d'une gestion par pâturage, associées à des chantiers de bénévoles actuels et des actions ponctuelles réalisées par les acteurs locaux.	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i> <i>CG 61, 2007</i>
Tourisme et découverte <i>Illustration 3</i>	Nombreuses sorties et animations	Observatoire ornithologique et sorties nature	<i>CPIE Cotentin & CFEN, 2000</i>
Connaissances scientifiques	Nombreux inventaires naturalistes et scientifiques	Le marais a toujours attiré l'ensemble de la communauté scientifique et naturaliste.	<i>CG 61, 2007</i>

Illustration

Illustration 1 : Le troupeau

Illustration 2 : La gestion en cours

Illustration 3 : Les aménagements de découverte du site

Annexe

Annexe 10 : Convention de gestion d'une partie du Grand Hazé par pâturage extensif

Annexe 11 : Convention pour l'aménagement du marais du Grand Hazé et l'organisation de l'accès au public

Annexe 12 : Evolution cartographique du boisement sur le marais

Annexe 13 : Historique de la gestion sur le site

Carte

Carte 4 : Activités humaines sur le marais

Carte 5 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2001

Carte 6 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2002

Carte 7 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2003

Carte 8 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2004

Carte 9 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2005

Carte 10 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2006

Carte 11 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2007

Carte 12 : Travaux effectués par le Conseil Général 61 en 2008

Carte 13 : Travaux effectués par les acteurs locaux

Synthèse

Anciennement basée sur la divagation des animaux au sein du marais, l'agriculture a fortement influencé le visage du marais. En effet, afin d'assainir la périphérie du marais et surtout d'assécher l'ensemble du site en été pour permettre son exploitation, les ruisseaux du Val de Breuil et de la source Philippe ont eu leur lit modifié voire détourné (a priori à la fin du XVIII^{ème} siècle) et des fossés de drainage ont été creusés. Ainsi, au lieu de traverser le marais, les ruisseaux ceinturent actuellement le Grand Hazé et associés au drainage de la périphérie, ont modifié réellement la gestion du site.

Même si la majeure partie du marais était exploitée historiquement, actuellement, seules quelques parcelles sont encore utilisées de manière extensive par les agriculteurs locaux (fauche et pâturage).

Quelques parcelles du marais sont plantées, certaines en peupliers (territoire de Briouze), d'autre en conifères (territoire de Bellou-en-Houlme). Cependant, l'activité sylvicole est à présent marginale sur le marais, même si historiquement le bois était exploité pour le chauffage des maisons des bourgs. En effet, la plupart des plantations encore présentes dans le marais ont fortement souffert de la tempête de 1999, et la majorité des peupliers sont au sol.

Trois types de chasse s'exercent sur le marais : chasse au gibier d'eau sur le territoire des communes de Briouze et de Bellou-en-Houlme et chasses à la bécasse et au grand gibier (essentiellement le sanglier) sur le secteur de Bellou-en-Houlme.

Le nombre de chasseurs sur le site est estimé à 80 de réguliers, répartis dans les deux associations de chasse des communes respectives.

La chasse au gibier d'eau se pratique grâce à des lâchers de canards colvert en juin. Ces lâchers ont progressivement diminué pour atteindre aujourd'hui 100 sur chaque commune, en juin. En contre partie, pour fixer l'espèce, 40 couples de reproducteurs sont lâchés sur chaque commune en fin de saison de chasse. Des arrêtés préfectoraux spécifiques sont pris chaque année à cette occasion. Par ailleurs, la chasse à la botte est aussi pratiquée, ainsi qu'à la passée et au gabion.

La chasse au grand gibier se pratique, sur Bellou, sous forme de 6 battues par an, la population de sangliers étant estimée à 10/20 animaux et celle du chevreuil à 4 animaux. En général, un seul bracelet "chevreuil" est attribué au plan de chasse.

La chasse à la bécasse se pratique essentiellement en lisière forestière sur le marais de Bellou.

La fréquentation du marais par les pêcheurs a été d'abord très confidentielle et limitée à quelques pêcheurs de Briouze et leurs connaissances, la pêche y était banale, c'est-à-dire que le détenteur du droit de pêche (la commune) n'accordait ni n'interdisait la pratique de la pêche en ce lieu plutôt hostile et peu accessible.

La pratique de la pêche n'a démarré vraiment qu'à la faveur des travaux de remise en eau de la partie du marais face à l'observatoire ornithologique. Depuis, l'activité de pêche n'a fait que s'accroître, les pêcheurs devenant des acteurs locaux actifs et investis dans la gestion du marais.

Le marais est classé en deuxième catégorie piscicole et la pêche y est praticable pendant trois mois (novembre, décembre et janvier) du fait de la réglementation fixée par l'arrêté préfectoral de protection de biotope.

Cette activité concerne une trentaine de personnes pratiquant la pêche au brochet essentiellement, et ce, surtout devant l'observatoire, où se trouve le principal plan d'eau.

Le marais subissant depuis quelques décennies un boisement spontané consécutif à plusieurs phénomènes convergents, notamment l'abandon de la plupart des usages autrefois pratiqués sur le marais, les institutions et associations en charge de la préservation des milieux naturels ont tiré la sonnette d'alarme. Associé à une volonté locale forte, une gestion conservatoire a pu être mise en place dès 1984 afin de préserver le site et associer à ces travaux l'ensemble des partenaires et usagers du marais. Les principaux chantiers sur le site ont été l'abattage d'arbres et la restauration des landes humides et prairies humides (*Annexe 12 : Evolution du boisement sur le marais*), financés par le Conseil Général. Un troupeau équin, puis équin/bovin a été introduit sur le site en 1995 et 1998 afin d'entretenir les parcelles qui avaient été ouvertes quelques années plus tôt (*Annexe 10 : Convention de gestion - pâturage extensif / Illustration 1 : Le troupeau*).

Le Conseil Général de l'Orne s'est fortement investi dans la gestion du marais depuis 1990 et entre 2001 et 2008, de nombreux chantiers ont été entrepris (*Cartes 5 à 12 / Illustration 2 : La gestion en cours*), plusieurs études naturalistes ont été financées, ainsi qu'une étude hydraulique, permettant d'affiner année après année, la gestion mise en place (*Annexe 13 : Historique de la gestion sur le site*). Le site a été ouvert au public et des sorties ont été proposées pour découvrir le marais et ses richesses (*Annexe 11 : Convention - accès au public*).

Associés à cela, des chantiers de bénévoles sont réalisés tous les ans, permettant l'entretien ponctuel du site par débroussaillage et des acteurs locaux, engagés dans la conservation du patrimoine naturel, agissent sur le site par le biais d'accompagnement financier pour la gestion conservatoire de parcelles agricoles (CAD, MAE) ou de parcelles privées (fauche annuelle tardive, pâturage extensif) (*Carte 13 : Travaux effectués par les acteurs locaux*).

Ce site naturel, en partie propriété des collectivités publiques, a vocation à assurer une mission d'éducation, de sensibilisation à la nature et d'information sur la gestion entreprise. Ceci sous réserve que la fréquentation soit organisée sans perturbation pour le milieu et les espèces sauvages. Dans ce cadre, le CPIE des Collines Normandes (Maison de l'Eau et de la Rivière de Ségrie-Fontaine), via une convention avec le CG 61, encadre depuis 1997 de nombreuses sorties sur le site, à la fois pour le grand public, les scolaires ou pour des formations techniques (réactualisation de la prestation en 2004, via consultation de marché et bon de commande)... Entre 1000 et 2000 personnes profitent chaque année de cette organisation. De plus, des éco-compteurs positionnés à l'observatoire et sur le sentier du Breuil ont permis d'estimer une fréquentation de l'ordre de 10 000 visiteurs par an.

Afin de faciliter les visites tout en préservant la tranquillité du site, des aménagements ont été réalisés ; un observatoire et un cheminement sur pilotis permettent de se déplacer dans la tourbière et des panneaux d'information (faune, flore, histoire du marais, gestion en place)...

Toutefois, aucun chemin d'accès libre ne traverse le marais, seul un sentier de randonnée longeant le marais sur la commune de Bellou, le long de la rivière de Val de Breuil existe. Il permet aux promeneurs d'apercevoir facilement les troupeaux mis au marais pour la gestion du milieu.

Cependant, une proposition de sentier découverte a été étudiée par le Conseil Général, avec aménagement du chemin tenant compte des contraintes physiques du milieu, ainsi que la protection de la faune et de la flore présente. Cette initiative a malheureusement avortée à la fois suite à la réglementation en vigueur (APPB) et le refus des membres du Comité de Pilotage, ne souhaitant pas une fréquentation accrue du marais.

Enfin, notons la forte implication des naturalistes et scientifiques dans la connaissance du site. En effet, de nombreux inventaires et études ont été réalisés depuis plusieurs décennies, apportant des données supplémentaires chaque année. Ce travail permet d'être conscient des espèces végétales et animales présentes dans le marais et de pouvoir ainsi moduler la gestion en fonction des sensibilités recensées.

Références

CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Collines Normandes (2008, Décembre) – Bilan-évaluation du Document d'objectifs 2001-2006 du site Natura 2000 « Marais du Grand Hazé » FR2500092 – CG61

CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61

CONSEIL GENERAL 61 (2007) – Marais du Grand Hazé – Communes de Bellou-en-Houlme et Briouze – Bilan des actions menées de 2001 à 2007

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2003) – Plan de gestion du marais du Grand Hazé – volet piscicole et halieutique – année 2002-2003 – Inventaire piscicole & enquête halieutique

B.4. Tableau n°4 : Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura	Habitat naturel prioritaire	Aire biogéographique	Surface	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophe des <i>Littorelletea uniflorae</i> , habitat à flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	3110_1		atlantique	4,14 ha	Bon : 4,03 ha Défavorable : 0,11 ha	MEDD, ndt Observation
Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	3150_4		atlantique continentale méditerranéenne	7,71 ha	Défavorable	MEDD, ndt Observation
Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	6410_6		alpine atlantique continentale méditerranéenne	25,27 ha	Bon : 1,11 ha Moyen : 11,15 ha Défavorable : 13,01 ha	MEDD, ndt Observation
Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques	6410_9		alpine atlantique continentale méditerranéenne	0,16 ha	Bon	MEDD, ndt Observation
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	6430_4		atlantique continentale méditerranéenne	7,79 ha	Bon : 2,73 ha Défavorable : 5,06 ha	MEDD, ndt Observation
Tourbières de transition et tremblantes	7140_1		atlantique continentale méditerranéenne	30,31 ha	Bon : 16,26 ha Moyen : 2,15 ha Défavorable : 11,90 ha	MEDD, ndt Observation
Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines	91D0_1	X	atlantique continentale	18,29 ha	Bon	MEDD, ndt Observation
Autres habitats, non retenus par la directive Habitats-Faune-Flore						
Habitats naturels	Surface				Origine des données/ Structures ressources	
Végétation des eaux mésotrophes	0,40 ha				Observation	
Prairie flottante à glycéries	0,18 ha				Observation	
Pelouse hygrophile des sols azotés s'asséchant partiellement en été	0,96 ha				Observation	
Prairie méso-hygrophile à Potentille des oies	1,63 ha				Observation	
Prairie méso-hygrophile à Jonc acutiflore	9,49 ha				Observation	
Jonçaie diffuse des roselières dégradées	13,07 ha				Observation	
Roselière	4 ha				Observation	
Prairie eutrophe dégradée	2,99 ha				Observation	
Bétulaie/Saulaie humide	17,41 ha				Observation	
Bétulaie pionnière	9,60 ha				Observation	
Plantations de résineux/ Peupleraies	13,77 ha & 0,99 ha				Observation	
Zones rudéralisée	1,78 ha				Observation	

Illustration

Illustration 4 : Quelques milieux présents sur le marais

Annexe

Annexe 14 : Fiches de présentation des habitats d'intérêt communautaire du marais

Annexe 20 : Les habitats non retenus par Natura 2000

Carte

Carte 14 : Habitats et espèces d'intérêt communautaire

Carte 15 : Etat de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Carte 17 : Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes, Habitat à *Luronium natans*

Carte 18 : Préconisation de gestion : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels

Carte 19 : Préconisation de gestion : Prés humide et bas-marais acidiphile atlantique

Carte 20 : Préconisation de gestion : Mégaphorbiaies

Carte 21 : Préconisation de gestion : Tourbière de transition

Carte 22 : Préconisation de gestion : Moliniaie hygrophile acidiphile atlantique

Carte 23 : Préconisation de gestion : Boulaie pubescente tourbeuse de plaine

Carte 24 : Habitats non retenus par la Directive - Préconisation de gestion

Synthèse

Sur la vingtaine d'habitats naturels et semi-naturels cartographiés sur le marais du Grand Hazé, 7 sont inscrits à l'annexe 1 de la directive Habitats-Faune-Flore, dont un (les boulaies pubescentes tourbeuses de plaine) est considéré comme prioritaire en terme de conservation à l'échelle européenne. L'ensemble de ces habitats peuvent être identifiés en trois groupes majeurs : les habitats liés aux milieux ouverts, les habitats forestiers et les habitats aquatiques, très minoritaires (*Illustration 4 : Quelques milieux présents sur le site*).

Les milieux ouverts et les habitats aquatiques représentent un peu plus de la moitié de la surface du marais (51,6 % du périmètre Natura 2000), les habitats les plus représentés sur le site étant les prés humides et bas-marais acidiphiles atlantique (15 % du périmètre Natura 2000) et la tourbière tremblante (18 % du périmètre).

Les habitats de milieux ouverts d'intérêt communautaire sont dans un état de conservation très variable (de bon à défavorable), car en voie de colonisation par les ligneux.

Certains sont déjà suivis de près, comme les moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques, qui ont été en partie réouvertes et débroussaillées (2001-2008). Les résultats obtenus sur la bruyère à 4 angles présente sur les secteurs en restauration sont plus ou moins encourageants et incitent au maintien de la gestion mise en place. En effet, une station restaurée a très bien réagit avec une recolonisation très positive par la drosera et la bruyère. Malheureusement, les périodes d'assèchement du marais, de plus en plus régulières, ont entraîné la régression de ces végétaux. Ainsi, la restauration de ces habitats est réalisable, mais nécessite une action concrète sur la maîtrise des niveaux d'eau. La deuxième station est difficilement recolonisée par la bruyère, mais le cortège majoritaire s'exprimant est intéressant avec la présence de la linaigrette à feuilles étroites, de *Carex rostrata*...

La population du flûteau nageant s'est développée de façon très intéressante depuis le lancement de chantiers réguliers d'entretien des fossés concernés et le nombre des stations a augmenté.

Le pâturage extensif mis en place sur des parcelles anciennement cartographiées en mégaphorbiaie a entraîné la banalisation du cortège et la dégradation non définitive de l'habitat. Cependant, certaines parcelles nouvellement entretenues par fauche ont évolué vers cet habitat naturel de transition d'importance européenne.

La tourbière boisée (boulaies pubescentes) s'est fermée naturellement et une intervention ponctuelle de débroussaillage permettrait la restauration de ces parcelles très intéressantes afin de renouveler les boisements, même si ces opérations ne sont pas prioritaires.

Ainsi, la restauration du marais passe par la réouverture et l'entretien des milieux ouverts d'intérêt communautaire et l'entretien des boisements patrimoniaux. Nonobstant, la gestion des parcelles et fossés hors habitats est tout aussi nécessaire pour le maintien de la richesse du marais et le bon fonctionnement du réseau hydraulique. Ainsi, la fauche, la coupe de ligneux et/ou la mise en place du pâturage sur les parcelles ouvertes sont des actions de gestion à instaurer sur les habitats Natura 2000, mais aussi sur les parcelles hors habitat. Le maintien des habitats d'intérêt communautaire ne peut s'envisager sans celui de l'ensemble de la zone humide, dont les éléments de gestion sont précisés dans le plan de gestion de l'APPB.

Référence

MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, ndt – Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

B.5. Tableau n°5 : Espèces d'intérêt communautaire

Espèces d'intérêt communautaire <i>Carte 13</i>	Code Natura	Espèce prioritaire	Aire biogéographique	Etat de conservation	Origine des données/ Structures ressources
<i>Lurionium natans</i> <i>Annexe 15</i>	1831		continentale	Favorable	CBN, 2005
<i>Lucanus cervus</i> <i>Annexe 16</i>	1083		continentale	Moyen	CHEREAU&STALL., 2003
<i>Euplagia quadripunctaria Poda</i> <i>Annexe 17</i>	1078	X	continentale	Favorable	CHEREAU&STALL., 2003
<i>Oxygastra curtisii</i> <i>Annexe 18</i>	1041		continentale	Moyen	CHEREAU&STALL., 2003
Totalité des espèces présentes sur le site					
Groupes <i>Annexe 19</i>	Nombre d'espèces/taxons		Date du dernier inventaire complet		Origine des données/ Structures ressources
Oiseaux	182		2006		LECOCQ, comm pers, 2009 GONm, 2001 à 2006
Amphibiens	11		2003		BARRIOZ, comm pers, 2009
Reptiles	4		2003		BARRIOZ, comm pers, 2009
Poissons	10		2003		CSP, 2003
Mammifères	25		Inventaire partiel chauves-souris 2008		CPIE Cotentin & CFEN, 2000 CPIE, 2008
Invertébrés	1 050		2002		CHEREAU&STALL., 2003
Flore vasculaire	289		2004		BOUSQUET, comm pers, 2009
Algues	7		1988		CPIE Cotentin & CFEN, 2000
Champignons	14		1988		CPIE Cotentin & CFEN, 2000
Bryophytes	104		1988		CPIE Cotentin & CFEN, 2000

Illustration

Illustration 5 : Quelques espèces présentes sur le marais

Annexe

Annexe 15 : Fiche *Lurionium natans*

Annexe 16 : Fiche *Lucanus cervus*

Annexe 17 : Fiche *Euplagia quadripunctaria Poda*

Annexe 18 : Fiche *Oxygastra curtisii*

Annexe 19 : Listes non exhaustives des espèces faune-flore recensées sur le site

Carte

Carte 14 : Habitats et espèces d'intérêt communautaire

Carte 15 : Etat de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Carte 17 : Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes, Habitat à *Luronium natans*

Synthèse

Sur le site, quatre espèces d'intérêt communautaire ont été recensées, dont une prioritaire. Le flûteau nageant (*Luronium natans*), espèce végétale aquatique, se développe depuis plusieurs années maintenant au sein de différents fossés du marais. Les suivis scientifiques du Conservatoire Botanique de Brest ont montré que la population s'est extrêmement développée suite à l'entretien des fossés réalisée de façon ponctuelle, suivant des techniques douces.

Cette plante herbacée glabre montre une morphologie variable en fonction de la situation écologique : milieu aquatique à amphibie (eaux stagnantes/eaux courantes) / milieu terrestre émergé.

La forme la plus typique, généralement en eaux stagnantes, présente un dimorphisme foliaire avec des feuilles basales submergées, groupées en rosette et dépourvues de pétioles, vert pâle et translucides et des feuilles flottantes à pétiole fin et d'une longueur variant en fonction du niveau d'eau. Leur limbe est un peu luisant de forme variable générale obovale, elliptique ou lancéolé. Les tiges sont fines et peuvent excéder 1 mètre en fonction de la profondeur d'eau. Les fleurs à trois pétales blancs, parfois blanc-rosés, sont solitaires et flottent à la surface de l'eau. Les fruits sont des akènes.

C'est une plante vivace stolonifère dont le rhizome subsiste pendant l'hiver sous l'eau. La floraison a lieu de mai à septembre, voire octobre. Le flûteau montre une certaine amplitude écologique et est capable de supporter des variations importantes du niveau de l'eau et une exondation temporaire.

Trois autres espèces de l'annexe II ont été observées sur le site, un lépidoptère (l'écaille chinée - *Euplagia quadripunctaria* Poda), un coléoptère (le lucane cerf-volant - *Lucanus cervus*) et un odonate (la cordulie à corps fin – *Oxygastra curtisii*).

L'écaille chinée colonise les milieux chauds et ensoleillés comme les lisières, les fruticées et les bois clairs. L'adulte butine plusieurs types de plantes. La chenille se nourrit plutôt de plantes basses ou d'arbustes et d'arbres à feuilles caduques.

La ponte se déroule de juillet à août, les œufs sont déposés sur les feuilles d'une plante hôte (eupatoire chanvrine, cirses, chardons, orties, noisetiers, hêtres, ...). Les chenilles éclosent 10 à 15 jours après la ponte, elles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. La transformation de la chrysalide dure de quatre à six semaines et les papillons peuvent être observés à partir de fin juin.

L'écaille chinée fréquente un grand nombre de milieux différents. Elle est très répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale.

Le lucane cerf-volant est un coléoptère de la famille des *Lucanidae* vivant en Europe. Sa larve vit dans les cavités des vieux arbres et des troncs morts, en forêt comme dans le bocage. La gestion forestière, en éliminant les vieux arbres et le bois mort, élimine à la fois son habitat et sa nourriture. Le lucane cerf-volant, comme la plupart des coléoptères mangeant du bois, est en forte régression dans les forêts d'Europe, où il fait partie des espèces protégées.

Les lucanes cerf-volants sont la proie des pies, geais et autres animaux. Il est ainsi possible de trouver ponctuellement de nombreux cadavres sous les arbres, dont souvent seul l'abdomen est consommé.

La cordulie à corps fin est un odonate (libellule) de la famille des *Corduliidae*, dont la taille est de 4 à 5 cm. Ces yeux sont contigus et son abdomen est étroit, noirâtre avec des tâches jaunes. Cet animal, pouvant vivre jusqu'à trois années consécutives, est le plus visible de fin mai à fin août (période de vol). Les femelles pondent de mi-juin à fin août, en tapotant les eaux calmes de l'extrémité de leur abdomen.

On trouve cette libellule au sein d'étendues d'eau bordées de végétation abondante aquatique et riveraine. Les rivières et les fleuves constituent ses habitats typiques, mais on l'observe aussi dans les canaux, les lacs ou dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau...

Le marais est reconnu pour sa richesse biologique globale et de nombreux suivis et études ont été réalisés, et ce, depuis plusieurs années. Les premières données nous viennent de l'Abbé Letacq (1897) et les plus récentes sont de l'année passée. Ainsi, on recense, de manière non exhaustive (*Annexe 19 : listes des espèces faune flore recensées*) :

- 11 amphibiens et 4 reptiles (dernier inventaire – 2003)
- 10 poissons (dernier inventaire – 2003)
- 25 mammifères dont 3 chiroptères (inventaire partiel – 2008)
- 182 oiseaux dont 36 classés en annexe I de la Directive Oiseaux
- 1 050 taxons d'invertébrés (dernier inventaire – 2002)
- 289 végétaux vasculaires (dernier inventaire – 2004)
- 7 algues (dernier inventaire – 1988)
- 14 champignons (dernier inventaire – 1988)
- 104 bryophytes (dernier inventaire – 1988)

Soit un total de 1 696 espèces/taxons (*Illustration 5 : Quelques espèces présentes sur le site*).

La majorité des inventaires ont été initié par le Conseil Général 61, mais certains relativement anciens seraient à réactualiser. De plus, engager de nouveaux travaux de prospection, sur des domaines insuffisamment étudiés tels que la liste des cryptogames (algues, champignons, bryophytes et ptéridophytes) ainsi que la classe des mammifères et des poissons, pourraient apporter des données nouvelles sur l'intérêt du site.

Références

BARRIOZ M. (2009) – Communication personnelle
BOUSQUET T. (2009) – Communication personnelle, données CALLUNA du CBN de Brest
CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61
CENTRE PERMANENT D'INITIATION A L'ENVIRONNEMENT, Collines Normandes (2008) – Suivi chiroptères sur le site du marais du Grand Hazé
CHEREAU L. & STALLEGGER P. (2003) – Etude entomologique et arachnologique du marais du Grand Hazé – 2001-2002 – CG61
CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2003) – Plan de gestion du marais du Grand Hazé – volet piscicole et halieutique – année 2002-2003 – Inventaire piscicole & enquête halieutique
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, Antenne régionale de Basse-Normandie 52005, Septembre) – Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé (communes de Briouze et Bellou-en-Houlme, Orne) : 5^{ème} année. Bilan 2001-2005 – Propositions de gestion et de suivi
GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (2009) – Communication personnelle, données non publiées
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2001, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2001
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2002, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2002
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2003, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2003 - Bilan
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2004, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2004
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2005, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2005
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2006, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé – année 2006 - Bilan
LECOCQ S. (2009) – Communication personnelle, données non publiées

C. Objectifs de gestion durable, mesures à mettre en place, priorités et estimation des coûts

C.1. Tableau n°6 : Enjeux/Objectifs de gestion

Habitat	Constat	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité
Ensemble des habitats terrestres (ouverts et boisés)	L'abandon d'entretien des parcelles entraîne la fermeture du milieu, défavorable aux habitats d'intérêt communautaire présents	Ouverture des parcelles afin de favoriser les milieux ouverts et éclaircissage des milieux boisés pour favoriser la régénération	Mesure 1 : Coupe et arrachage de ligneux – A32301P/F22701 Modalité d'intervention : Abattage d'arbres et exportation des produits de coupe Coût prévisionnel : 8 000 €/ha Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Bon état de conservation des milieux ouverts	***
		Ouverture et entretien des parcelles afin de favoriser la strate herbacée	Mesure 2 : Débroussaillage de restauration ou d'entretien – A32305R Modalité d'intervention : Ouvrir et entretenir les parcelles embroussaillées du site par débroussaillage et exportation des produits de coupe Coût prévisionnel : 4 000 €/ha Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Bon état de conservation des milieux ouverts	***
Moliniaie hygrophile acidiphile atlantique et Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	L'abandon d'entretien des parcelles de prairies entraîne la fermeture du milieu	Gestion extensive des parcelles de prairies par pâturage	Mesure 3 : Gestion conservatoire par pâturage extensif – A32303R Modalité d'intervention : Gestion conservatoire par pâturage extensif d'un troupeau équin/ovin/bovin Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : Structure gestionnaire d'espaces naturels Indicateur de résultat : Entretien des parcelles	**
			Mesure 4 : Equipements pastoraux – A32303P Modalité d'intervention : Pose de clôtures et structures permettant la mise en place du pâturage Coût prévisionnel : 16 €/ml pour les clôtures, 950 € par abreuvoir... Prestataire pressenti : Entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Bonne gestion par pâturage	**
Ensemble des habitats terrestres ouverts	L'abandon d'entretien des parcelles entraîne la fermeture du milieu, défavorable aux habitats d'intérêt communautaire présents	Entretien des zones ouvertes afin de favoriser la strate herbacée	Mesure 5 : Fauche tardive de restauration ou d'entretien – A32304R Modalité d'intervention : Ouvrir et entretenir les parcelles du site par fauchage et exportation des produits de coupe Coût prévisionnel : 4 000 €/ha Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Bon état de conservation des milieux ouverts	**
Moliniaie hygrophile acidiphile atlantique	L'abandon d'entretien des parcelles entraîne la fermeture du milieu, défavorable aux habitats d'intérêt communautaire présents	Régénération de cortège de végétation pionnière	Mesure 6 : Etrépage – A32307P Modalité d'intervention : Etrépage de plages de moliniaie pour restaurer les végétations pionnières Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Création de zones de végétation pionnière	*

Ensemble des habitats aquatiques	L'entretien de la zone humide passe par l'entretien des fossés, et plus particulièrement les fossés à <i>Lurionium natans</i>	Préservation de la qualité des milieux aquatique et de l'ensemble de la zone humide	Mesure 7 : Faucardage – A32310R Modalité d'intervention : Fauche des herbacées aquatiques et exportation des produits de coupe Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Non envahissement du réseau par la végétation	**
			Mesure 8 : Entretien de la végétation rivulaire – A32311P&R Modalité d'intervention : Fauche des herbacées de bord de rive et exportation des produits de coupe Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Non envahissement du réseau par la végétation	**
			Mesure 9 : Curages locaux à faible intensité – A32312P&R Modalité d'intervention : Curage Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Bon état de conservation des habitats	**
Ensemble du site	Le marais connaît des périodes d'assèchement régulières depuis plusieurs années	Préservation de la richesse biologique liée au caractère humide du site	Mesure 10 : Création d'ouvrages hydrauliques – A32314P Modalité d'intervention : Installation de vannes sur les sorties d'eau du marais permettant de conserver un niveau d'eau critique Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : entreprise privée ou association d'insertion Indicateur de résultat : Limitation des périodes d'assèchement du marais	****
			Mesure 11 : Suivi hydraulique – A32314R Modalité d'intervention : Suivi du niveau d'eau à l'année et gestion des ouvrages hydrauliques en conséquence Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : Structure gestionnaire d'espaces naturels Indicateur de résultat : Limitation des périodes d'assèchement du marais	****
	Les espèces invasives sont des menaces réelles pour la biodiversité	Lutte contre les espèces invasives présentes et veille pour les espèces possibles	Mesure 12 : Lutte contre les espèces invasives – A32320P&R/F22711 Modalité d'intervention : Piégeage de rat musqués et ragondins et surveillance des espèces potentiellement introduites Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : Propriétaires, piégeurs, association de chasse locale Indicateur de résultat : Limitation/éradication des espèces invasives	*
	Les prairies présentes dans le marais doivent être gérées de façon extensive	Préservation de la richesse biologique liée aux parcelles ouvertes du site	Mesure 13 : Gestion extensive des prairies avec fertilisation limitée – MAET Modalité d'intervention : Limitation de la fertilisation et du chargement sur les prairies du site Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : Propriétaires, exploitants agricoles Indicateur de résultat : Conservation de la bonne qualité des prairies du site	**
			Mesure 14 : Gestion extensive des prairies sans fertilisation – MAET Modalité d'intervention : Limitation du chargement et absence de fertilisation sur les prairies du site Coût prévisionnel : <i>Non estimé</i> Prestataire pressenti : Propriétaires, exploitants agricoles Indicateur de résultat : Conservation de la bonne qualité des prairies du site	**
	Les connaissances de la richesse biologique sur le site doivent être approfondies et l'état de conservation des habitats/espèces doit être suivi en parallèle des actions de gestion engagées	Meilleure connaissance de la richesse biologique du site et suivi de l'état de conservation	Mesure 15 : Suivis scientifiques des espèces et des habitats Modalité d'intervention : Suivis complémentaires de certains groupes (poissons, flore, mammifères), certaines espèces intéressantes (Lucane cerf-volant) et des habitats gérés Coût prévisionnel : <i>Non estimé – Convention d'animation</i> Prestataire pressenti : Structure gestionnaire des espaces naturels Indicateur de résultat : Connaissance améliorée de la richesse du site	**
	Les structures à destination du public doivent être entretenues	La sensibilisation du public à la richesse du site est une des clés du succès de la protection	Mesure 16 : Entretien des structures à destination du public Modalité d'intervention : L'observatoire, les panneaux pédagogiques, les pilotis et les sentiers de randonnées doivent être entretenus pour être pérennes Coût prévisionnel : <i>Non estimé – Convention d'animation</i> Prestataire pressenti : Structure gestionnaire d'espaces naturels, entreprise ou association d'insertion Indicateur de résultat : Quantité et qualité des retours du public	**

Mesures obligatoires	Il est nécessaire de réaliser une animation locale afin de faciliter la mise en œuvre du document d'objectifs	Mise en œuvre assurée des actions proposées par le document d'objectifs	Mise en œuvre du document d'objectifs Modalités d'intervention - Animation et suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs - Suivi du taux de réalisation des actions Coût prévisionnel : <i>Convention d'animation du document d'objectif</i> Prestataires pressentis : Opérateur local
	Il est nécessaire d'analyser l'impact des actions sur le site	Evaluation de l'efficacité des mesures proposées, mesure de leur pertinence et possible réorientation, modification ou complémenta si nécessaire, dans un objectif de préservation de la colonie	Evaluation du document d'objectifs Modalités d'intervention - Evaluation de l'impact des actions réalisées - Proposition de préconisation d'actions modificatives ou complémentaires Coût prévisionnel : <i>Convention d'animation du document d'objectif</i> Prestataires pressentis : Opérateur local

Annexe

Annexe 22 : Priorisation d'actions pour la période de validité du document d'objectifs

Carte

Carte 16 : Aménagements hydrauliques proposés par l'étude

Carte 17 : Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes, Habitat à *Luronium natans*

Carte 18 : Préconisation de gestion : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels

Carte 19 : Préconisation de gestion : Prés humide et bas-marais acidiphile atlantique

Carte 20 : Préconisation de gestion : Mégaphorbiaies

Carte 21 : Préconisation de gestion : Tourbière de transition

Carte 22 : Préconisation de gestion : Moliniaie hygrophile acidiphile atlantique

Carte 23 : Préconisation de gestion : Boulaie pubescente tourbeuse de plaine

Carte 24 : Habitats non retenus par la Directive - Préconisation de gestion

Carte 25 : Priorisation d'action

Synthèse

En fonction des particularités des habitats et espèces d'intérêt communautaire, des objectifs et mesure de conservation sont spécifiquement définies en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques locales.

Les conditions de mise en œuvre des mesures pour les différents habitats, ainsi que les priorités et l'estimation des coûts, sont également précisées. Les mesures de gestion font l'objet d'un cahier des charges (tome 2 du présent document).

Les prairies pâturées actuellement par le troupeau équin/bovin ne sont pas entretenues de manière optimale, les animaux restant préférentiellement dans les parcelles du nord, entraînant un sur-pâturage, délaissant les parcelles plus au sud. Il est impossible actuellement de contraindre les animaux dans ces parcelles en raison de l'absence de point d'eau pour l'abreuvement. La mise en place d'une structure comme une éolienne dans les parcelles du sud permettrait de mettre en place un abreuvoir et ainsi équilibrer la pression de pâturage sur l'ensemble des parcelles ouvertes.

En ce qui concerne l'ensemble des parcelles ouvertes, une fauche régulière avec exportation des produits, associée à un pâturage extensif, permettrait d'entretenir à long terme et de façon conservatoire les milieux ouverts intéressants (sauf mégaphorbiaie). Cette opération sera bien évidemment adaptée aux possibilités d'accès aux parcelles concernées, pouvant variées en fonction des niveaux d'eau.

Pour le réseau hydraulique et plus particulièrement l'habitat du *Luronium natans*, un entretien par curage local de faible intensité semble favorable à la végétation. De plus, il est important que la végétation des rives et des plans d'eau soit fauchée et entretenue, pour laisser la dynamique végétale s'exprimer.

Enfin sur le reste et l'ensemble du site (habitat Natura 2000 ou non), le maintien des milieux ouverts doit passer par la fauche et/ou le débroussaillage. Des tests d'étrépage pourraient être réalisés sur certains secteurs afin de favoriser les cortèges de végétation pionnière. La restauration de certains secteurs de mégaphorbiaies, de moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques (...) nécessite l'abattage des ligneux qui ont colonisé les zones intéressantes, ainsi que le blocage de la dynamique naturelle de reboisement en gérant les rejets des arbres coupés.

Les espèces invasives présentes (rat musqué, ragondin) doivent être suivies et les populations doivent être au minimum régulées voire éradiquer. De même, une veille pour les espèces invasives potentiellement présentes dans la région doit être réalisée afin de réagir au plus vite en cas de nouvelle introduction.

Le site étant ouvert au public, les structures destinées à la pédagogie et la découverte de la richesse du marais doivent être entretenues et/ou restaurées si nécessaire.

Enfin, les connaissances sur le site doivent être améliorées et les suivis pérennisés. De plus, toute action de gestion réalisée doit être encadrée et les résultats sur les habitats/espèces concernés suivis.

La mise en œuvre de Natura 2000 est basée sur le volontariat des acteurs du marais, qui ont la possibilité de passer des contrats avec l'Etat, rédigés sur la base des préconisations de gestion du document d'objectifs.

Une animation locale est nécessaire pour assurer cette mise en œuvre, que cela soit pour le contact des propriétaires ou des ayants droit des parcelles concernées par Natura 2000, soit pour informer et sensibiliser. De plus, l'animateur accompagnera le contractant dans l'élaboration technique et administrative de son dossier de demande de subvention.

Afin d'orienter la pression de travail sur les secteurs à gérer plus ou moins rapidement pour le gestionnaire, une priorisation a été réalisée en fonction des habitats présents, de leur état de conservation et de possibilités de réalisation des chantiers (*Annexe 22 : Priorisation d'actions pour la période de validité du document d'objectifs*).

CONCLUSION

En résumé, le marais du Grand Hazé, plus grand marais du département de l'Orne, est connu et géré depuis plusieurs années afin de préserver la richesse biologique qu'il recèle.

La protection réglementaire, mise en place très tôt, est complétée par la volonté locale de conserver ce milieu remarquable. De nombreux travaux ont été engagés sur le site, grâce à des financements TDENS (Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles), complétés par des fonds européens (FEDER, FEOGA), nationaux et de l'Agence de l'Eau et en lien avec les propositions faites dans le Document d'Objectif (et le plan de gestion) durant la période 2001-2007.

Tous ces travaux ont été réalisés dans le cadre du programme ENS du département et non dans le cadre du programme européen Natura 2000. La démarche européenne débutera donc sur le site du marais du Grand Hazé avec ce nouveau document. Espérons que ce nouveau DocOb sera le point de départ d'une collaboration entre volontés locales et européennes.

En ce qui concerne les actions engagées, la mise en place d'un pâturage mixte équin/bovin a permis de conserver ouverts des terrains déboisés quelques années plutôt. Cette complémentarité entre bucheronnage et pâturage est très intéressante et effective. Cependant, quelques aménagements sont nécessaires pour optimiser la gestion par pâturage, en contraignant les animaux vers d'autres parcelles pour limiter le sur-pâturage et en y associant des fauches régulières pour limiter le développement des joncs.

De même, le déboisement et la restauration de moliniaies ont permis à la bruyère à quatre angles de se développer (modestement) et l'entretien de certains fossés a entraîné une extension intéressante du flûteau nageant.

En conclusion, les mesures de gestion mise en place sont favorables au maintien de la biodiversité dans le marais. Il semble donc important de continuer dans cette voie, en proposant des modifications à la marge quand cela est nécessaire.

La priorité actuelle pour la conservation du marais du Grand Hazé est le besoin urgent de réalisation d'ouvrages hydrauliques permettant de réguler le niveau d'eau au sein du site et de maintenir le caractère humide du territoire et la qualité de la tourbe encore présente.

Ainsi, un point essentiel ressort de l'étude des réalisations faites et à venir. Afin de poursuivre le pâturage, voire l'étendre sur les parcelles qui seront restaurées dans l'avenir, afin de suivre l'état hydraulique du marais et réagir rapidement en conséquence (fermeture et ouverture de vannes) et surtout promouvoir la démarche Natura 2000, qui en est encore à ses premiers pas sur le site, une présence quasi-quotidienne d'un agent sur le marais semble nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE

BAMBIER A., BEURRIER M., DORE F., ENOUF C., KUNTZ G., LANGEVIN C., LAUTRIDOU J.P., RIOULT M., VERRON G. et VILLEY M. (1983) – Carte géol. France (1/50 000) feuille Flers-sur-orne (1515). Orléans : BRGM. Notice explicative par A. BAMBIER <i>et al</i> (1983), 44 p.
BAMBIER A., BEURRIER M., DORE F., ENOUF C., KUNTZ G., LANGEVIN C., LAUTRIDOU J.P., RIOULT M., VERRON G. et VILLEY M. (1983) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000) feuille Flers-sur-orne (1515). Orléans : BRGM, 44 p. Carte géologique A. BAMBIER <i>et al</i> . (1983)
BARRIOZ M. (2009) – Communication personnelle
BOUSQUET T. (2009) – Communication personnelle, données CALLUNA du CBN de Brest
BRUNET P., en collaboration avec GIRARDIN Pierre (2004) – L’inventaire régional des paysages (tomes 1 et 2). Edition Conseil Régional de Basse-Normandie/Direction Régionale de l’Environnement, 851p.
CABINET CONSEIL EAU ENVIRONNEMENT (2007, Décembre) – Etude hydraulique du site du Marais du Grand Hazé – Rapport final – CG61
CADASTRE – Alençon et Flers – Consultation des cadastres numériques aux centres des impôts - 2008
CENTRE PERMANENT D’INITIATION A L’ENVIRONNEMENT, Collines Normandes (2008) – Suivi chiroptères sur le site du marais du Grand Hazé
CENTRE PERMANENT D’INITIATION A L’ENVIRONNEMENT, Collines Normandes (2008, Décembre) – Bilan-évaluation du Document d’objectifs 2001-2006 du site Natura 2000 « Marais du Grand Hazé » FR2500092 – CG61
CENTRE PERMANENT D’INITIATION A L’ENVIRONNEMENT, Cotentin & CONSERVATOIRE FEDERATIF DES ESPACES NATURELS (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005 – CG61
CHEREAU L. & STALLEGGER P. (2003) – Etude entomologique et arachnologique du marais du Grand Hazé – 2001-2002 – CG61
CONSEIL GENERAL 61 (2007) – Marais du Grand Hazé – Communes de Bellou-en-Houlme et Briouze – Bilan des actions menées de 2001 à 2007
CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2003) – Plan de gestion du marais du Grand Hazé – volet piscicole et halieutique – année 2002-2003 – Inventaire piscicole & enquête halieutique
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, Antenne régionale de Basse-Normandie 52005, Septembre) – Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé (communes de Briouze et Bellou-en-Houlme, Orne) : 5 ^{ème} année. Bilan 2001-2005 – Propositions de gestion et de suivi
DIREN BASSE-NORMANDIE (2007 - 1) – Superficie Natura 2000, Tableau Excel
DIREN BASSE-NORMANDIE (2007 - 2) – Fiche ZNIEFF n°0000-0097 – Marais du Grand Hazé
DIREN BASSE-NORMANDIE (ndt) – Fiche APPB n°AB005 – Marais du Grand-Hazé
GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (2009) – Communication personnelle, données non publiées
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2001, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2001
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2002, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2002
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2003, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2003 - Bilan
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2004, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2004
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2005, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2005
GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND (2006, Décembre) – Suivi de la nidification des oiseaux d’eau sur le marais du Grand Hazé – année 2006 - Bilan
IGN (2006) – SCAN 25 : Basse-Normandie et départements limitrophes – mis à disposition par la Direction Régionale de l’Environnement de Basse-Normandie
INSEE, Enquête annuelle de recensement 2005 – Bellou-en-Houlme
INSEE, Enquête annuelle de recensement 2006 – Briouze
LECOCQ S. (2009) – Communication personnelle, données non publiées
MINISTERE DE L’ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, ndt – Cahiers d’habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d’intérêt communautaire



Illustration 1. Le troupeau



Illustration 2. La gestion en cours

Gestion des clairières à bruyère, 2001, copyright : GG61



Enclos pâturé



Coupe de rejets, 2002, copyright : CG61



Fauche, 2001, copyright : CG61

Illustration 3. Les aménagements de découverte du site

L'observatoire



Intérieur



Vue de l'observatoire



Le ponton au sud du marais



Illustration 4. Quelques milieux présents sur le marais

Le plan d'eau de la tourbière centrale



La tourbière de transition

Clairière à bruyère



Mare



Tourbière



Prairie humide



Tourbière boisée



Tourbière boisée



Jonçaie



Caricaie



Plan d'eau



Tourbière boisée



Fossé



Jonçaie



Tourbière



Plan d'eau



Prairie à Cirsium dissectum



Illustration 5. Quelques espèces présentes sur le marais





Annexes

Annexe 1. Textes régissant la mise en place du réseau Natura 2000

Chaque État doit se donner les moyens d'atteindre les objectifs visés dans la Directive Habitats. En France, la mise en place de Natura 2000 n'a pas donné lieu à la mise en place d'une nouvelle réglementation, mais s'appuie sur différents textes existant déjà dans les divers codes juridiques (code de l'environnement, code rural, code de l'urbanisme...).

Extraits du Code de l'Environnement – Article L414-1 à L414-4

Article L414-1 En vigueur, version du 24 Février 2005

Modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 art. 140, art. 141, art. 142 (JORF 24 février 2005).

I. - Les zones spéciales de conservation sont des sites maritimes et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne ;
- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition ;
- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation ;

II. - Les zones de protection spéciale sont :

- soit des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État ;
- soit des sites maritimes et terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée.

III. - Avant la notification à la Commission européenne de la proposition d'inscription d'une zone spéciale de conservation ou avant la décision de désigner une zone de protection spéciale, le projet de périmètre de la zone est soumis à la consultation des organes délibérants des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés. L'autorité administrative ne peut s'écarter des avis motivés rendus à l'issue de cette consultation que par une décision motivée.

Avant la notification à la Commission européenne de la proposition d'inscription d'un périmètre modifié d'une zone spéciale de conservation ou avant la décision de modifier le périmètre d'une zone de protection spéciale, le projet de périmètre modifié de la zone est soumis à la consultation des organes délibérants des communes et des établissements publics de coopération intercommunale territorialement concernés par la modification du périmètre. L'autorité administrative ne peut s'écarter des avis motivés rendus à l'issue de cette consultation que par une décision motivée.

IV. - Les sites désignés comme zones spéciales de conservation et zones de protection spéciale par décision de l'autorité administrative concourent, sous l'appellation commune de "sites Natura 2000", à la formation du réseau écologique européen Natura 2000.

Article L414-2 En vigueur, version du 24 Février 2005

Modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 art. 144 (JORF 24 février 2005).

I. - Pour chaque site Natura 2000, un document d'objectifs définit les orientations de gestion, les mesures prévues à l'article L. 414-1, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le document d'objectifs peut être élaboré et approuvé à compter de la notification à la Commission européenne de la proposition d'inscription d'une zone spéciale de conservation, ou de la désignation d'une zone de protection spéciale.

II. - Pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs, un comité de pilotage Natura 2000 est créé par l'autorité administrative.

Ce comité comprend les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements concernés ainsi que, notamment, des représentants de propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site Natura 2000. Les représentants de l'État y siègent à titre consultatif.

III. - Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre.

A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurées par l'autorité administrative.

IV. - Une fois établi, le document d'objectifs est approuvé par l'autorité administrative. Si le document d'objectifs n'a pas été soumis à son approbation dans les deux ans qui suivent la création du comité de pilotage Natura 2000, l'autorité administrative peut prendre en charge son élaboration.

V. - Lorsque le site est entièrement inclus dans un terrain relevant du ministère de la défense, l'autorité administrative préside le comité de pilotage Natura 2000 et établit le document d'objectifs en association avec le comité de pilotage Natura 2000.

VI. - Une convention est conclue entre l'État et la collectivité territoriale ou le groupement désigné dans les conditions prévues au III afin de définir les modalités et les moyens d'accompagnement nécessaires à l'élaboration du document d'objectifs et au suivi de sa mise en œuvre.

Article L414-3 En vigueur, version du 24 Février 2005

Modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 art. 143 (JORF 24 février 2005).

I. - Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux.

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

Les litiges relatifs à l'exécution de ce contrat sont portés devant la juridiction administrative.

II. - Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent adhérer à une charte Natura 2000. La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements définis par le document d'objectifs et pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit aucune disposition financière d'accompagnement. Elle est annexée au document d'objectifs.

Article L414-4 En vigueur, version du 5 Juin 2004

Modifié par Ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 art. 2 (JORF 5 juin 2004 rectificatif JORF 10 juillet 2004).

I. - Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Pour ceux de ces programmes qui sont prévus par des dispositions législatives et réglementaires et qui ne sont pas soumis à étude d'impact, l'évaluation est conduite selon la procédure prévue aux articles L. 122-4 et suivants du présent code.

Les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation mentionnée à l'alinéa précédent.

II. - L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou projet mentionné au premier alinéa du I s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site.

III. - Toutefois, lorsqu'il n'existe pas d'autre solution que la réalisation d'un programme ou projet qui est de nature à porter atteinte à l'état de conservation du site, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge du bénéficiaire des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement. La Commission européenne en est tenue informée.

IV. - Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui figurent, au titre de la protection renforcée dont ils bénéficient, sur des listes arrêtées dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État, l'accord mentionné au III ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public.

Incidence du classement du site en Natura 2000 sur les projets d'aménagement.

L'article L414-4³ du code de l'environnement précise que "les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site".

Les articles R 414-19 à R 414-23 du code de l'environnement précisent les différents programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagements soumis à évaluation d'incidences ainsi que les conditions d'application du texte.

Textes de référence	Codes, articles, ou décrets correspondants	Document exigé par les textes de références	Évaluation des incidences exigée	
			Intrasite(1)	Hors site(2)
Loi et décrets sur l'Eau (1992) et ses décrets	- Code de l'environnement articles L.214.1 à 214.6 - décret n°93-742 modifié	Document d'incidence	oui	oui
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)	- Code de l'environnement articles L.122.1 et suivants - décret n°77-1141 modifié	Étude ou notice d'impact	oui	oui
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)	- Code de l'environnement articles L.122.1 et suivants - décret n°77-1141 modifié	Aménagement exempté d'étude ou de notice d'impact qui pourrait au minimum donner lieu à une étude d'incidence(3).	Oui	non

(1) correspond aux travaux, ouvrages ou aménagements prévus au moins en parti à l'intérieur des limites fixées pour le site Natura 2000.

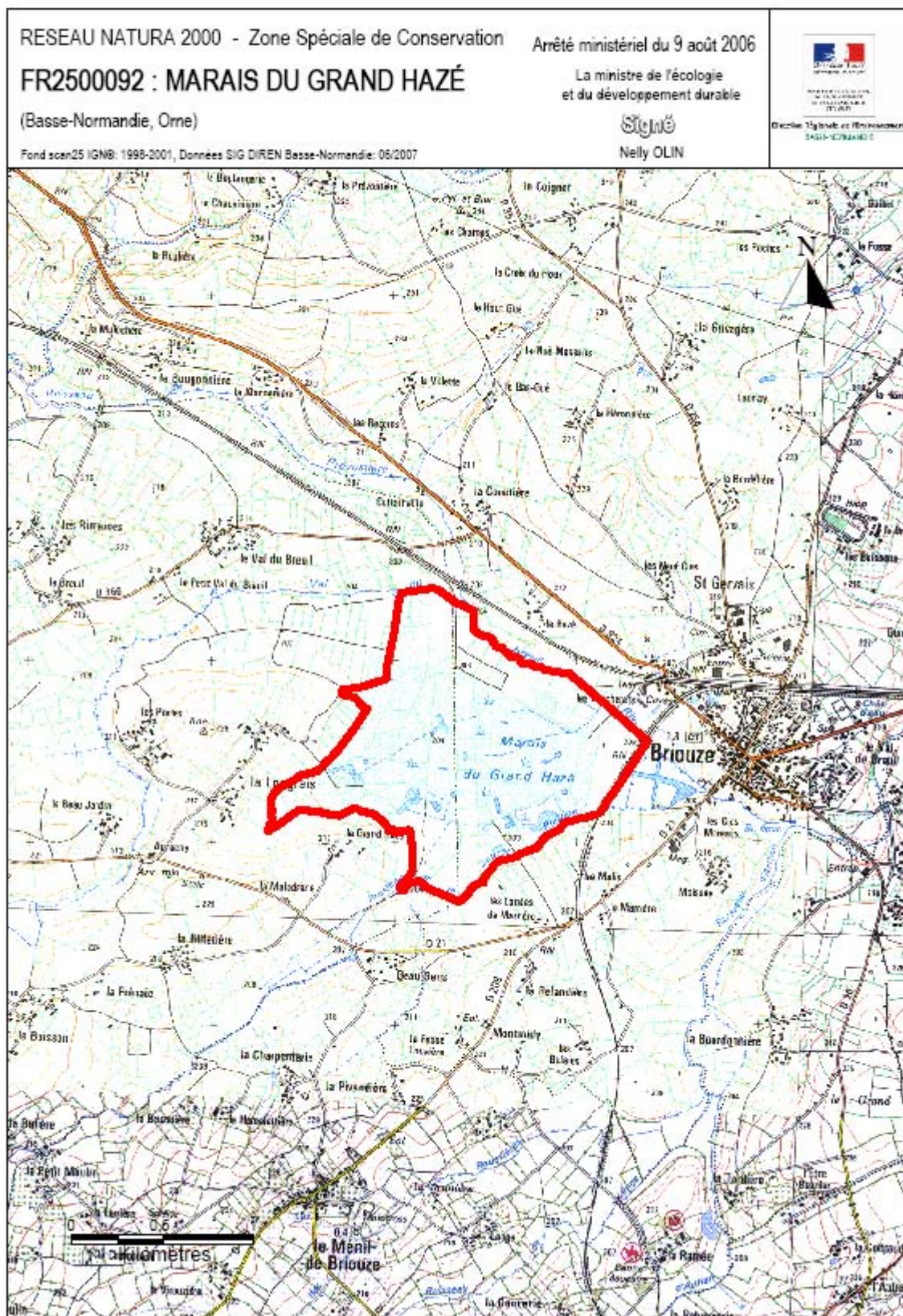
(2) correspond aux travaux, ouvrages ou aménagements prévus à proximité du site Natura 2000 et susceptibles d'avoir un impact sur les habitats présents à l'intérieur des limites fixées par le site Natura 2000.

(3) il s'agit des aménagements, ouvrages et travaux non soumis à la procédure d'étude d'impact selon l'article 3-D du décret n° 77-1141 modifié du 12 octobre 1977. Ces aménagements, ouvrages et travaux sont décrits en annexes I et II du-dit décret.

³ Article L 414-4 du code de l'environnement inséré par Ordonnance n°2002-321 du 11 avril 2001 art.8 : J.O. du 14 avril 2001.

Annexe I du décret n°77-1141	Annexe II du décret n°77-1141
2 – Voies publiques et privées 5 – Transport et distribution d'électricité, souterrain ou non 6 – Réseau de distribution de gaz 7 – Transport de gaz d'hydrocarbure et de produits chimiques 9 – Recherche de mines et de carrières 10 – Installations classées pour la protection de l'environnement 11 – Réseaux d'assainissement, d'évacuation des eaux pluviales et de distribution des eaux 12 – Réservoirs de stockage d'eau 13 – Gestion, mise en valeur et exploitation forestière 15 – Défrichements soumis au code forestier 16 – Réseaux de télécommunication 18 – Terrains de camping 19 – Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales 20 – Carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines non soumis à autorisation par dérogation de l'article 106 du Code Minier et carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines dont l'exploitation est soumise à autorisation sans enquête publique en vertu de ce texte	1 – Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 2 – Constructions soumises à permis de construire dans les communes non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 3 – Constructions ou travaux exemptés de permis de construire en vertu des articles R.422-1 et 422-2 du Code de l'Urbanisme 4 – Création de zones d'aménagement concerté dans le cas prévu au dernier alinéa de l'article L.311-4 du Code de l'Urbanisme 5 – Lotissements situés dans des communes ou parties de communes dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 6 – Lotissements situés dans des communes ou parties de communes non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 7 – Clôtures soumises à l'autorisation prévue à l'article L.422-2 du Code de l'Urbanisme 8 – Installations et travaux divers soumis à l'autorisation prévue à l'article L.422-1 du Code de l'Urbanisme 9 – Coupes et abattages d'arbres soumis à l'autorisation à l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme 10 – Opérations de démolition soumises à autorisation en application de l'article L.430-2 du Code de l'Urbanisme 11 – Aménagements de terrains pour le stationnement de caravanes

Annexe 2. Fiche Natura 2000



N° régional : 17
N° national (SPN) : 92

Orne



Communes : Bellou-en-Houlme
Briouze

Superficie : 172 hectares

Statuts des propriétés :

- Commune de Bellou - 80,33 ha
- Commune de Briouze - 30,5 ha
- Conseil Général de l'Orne - 17 ha
- Privé

Patrimoine naturel remarquable

habitats naturels d'intérêt
communautaire : 7

habitats naturels d'intérêt
communautaire prioritaires : 1

espèces d'intérêt communautaire : 3

espèce d'intérêt
communautaire prioritaire : 1

espèces végétales protégées : 3

PROJET DE RESEAU EUROPEEN NATURA 2000

Marais du Grand-Hazé



Le marais restauré et son observatoire à Briouze - Cl. Dren

Elément remarquable du patrimoine naturel, le Grand-Hazé constitue le plus grand marais du département, offrant un superbe paysage au sein de la campagne ornaise.

Il occupe une cuvette creusée par le réseau hydrographique où les eaux des ruisseaux s'accumulaient autrefois, générant un sol tourbeux. Aujourd'hui, le marais recueille toujours les eaux pluviales et subit encore des inondations hivernales importantes.

Au cours du temps, le site acidophile a subi de nombreuses atteintes : incendies, extractions individuelles de tourbe, abandon des prairies privées les plus humides... Il conserve néanmoins dans son ensemble, une grande richesse écologique liée à la diversité et l'étendue des milieux : mares permanentes ou temporaires, tourbières acides, roselières, mégaphorbiaies*, prairies humides, chênaies. Les bois tourbeux occupent une surface importante et sont appelés à envahir complètement le site si l'homme n'intervient pas. Sa valeur actuelle est considérable, tant par le nombre des espèces végétales et animales que par la rareté de certaines d'entre elles.

Depuis plusieurs années, de nombreux partenaires d'horizons très divers, unissent leurs efforts pour oeuvrer à sa sauvegarde par d'importantes actions de restauration

et d'entretien. Un programme d'ouverture au public et d'animation permet à tous d'en apprécier la valeur.

➤ Intérêt européen ➤

Cet ensemble marécageux recèle de nombreux habitats reconnus d'importance communautaire : **différents habitats d'eau douce, oligotrophes à mésotrophes, mégaphorbiaies, quatre types de tourbières (boisée, tremblante ou acide) et la chênaie acidophile.**

Parmi les espèces d'intérêt communautaire,



Le fûtéau nageant - Cl. Dren

PREFECTURE DE L'ORNE / DIREN DE BASSE-NORMANDIE

on peut citer le flutreau nageant, petite plante qui affectionne les milieux amphibies inondés en hiver, le lucane Cerf-volant, qui est le plus grand coléoptère d'Europe, et l'écaïlle chinée, papillon nocturne désigné comme espèces prioritaires.

Outre les habitats et les espèces animales et végétales visées par la directive, le site abrite des populations de la flore et de la faune protégées soit au niveau national ou régional soit présentant un intérêt patrimonial élevé (utriculaire citrine, renoncule grande douve, laiche filiforme, oiseaux d'eau, amphibiens).



Grande douve

► Agir pour une conservation durable ►

Le site du marais du grand Hazé est couvert depuis 1987 par un arrêté préfectoral de protection de biotope, mis en œuvre avec l'appui d'un comité de gestion institué pour ce faire. Depuis le milieu des années 80, de nombreuses opérations de restauration ont été entreprises visant à redonner aux marais des espaces ouverts. Aujourd'hui, les actions menées reposent sur un plan de gestion qui a fourni un cadre pour l'élaboration concertée du document d'objectifs.

De façon à s'assurer de pouvoir maintenir les habitats dans un état de conservation favorable, il a été décidé de définir des modalités d'actions pour une gestion appropriée. Elles ont été consignées dans un document d'objectifs. Ce document, élaboré par le Conseil Général de l'Orne, est le fruit d'une concertation menée avec tous les acteurs locaux réunis à deux reprises lors des comités de pilotage locaux. Ce Document d'objectifs a été validé par le comité de pilotage le 21 novembre 2001. Sa mise en œuvre, étalée sur 6 années, se fera avec le concours de l'ensemble des acteurs locaux.

► L'état des lieux ►

Les inventaires écologiques réalisés sur ce site attestent d'un bon état général de conservation. Les dégradations sont localisées :



Écaïlle chinée

elles sont liées aux dynamiques d'évolution végétale et pédologique, qui sont autant de difficultés pour maintenir les usages agricoles adaptés.

► Préconisations de gestion ►

Elles ont été définies en fonction des caractéristiques propres de chaque type d'habitat concerné et des exigences écologiques des espèces présentes.

1. Poursuivre la restauration et le maintien de milieux ouverts et diversifiés.

Cet objectif concerne les habitats tourbeux. Il vise à lutter contre l'envahissement par les arbustes de la zone marécageuse et à assurer la pérennité des effets de la restauration par le maintien du pâturage extensif.

2. Permettre une gestion adaptée du niveau des eaux.

Cet enjeu vise à favoriser le processus de turbification et à enrayer le processus naturel de boisement au profit de la richesse floristique et faunistique du site.

3. Favoriser une gestion adaptée des prairies humides privées.

Il s'agit de mobiliser les aides de nature à

Partenaires de la gestion du site :

- Communes de Bellou-en-Houlme et de Briouze
- Conseil Général de l'Orne
- Représentants des chasseurs et des pêcheurs
- Associations de défense de la nature
- Services de l'Etat



Libellule déprimée

accompagner les propriétaires dans la gestion adaptée de leur espace.

4. Favoriser la réhabilitation des habitats naturels dans les zones de boisement volontaire.

Cet enjeu vise à favoriser un retour progressif vers les formations herbacées originelles, au terme de l'exploitation classique des parcelles boisées, ou la diversification à base de feuillus des peuplements à ce jour voués aux résineux.

5. Enjeux complémentaires :

5.1. Suivre et évaluer le patrimoine et sa gestion.

Concerne la mise en œuvre de la logistique fonctionnelle de gestion, mais aussi l'évaluation des actions au vu des objectifs visés, afin de pouvoir les faire évoluer pour les phases suivantes de la gestion du site.

5.2 Sensibiliser et éduquer à la protection de l'environnement.

Il s'agit de permettre l'ouverture au public compatible avec les exigences écologiques et d'usage du marais.

Glossaire *

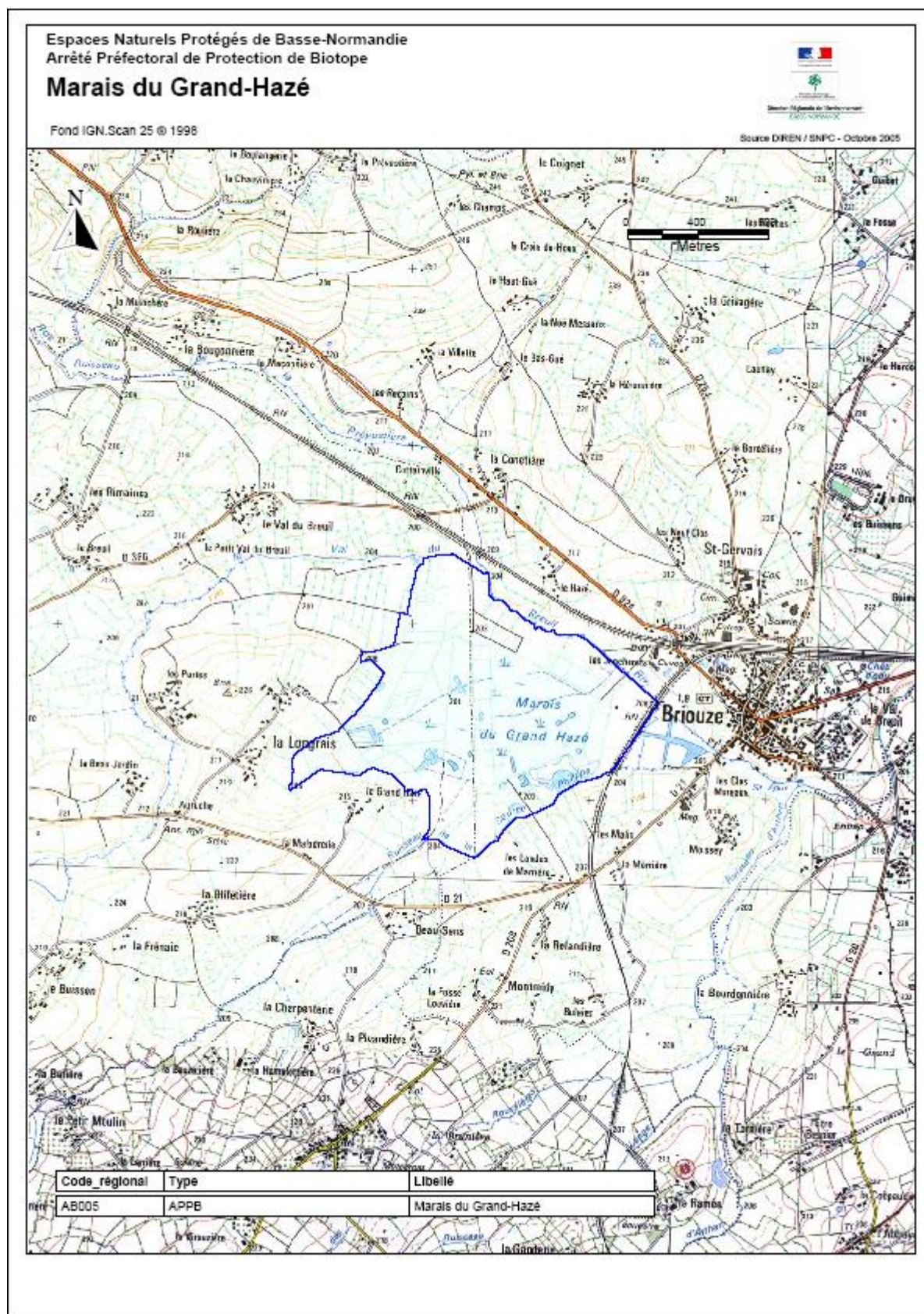
amphibies : se dit de milieux tantôt terrestres, tantôt aquatiques.

bassin versant : région naturelle drainée par un cours d'eau et l'ensemble de ses affluents.

impluvium : bassin recevant les eaux de pluie.

mégaphorbiaie : végétation dense d'un à deux mètres de hauteur constituée par de grandes plantes à fleurs poussant dans les milieux humides.

Annexe 3. Fiche Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope





N° du site : **AB005**

Date de mise à jour : **31 Juillet 1999**

Nature de la mesure :

Arrêté Préfectoral.
Date : **30 Mars 1987**

Superficie : **171 ha**

Altitudes : **203 à 206 m**

Statuts des propriétés :

Communes
Département de l'Orne
Privé

Réglementation :

La pénétration de véhicules terrestres autres que ceux nécessaires à l'entretien, le goudronnage des chemins d'accès, l'implantation de lignes électriques ou téléphoniques, la construction d'habitations, gablons ou huttes, le stationnement d'habitations mobiles, tentes ou caravanes, le dépôt ou l'épandage de matériaux, déchets ou effluents, les plantations, l'écobuage, le canotage, le tir à partir des installations destinées à l'observation de l'avifaune et la promenade des chiens non tenus en laisse en dehors des périodes d'ouverture de la chasse sont interdits.

La chasse et la pêche sont autorisées à certaines périodes de l'année.

Les travaux hydrauliques, les plantations d'alignement en périphérie du marais, les épandages et pratiques nouvelles agricoles, les lâchers de gibier ou introductions d'espèces, l'arrachage, l'abattage et le brûlage des végétaux autres que l'entretien des haies, la construction d'installations destinées à l'observation de la faune, la découverte de la flore et l'information du public puis l'utilisation d'une embarcation à des fins scientifiques ou cynéotiques sont toutefois soumis à

Espaces Naturels Protégés de Basse-Normandie

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Cet acte a pour objet de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la protection des biotopes (ou "milieux de vie") indispensables à la survie d'espèces protégées, en application des articles 3 et 4 de la loi du 10 juillet 1976 (code rural : art. L211.1 et L211.2 ; art. R211.12 et suivants). Plus généralement, il peut également interdire, ponctuellement, les actions portant atteinte aux équilibres biologiques des milieux (au sens écologique d'habitats naturels telles que dunes, landes, pelouses...).

APPB N° AB005

Marais du Grand-Hazé

PRESENTATION GENERALE DU SITE :

Au sein de la campagne ornaise, le Grand-Hazé constitue le plus grand marais du département. Il occupe une dépression creusée par le réseau hydrographique dans un substrat schisto-gréseux précambrien colmaté par des argiles bleues imperméables. Au pied des versants du Val de Breuil et de la Prévostière au nord puis de la Source Philippe au sud, les eaux qui s'accumulaient autrefois ont généré un sol tourbeux. Aujourd'hui, le marais recueille toujours les eaux pluviales et subit encore des inondations hivernales importantes. Malgré les nombreuses atteintes subies au cours du temps (incendies, extractions de tourbe, ...), il conserve une grande richesse écologique liée à la diversité et l'étendue des milieux : mares permanentes ou temporaires, fossés, tourbières flottantes, roselières, mégaphorbiaies, prairies humides, chénaies. Les bois tourbeux occupent une surface importante et étaient appelés à envahir complètement le site si l'homme n'était pas intervenu pour en contrôler et en limiter le développement.

CRITERES PATRIMONIAUX MOTIVANT LA PROTECTION :

Elément remarquable du patrimoine naturel, le marais du grand-Hazé présente un intérêt considérable tant par le nombre des espèces qu'il renferme que par la rareté de certaines d'entre elles.

Parmi les espèces végétales, l'Arrêté Préfectoral relatif à la protection de ses habitats vise plus particulièrement la Grande Douve (*Ranunculus lingua*), grande hélophyte turricole observée pour la première fois en 1988, et le *Rosolis* intermédiaire (*Drosera intermedia*), petite plante carnivore se développant sur la tourbe nue. Ces deux espèces bénéficient d'une protection au niveau national.

Tout au long de l'année, les marais offrent un intérêt pour une avifaune diversifiée dont quinze espèces sont directement visées par l'Arrêté. Tandis que les saulaies-bétulaies sont le domaine du hibou moyen-duc (*Asio otus*), les nappes d'eau permanentes accueillent des espèces aquatiques tels le martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) et le héron cendré (*Ardea cinerea*), visible au bord des mares en été et dont la nidification dans les zones boisées du site a été prouvée (12 couples en 1996). L'épaisse "jungle" des roseaux est fréquentée par la rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*, 12 ou 13 couples en 1997), le phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), noté chaque année lors de la migration pré-nuptiale, et le bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), plus commun. Consécutivement aux restaurations récentes, la peu commune locustelle tachetée (*Locustella naevia*) est devenue plus fréquente ces dernières années. Parmi les reproducteurs, signalons également le grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), dont la population nicheuse régulière, forte d'une dizaine de couples, se cantonne principalement sur la zone de Briouze, et le faucon hobereau (*Falco subbuteo*), chasseur d'insectes. Enfin, le marais constitue un lieu d'hivernage pour le hibou des marais (*Asio flammeus*) et une halte migratoire pour des espèces remarquables comme la cigogne noire (*Ciconia nigra*) et le chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*).

Les Arrêtés modificatifs des 15 Juillet 1998 et 29 Décembre 1993 ont déjà permis d'actualiser l'Arrêté Préfectoral à deux reprises.

AUTRES INTERETS PATRIMONIAUX :

Les types de végétation, en harmonie avec le milieu, renferment d'autres espèces rares dont le flûteau nageant (*Luronium natans*) et l'utriculaire (*Utricularia australis*) qui se rencontrent dans les eaux acides. Depuis que l'Arrêté a été pris, ces espèces bénéficient d'une protection au niveau national pour la première et régionale pour la seconde. Formation originale, la tourbière flottante abrite le

autorisation.

Partenaires pour la gestion :

Comité de gestion
Communes et communauté de communes
Conseil Général
Services de l'Etat
Représentants des chasseurs et des pêcheurs
Conseil Supérieur de la Pêche
Associations naturalistes
Association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé

Département(s) : Orne (61)

Commune(s) :

61040 BELLON-SN-HOULME
61063 BRIOUZE

comaret (*Comarum palustre*) très abondant, la laïche filiforme (*Carex lasiocarpa*), la lignette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) et le trèfle d'eau (*Ményanthes trifoliata*) assez peu commune dans l'Orne. Dans les bois tourbeux, notons la présence de la violette des marais (*Viola palustris*) et d'une petite population de la très rare fougère des marais (*Thelypteris palustris*). L'humidité atmosphérique élevée détermine un fort taux d'épiphytisme sur les troncs, les gaules et branches basses des saules souvent entièrement recouverts de Lichens et de Mousses.

La faune des marais est tout aussi intéressante. Ainsi, mollusques et insectes y abondent, constituant eux-mêmes un aliment pour des batraciens, des reptiles et de nombreux oiseaux. Insectes d'eau douce, les libellules constituent une des richesses du marais avec une trentaine d'espèces recensées représentant 75% des taxons connus dans le département ; certains sont inscrits sur la liste rouge nationale des espèces en voie de disparition. Sur le plan piscicole, la présence continue d'eaux dormantes (mares, prairies inondables...) est propice à la reproduction du Brochet qui est ici remarquable.

GESTION :

Depuis plusieurs années, de nombreux partenaires d'horizons divers, souvent bénévoles, et réunis au sein d'un comité de gestion, unissent leurs efforts pour oeuvrer à la sauvegarde du Grand-Hazé par d'importantes actions de restauration et d'entretien (coupes et dessouchages, mise en place d'un pâturage extensif par des chevaux camarguais et des bovins Highland...). Des aménagements écologiques ont également été financés par le Conseil Général de l'Orne dans le cadre de sa politique des Espaces Naturels Sensibles (acquisitions foncières, financement de travaux...) puis par des crédits européens dans le cadre du programme LIFE (aménagement de la tourbière). De même, des opérations du Fond de Gestion de l'Espace Rural pour l'entretien des parcelles communales et des prairies humides privées ont été mises en oeuvre.

Enfin, diverses études scientifiques ont été et sont réalisées, permettant une connaissance plus complète et un suivi régulier des populations animales et végétales protégées.

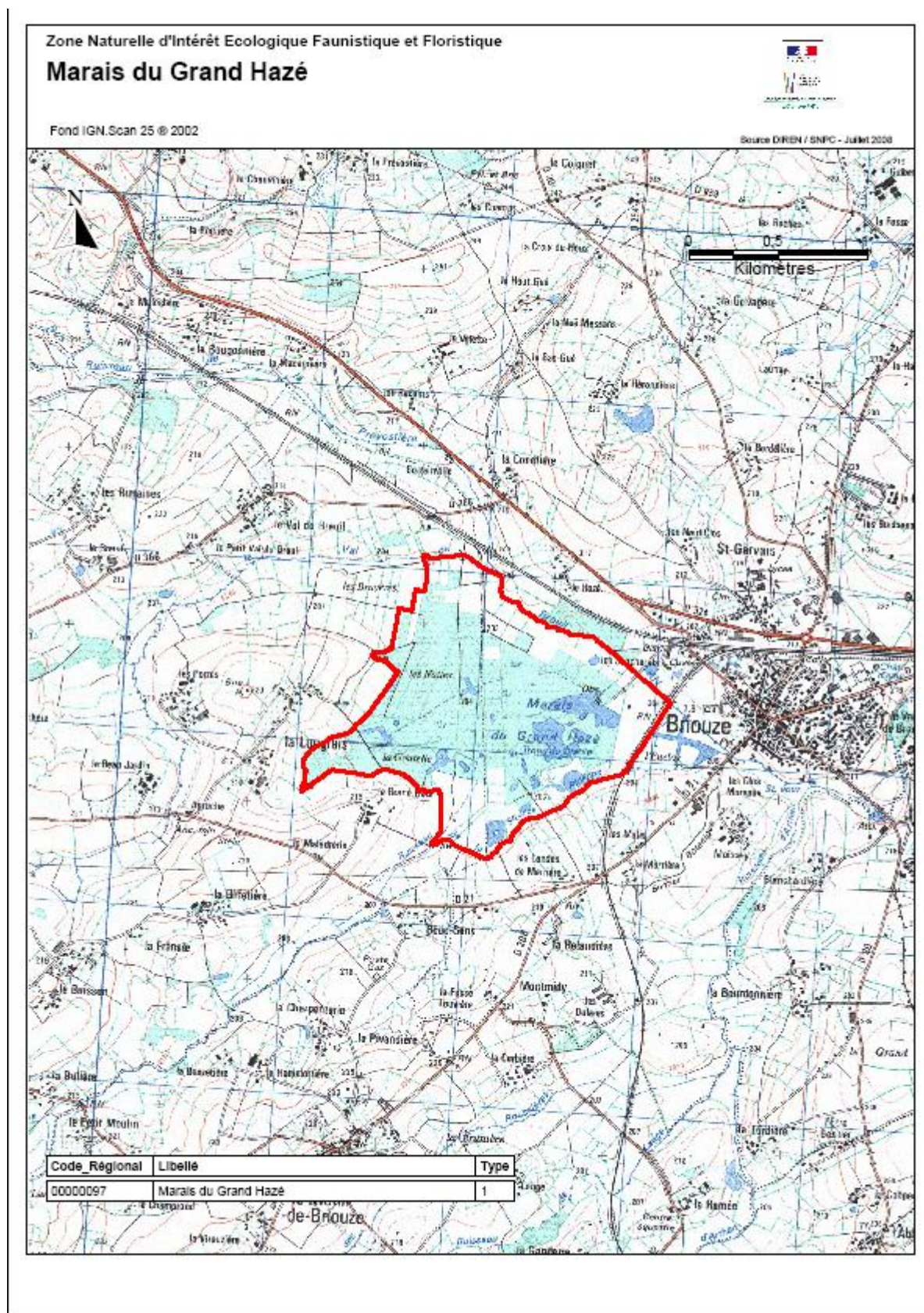
Un programme d'ouverture au public et d'animation, sous forme de visites guidées, permet à tous d'apprécier la valeur écologique du marais du Grand-Hazé, dans le respect des sensibilités liées au patrimoine naturel. A cet effet, un observatoire ornithologique ainsi qu'un cheminement surélevé ont été mis en place.

Eléments de bibliographie

- Association Faune Flore de l'Orne - Le marais du Grand-Hazé. Guide nature AFFO.
- CADOR J.M., 1998 - Etat et évolution d'un marais : le cas du Grand-Hazé (Orne). Mémoire de Maîtrise de Géographie. Université de Caen, CREGEPE.
- Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : ZNIEFF n° 0000 0097 - Marais du Grand-Hazé. DIREN de Basse-Normandie.
- LECOINTE A. & PROVOST M., Décembre 1988 - Le marais du Grand-Hazé (communes de Bellon-en-Houlme et de Briouze - Orne), étude phytogéographique. Laboratoire de Phytogéographie, DRAE Basse-Normandie. 60p. + annexes.
- LE COCQ S., septembre 1997 - Suivi des populations nicheuses d'oiseaux d'eau sur le marais du Grand-Hazé en 1997. Analyse de l'évolution des populations. GONm, DIREN. 15 p. + annexes cartographiques.
- PROVOST M., 1993 - Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen.

Pour obtenir des renseignements complémentaires concernant la protection des milieux naturels, s'adresser à la Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie
CETIS - Le Portec - Avenue de Toulouze - 14209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR Cedex - Tél. 02 31 46 70 00 - Fax 02 31 44 72 81

Annexe 4. Fiche Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique





Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Zone de type : 1
N° régional : 0000-0097
N° national : 250008498
Année de mise à jour : 2008
Superficie : 176 ha
Altitude : 203 - 206 m
Mesure(s) existante(s) :
Antité Préfectorale de Biotope
Nombre d'espèces
inventoriées : 1092

Commune(s)	
RSE	NOM
51040	BELLOU-EN-HOULME
51053	BRIOUZE

Inventaire du Patrimoine Naturel de Basse-Normandie

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIFF) se définit par l'identification scientifique d'un secteur de territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. La présente zone est inscrite à l'inventaire des ZNIFF. Cette fiche descriptive a notamment pour objet de contribuer à la prise en compte du patrimoine naturel, tel que le prévoit la législation française, dans tous projets de planification ou d'aménagement.

0000-0097

MARAIS DU GRAND HAZE

Le marais du Grand Haze occupe une dépression à l'ouest de Briouze, constituant la plus grande zone marécageuse du département.
Le fond de cette dépression creusée par le réseau hydrographique dans un substrat schisto-gréseux précambrien est colonisé par des argiles bleues à passées sablo-graveleuses. Les eaux de deux ruisseaux et de leurs affluents s'accumulaient autrefois dans cette cuvette, générant un sol tourbeux. Aujourd'hui, elle recueille toujours les eaux pluviales et subit des inondations hivernales importantes.

FLORE

Bien qu'ayant subi des atteintes sur le plan hydraulique (drainage, creusement de plans d'eau) et qu'un boisement spontané de Saules tend à le fermer, ce marais garde un grand intérêt floristique, lié à l'extraordinaire diversité des espèces des milieux marécageux et aquatiques présentes, dont beaucoup d'espèces végétales rares et/ou protégées au niveau régional (*) ou national (**). Citons la Grande douve (*Ranunculus lingua***), le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia***), la Pilulaire à globules (*Pilularia globulifera***), le Comaret (*Comarum palustre*), l'Utriculaire citrine (*Utricularia australis***), la Violette des marais (*Viola palustris*), l'Hydrocharis des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*), l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), le Flûteau nageant (*Luronium natans*), la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), la Laiche filiforme (*Carex lasiocarpa*), la Renouée fluette (*Polygonum minus*), la Potentille droite (*Potentilla recta*), le Vulpin roux (*Alopecurus aequalis*), la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*), le Trèfle élégant (*Trifolium elegans*),...

La bryoflore est également très riche puisqu'on note sur le site des espèces rares et/ou protégées au niveau régional (*) telles *Fossombronia foveolata*, *Dicranella cerviculata*, *Sanionia uncinata*,...

Enfin, signalons la présence d'un lichen rare : *Pseudevernia furfuracea*.

FAUNE

Le marais du Grand Haze est d'un grand intérêt ornithologique. Pas moins de 43 espèces nicheuses ont été recensées sur ce site, dont 13 sont directement inféodées aux milieux humides. Parmi elles, citons le Grèbe castagneux, le Héron cendré (dont le site constitue l'une des deux stations bas-normandes), la Sarcelle d'été, le Canard souchet, le Vanneau huppé, le Râle d'eau, la Rousserolle effarvatte, le Phragmite des joncs, le Bruant des roseaux...

Notons enfin que des espèces remarquables sont notées sur le marais au passage telles le Héron bihoreau, le Héron pourpré, le Milan noir, le Busard des roseaux, la Grue cendrée, la Marouette poussin, la Barge à queue noire, le Chevalier combattant, le Torcol fourmilier, la Gorgebleue à miroir, la Mésange à moustaches...

Le suivi de la nidification des oiseaux d'eau (2001-2005), a permis de mettre en évidence 3 catégories d'oiseaux : celle dont la tendance est au déclin (4), celle qui a un statut d'espèce irrégulière (13) et enfin celle dont la tendance est stable voire à l'augmentation (15). Il faut aussi noter que sur les espèces présentes en 2005, certaines appartiennent à la liste rouge (R) ou orange (O) des oiseaux nicheurs de Normandie : Le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo* (R)), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus* (O))...

La faune entomologique apparaît très intéressante, notamment au regard de la grande variété de libellules. On note la présence de la très rare Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) qui figure en annexe 2 de la directive habitats et des rares Agrion vert (*Erythromma viridulum*), Agrion à yeux rouges (*Erythromma najas*), Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*), Leste verdoyant (*Lestes virens*), Leste brun (*Sympetrum fusca*), Orthetrum brun (*Orthetrum brunneum*), Sympetrum jaune (*Sympetrum flaveolum*), Sympetrum méridional (*Sympetrum meridionale*) et l'Agrion orangé (*Platynemis acutipennis*).
Enfin, notons au sein des Orthoptères la présence de la rare Decticelle caroyée (*Platycleis tessellata*).

Sources / Bibliographie

Pour obtenir les renseignements complémentaires concernant les ZNIFF et la protection des milieux naturels, s'adresser à la Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie
CITE - Le Pentacle - Avenue de Taulouze - 14 209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR Cedex - Tél. 02 31 46 70 00 - Fax 02 31 44 72 81

CADOR J.-M., 1988 - Etat et évolution d'un marais : le cas du Grand Hazé. Mémoire de maîtrise de Géographie. Université de Caen. DRAE Basse-Normandie.

LETACQ A.L., 1902 - Compte-rendu des excursions botaniques de la Société Linnéenne de Normandie dans les marais de Briouze et aux environs de Bagnoles. Bul. Soc. Lin. de Normandie. IV. Volume 6.

LETACQ A.L., 1905 - Notice botanique agricole sur le marais de Briouze. Annuaire normand. pp. 151 à 161.

LETACQ, HUSNOT, SAVOURE, 1909 - Observation sur la flore du marais de Briouze faites par MM. HUSNOT, SAVOURE et LETACQ lors d'une excursion... Bul. SAS Naturelles de Rouen. 2ème semestre.

LETACQ, CHEVALIER, 1921 - Excursions botaniques dans le bocage ornais: marais de la Lande-Pourrie à Lonlay-l'Abbaye et du Grand Hazé à Briouze. Bul. Société Linnéenne de Normandie. VII. Volume 4.

CEREA-ENVIRONNEMENT, 1977 - Constat d'état du marais de Briouze.

PROVOST M., 1979 - Quelques données récentes sur la répartition de certaines plantes vasculaires rares, méconnues ou nouvelles pour la Basse-Normandie (1^{re} partie). Bul. Soc. Lin. Normandie. Vol. 107.

LECOINTE A. & PROVOST M., 1988 - Le marais du Grand Hazé. Etude phyto-écologique. DRAE Basse-Normandie, Laboratoire de Phytogéographie.

A.F.F.O., 1989 - Les sites naturels de l'Orne. Tome I. Conseil général de l'Orne.

LECOMTE T., 1990 - Le marais du Grand Hazé : compte-rendu d'une mission d'expertise relative à la gestion écologique de ce milieu naturel. Etude réalisée par le CEDEN à la demande de la DIREN Basse-Normandie.

LECOCQ S., 1992 - Le marais du Grand Hazé (Orne), Bilan des observations ornithologiques. G.O.Nm..

LECOCQ S., septembre 1997 - Suivi des populations nicheuses d'oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé en 1997. Analyse de l'évolution des populations. Etude réalisée par le GONm à la demande de la DIREN Basse-Normandie

ZAMBETTAKIS C. & VAUDORE D., Décembre 2001 - Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé Etat initial. CBNB/CG61/DIREN Basse-Normandie/FEOGA.

STALLEGGER P., Mai 2002 - Etude entomologique et arachnologique du marais du Grand Hazé, 1ère phase 2001. Stallegger P/Le Fayard/CG61

ZAMBETTAKIS C. & VAUDORE D., Décembre 2002 - Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé deuxième année. CBNB/CG61/DIREN Basse-Normandie/FEOGA.

LECOCQ S., Février 2004 - Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé (année 2003). GONm/CG61.

CSP, 2003 - Plan de gestion du marais du Grand Hazé - Volet piscicole & enquête halieutique. CG61/CSP.

CPIE Collines Normandes, 2003 - Inventaire et cartographie de l'Herpétofaune du marais du Grand Hazé. CPIE Collines Normandes/CG61/FEOGA/Espace naturel de l'Orne.

ZAMBETTAKIS C. & GESLIN J., Décembre 2003 - Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé troisième année. CBNB/CG61/DIREN/FEOGA.

ZAMBETTAKIS C. & GESLIN J., Décembre 2004 - Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé (communes de Briouze et Bellou-en-Houlme) quatrième année. CBNB/CG61/DIREN.

CSP, 2005 - Marais du Grand Hazé, suivi piscicole et halieutique, Campagnes 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004 et 2004/2005. CSP/CG61

LECOCQ S., Novembre 2008-Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le Marais du Grand Hazé. Groupe Ornithologique Normand, Conseil Général de l'Orne.

DELASSUS J.,GESLIN J.,GORET M.,ZAMBETTAKIS C.,Sept2005,CBN de Brest, Suivi botanique et phyto-écologie du Marais du Grand-Hazé (5ème année)

LECOCQ S., Avril 2005 - Suivi de la nidification des oiseaux d'eau sur le marais du Grand Hazé (année 2004). GONm/CG61

BOUSQUET T.,GUYADER D.,ZAMBETTAKIS C.,Mars 2008, Mise à jour des ZNIEFF de Basse-Normandie 2005-2006-2007, Données flores(terrain&bibliographie) recueillies par le CBN de Brest et son réseau botanique.

Sources / Informateurs

A.F.F.O. - Données de terrain non publiées.
 1988 G.O.Nm - Données de terrain non publiées.
 1988 1989 FOUILLET P. - Données de terrain non publiées.
 1989 1994 LECOCQ S. - Données de terrain non publiées.
 2001 VAUDORE D. / CBN Brest - Réseau inventaire et carto armoricaine
 2003 RAGOT R. / CBN Brest - Réseau inventaire et carto armoricaine

Pour obtenir les renseignements complémentaires concernant les Z.N.I.E.F.F. et la protection des milieux naturels, s'adresser à la Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie
 CITIS - Le Perdic - Avenue de Tautouze - 14 209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR Cedex - Tél. 02 31 48 70 00 - Fax 02 31 44 72 81

Annexe 5. Coupes géologiques Nord-Sud et Ouest-Est du site du Grand Hazé

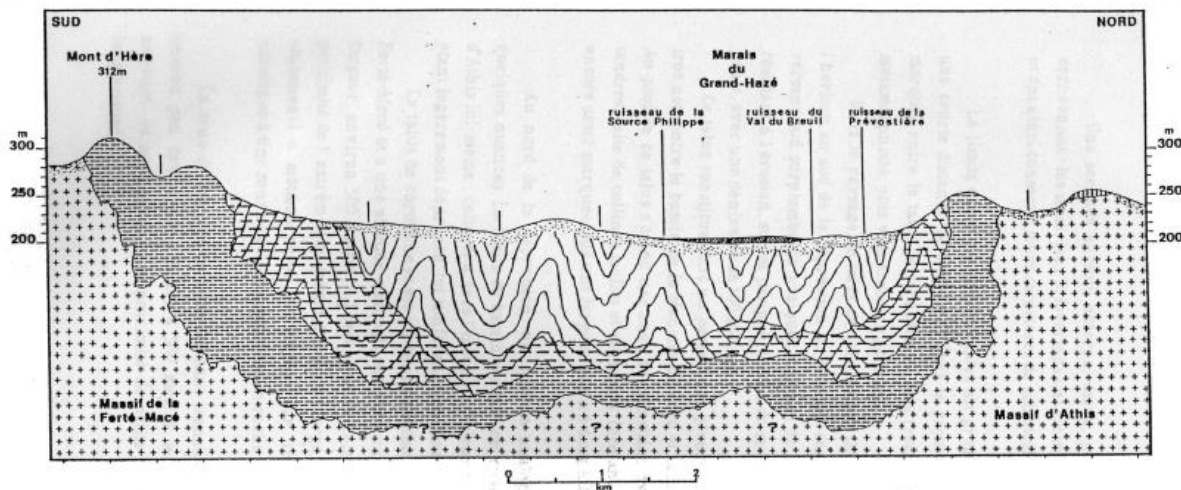


fig. 4 : COUPE GÉOLOGIQUE SCHEMATIQUE

TERRAINS BRIOVERIENS



schistes et grauwackes



formes d'alterations ou d'arénisations

ROCHES METAMORPHIQUES



schistes tachetés à biastes de cordiérite



formation résiduelle de grès liasique



cornéennes



accumulations limono-sableuses

ROCHES PLUTONIQUES

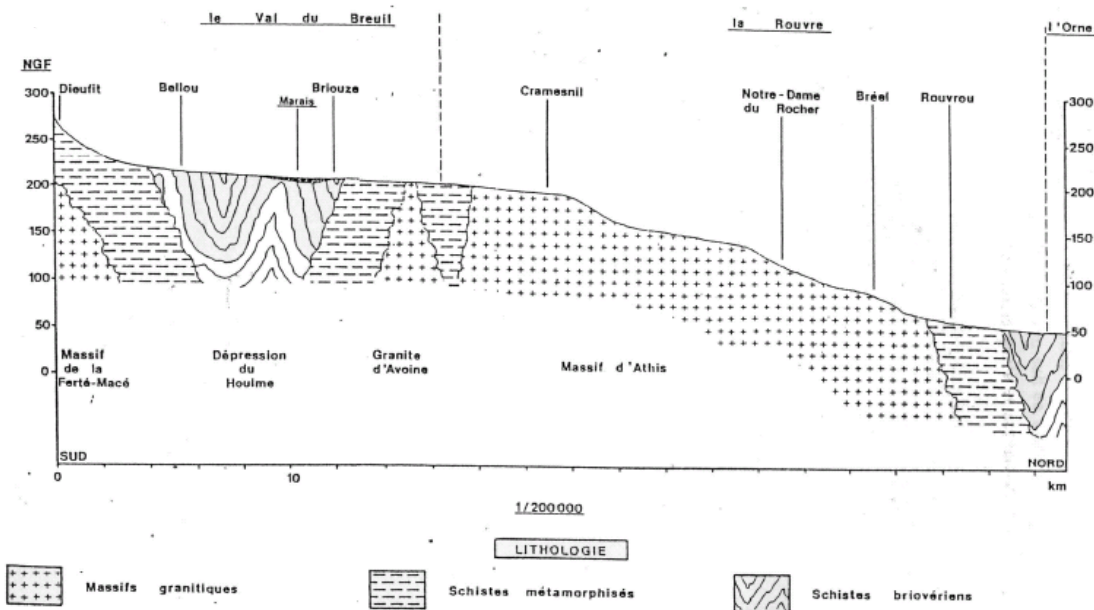


granodiorite à cordiérite

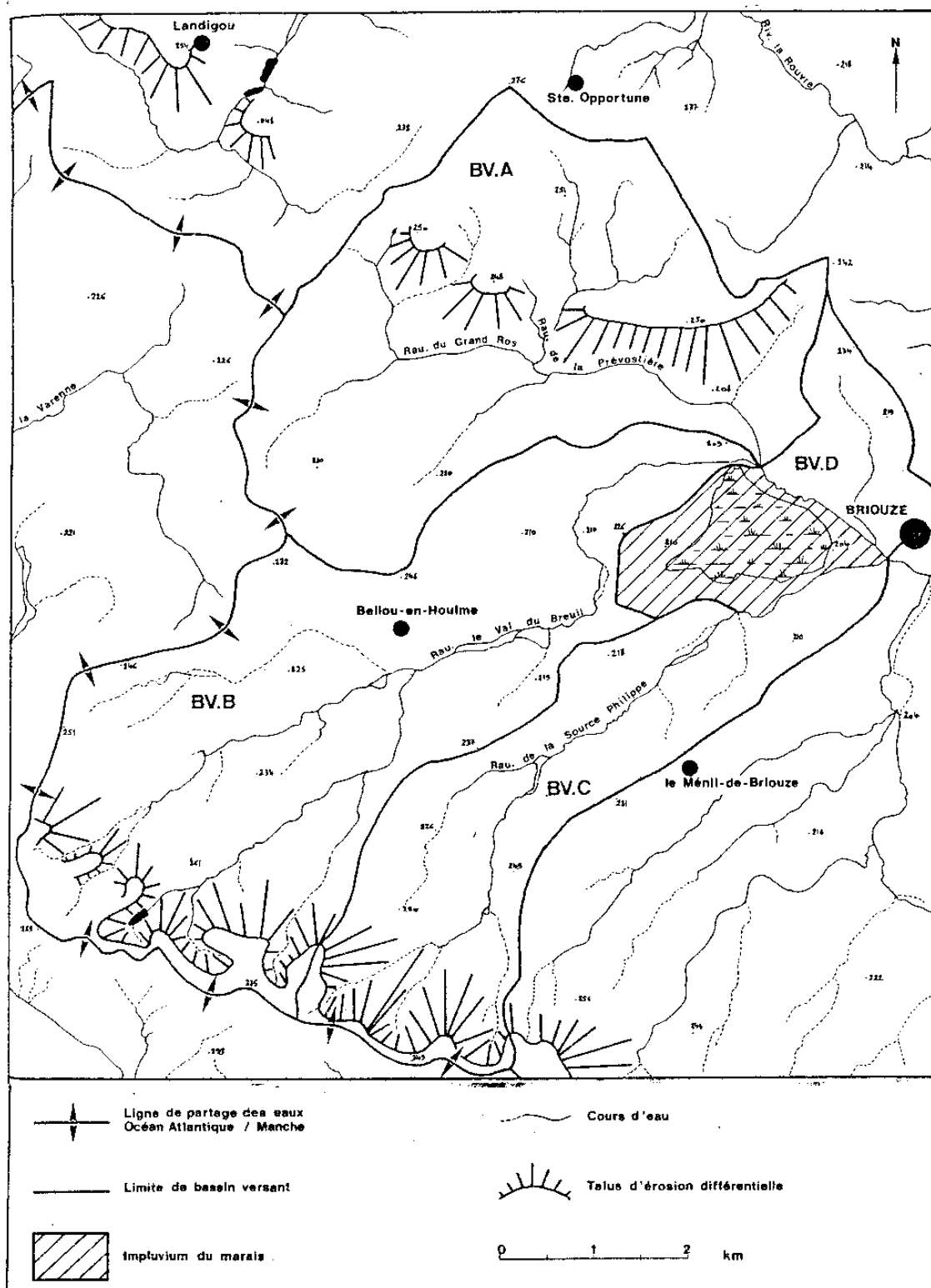


ruisseaux et alluvions

fig. 6 : PROFIL LONGITUDINAL DU VAL DU BREUIL ET DE LA ROUVRE
INFLUENCE DE LA LITHOLOGIE



Annexe 6. Le bassin d'alimentation en eau du marais



Extrait de : Etat et évolution d'un marais : Cas du Grand Hazé – J.M. CADOR (1988)
In CONSEIL GENERAL 61 (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005

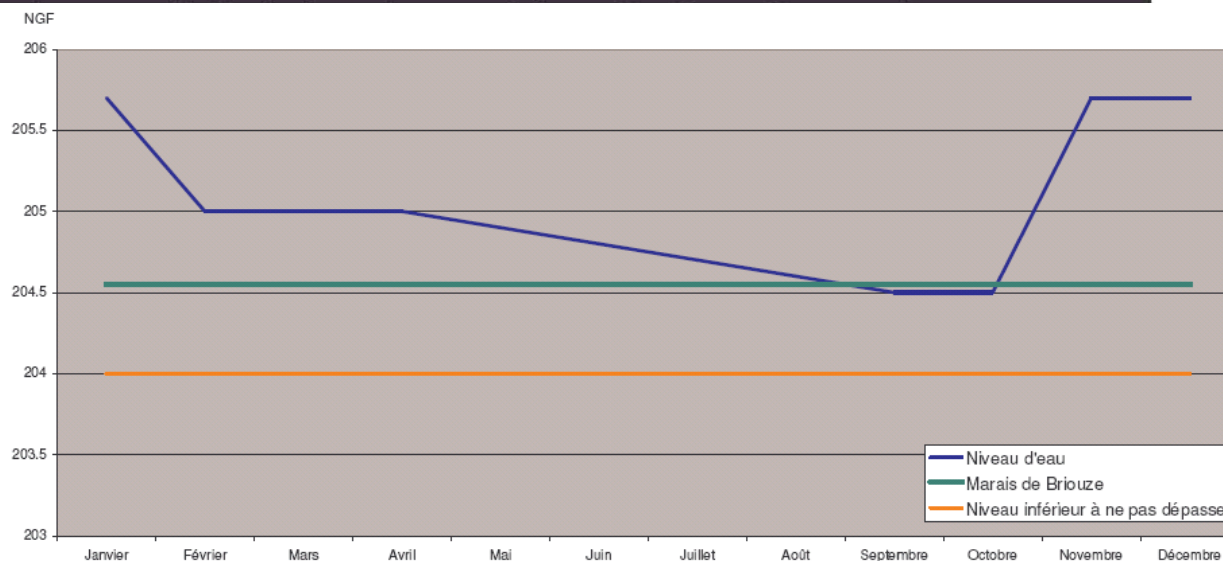
Annexe 7. Conclusions de l'étude hydraulique sur le marais

Les différentes conclusions de l'étude hydraulique réalisée par le cabinet Conseil Eau Environnement Romaneix Christian, sont les suivantes :

- L'impératif hydraulique est le maintien d'une nappe d'eau ne descendant pas en-dessous de la cote de 204,5 mètres NGF (Niveau Général de la France) après avril et pendant la période estivale.
- En terme de niveau d'eau, deux impératifs sont apparus :
 - o Le maintien des submersions hivernales des prairies (de février à mars-avril) au moment de la fraie des brchets. Une cote comprise entre 204,8 et 205 m NGF durant cette période permettrait ainsi une lame d'eau de 15 à 20 cm sur les prairies ;
 - o Le maintien durant l'été d'un niveau suffisant permettant aux espèces piscicoles de disposer du volume vital nécessaire et d'assurer le grossissement. Une cote se situant entre 204,5 et 204,6 m NGF constitue un minimum en-dessous duquel les plans d'eau, et la nappe centrale, ne doivent pas descendre.
- Vis-à-vis de l'agriculture, il importe qu'aucune submersion des parcelles concernées n'intervienne au moment des fauches, c'est-à-dire au-delà du 15 août, soit une cote inférieure à 205 m.

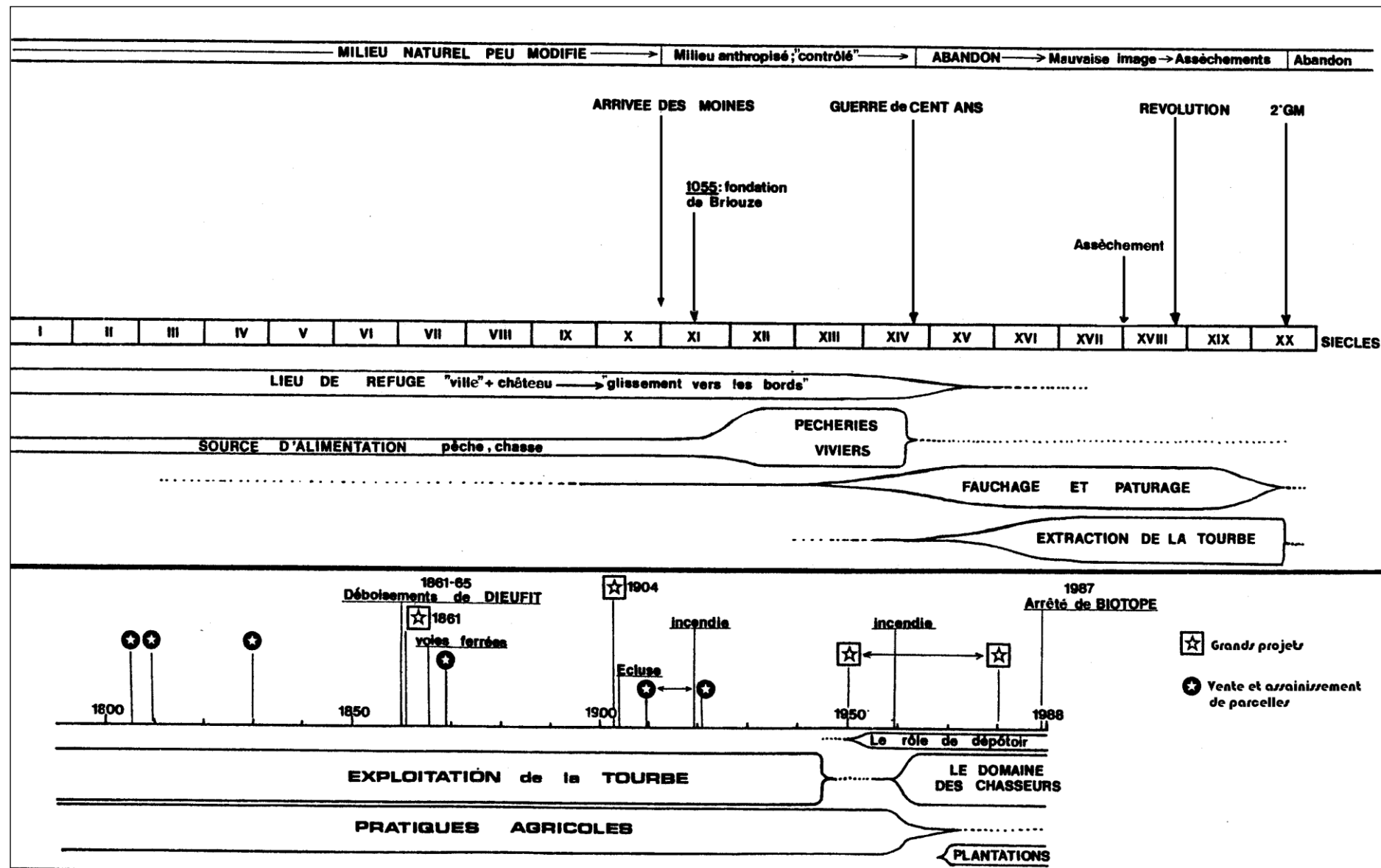
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Niveaux liés aux enjeux environnementaux	Flora	Submersion tolérées sur l'ensemble du marais					Eviter les fluctuations et ne pas abaisser la nappe en dessous de 40 à 60 cm du sol (204.30 m)					Submersions tolérées		
	Avifaune	Submersions tolérées sur l'ensemble du marais			Nappe affleurante sur le marais de Briouze (204.80 m)			Maintien de la nappe à la cote de 204.50 m					Submersions tolérées	
	Poissons	Submersions tolérées sur l'ensemble du marais	Submersions maintenues entre les cotes 204.80 et 205.00 m			Baisse progressive des niveaux			Maintien de la nappe à la cote 204.60			Submersions tolérées		
Niveaux liés à l'activité agricole		Submersions tolérées sur l'ensemble du marais				Nappe affleurante		Absence de submersions des parcelles fauchées Niveau inférieur à 205.00 m				Submersions tolérées		
Niveaux liés à l'exercice de la chasse		Nappe affleurante	Submersions tolérées sur l'ensemble du marais				Marais de Bellou sec, soit un niveau inférieur à 205.00 m			Nappe affleurante sur le marais de Briouze (niveau autour de 204.60 m)				
Niveaux liés à l'exercice de la pêche		Submersions tolérées sur l'ensemble du marais	Submersions maintenues entre les cotes 204.80 et 205.00 m			Baisse progressive des niveaux			Maintien de la nappe à la cote 204.60			Submersions tolérées		

A priori, ces attentes ne sont pas incompatibles et permettent le respect des niveaux nécessaires à la protection et la préservation du site tels que voulus par les différents classements attachés au marais du Grand Hazé (APPB, Natura 2000). Leur synthèse permet de proposer une gestion des niveaux selon le calendrier suivant :



Extrait de :
CONSEIL GENERAL 61 (2007, Décembre) – Etude hydraulique du site du Marais du Grand Hazé – Rapport final

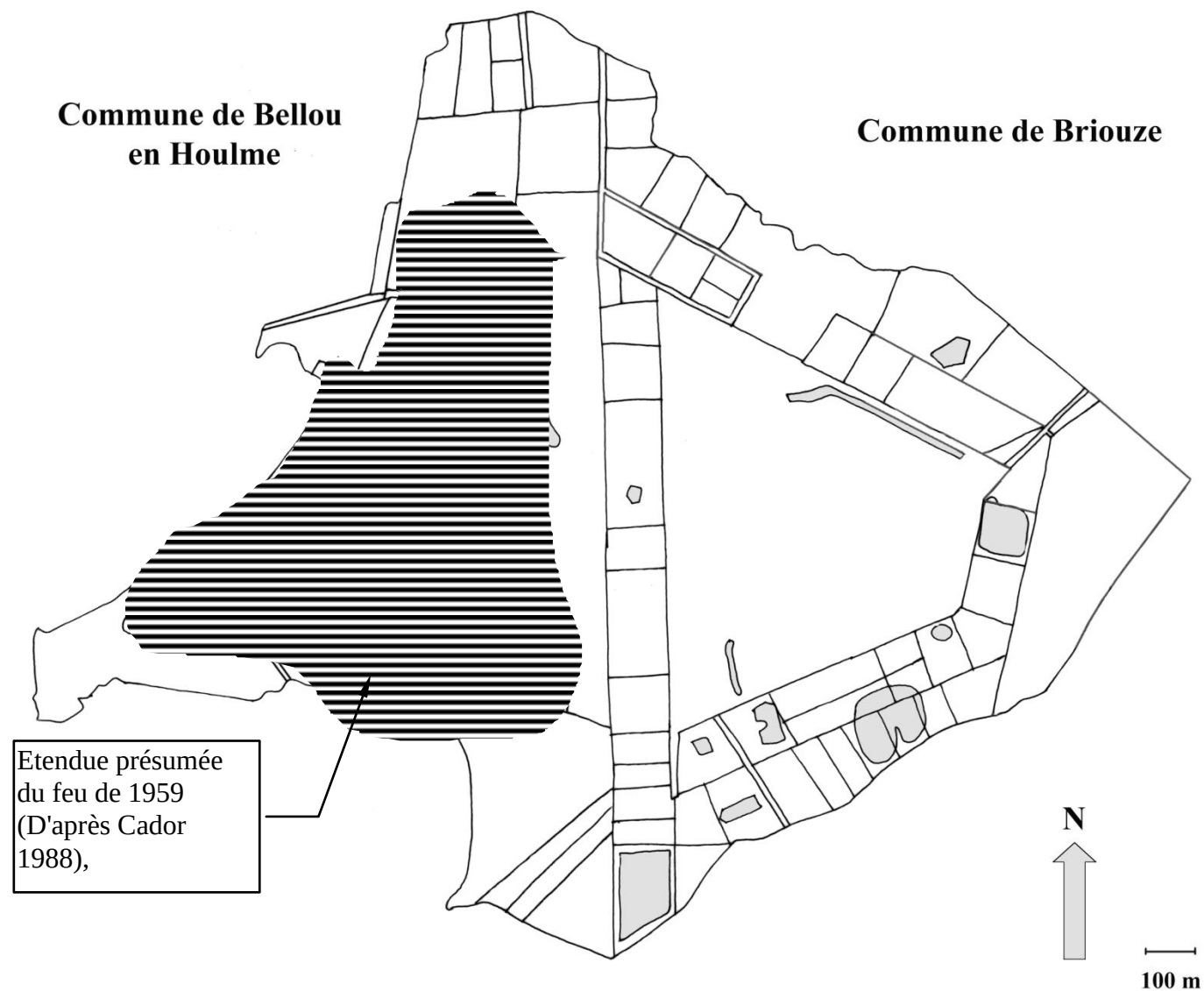
Annexe 8. Schéma de l'utilisation historique du marais du Grand Hazé



Extrait de : Etat et évolution d'un marais : Cas du Grand Hazé – J.M. CADOR (1988)

In CONSEIL GENERAL 61 (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Pland de gestion 2000-2005

Annexe 9. Localisation du feu de 1959



Extrait de : Etat et évolution d'un marais : Cas du Grand Hazé – J.M. CADOR (1988)
In CONSEIL GENERAL 61 (2000, Septembre) – Marais du Grand Hazé – Plan de gestion 2000-2005

Document d'objectifs Natura 2000 – Tome 1 – Diagnostic socio-économique, objectifs et mesures de gestion – Marais du Grand Hazé – Janvier 2011

Annexe 10. Convention de gestion d'une partie du Grand Hazé par pâturage extensif

C O N V E N T I O N

relative à la gestion
d'une partie du marais du Grand-Hazé,
par pâturage extensif

ENTRE Monsieur le Président du Conseil Général
agissant pour le compte du Département de l'Orne
en vertu d'une délibération de la Commission Permanente du Conseil Général
du 31 mars 1995,

Monsieur le maire de Bellou-en-Houlme
agissant au nom de cette commune
en vertu d'une délibération du conseil municipal du 27 mars 1995,

Monsieur le Président de l'association pour l'entretien du marais du
Grand-Hazé, dont le siège social est situé en mairie de Bellou-en-Houlme,
agissant au nom de cette association,
en vertu d'une délibération de l'assemblée générale du 6 février 1995,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

TITRE 1 : CADRE ET OBJET DE LA CONVENTION

Article 1 : Cadre de la convention

La présente convention est établie dans le respect des dispositions de l'arrêté préfectoral du 30 mars 1987 modifié portant protection des biotopes du marais du Grand-Hazé.

Elle s'inscrit dans le cadre des travaux de restauration et d'aménagement du marais du Grand-Hazé, définis par le Département de l'Orne en application de sa politique de protection des espaces naturels sensibles.

A ce titre, le département détermine les objectifs et les modalités de gestion du site.

Article 2 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet la conservation et l'amélioration des richesses biologiques du marais du Grand-Hazé par la mise en place sur une partie du site, d'une expérience de gestion par pâturage extensif.

TITRE 2 : DESIGNATION DES PARCELLES CONCERNEES

La présente convention concerne les parcelles suivantes :

- commune de Bellou-en-Houlme : parcelles propriété de la commune de Bellou-en-Houlme, cadastrées section H n° 226, 227 et partie est de la parcelle cadastrée section H n° 228,

- commune de Briouze : parcelles propriété du département de l'Orne, cadastrées section F n° 10, 11, 12, 16 et 17.

TITRE 3 : LES OBLIGATIONS DES PARTIES CONTRACTANTES

Article 3 : Les obligations du département de l'Orne

3.1. Aménagement

Le département de l'Orne s'engage à réaliser à ses frais les aménagements suivants :

- édification d'une clôture de type campagne autour des parcelles et parties de parcelles désignées au titre 2 de la présente convention,
- construction d'un corral, d'un couloir et d'une cage de contention sur la parcelle cadastrée section H n° 226, commune de Bellou-en-Houlme.

La commune de Bellou-en-Houlme sera de droit propriétaire des clôtures et aménagements réalisés sur les parcelles qui lui appartiennent.

3.2. Gestion

Le département de l'Orne met en place une expérience de gestion par pâturage extensif avec des chevaux camarguais hongres sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention.

Dans ce but, il confie à l'Association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé l'installation et la surveillance des animaux.

3.3. Financement

Le département participera au financement des dépenses qui seront engagées dans le cadre de l'expérience de gestion par pâturage extensif.

Le montant de sa contribution sera prélevé sur le produit de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles. Il sera défini chaque année par l'Assemblée Départementale.

3.4. Etudes

Le département s'engage à informer la commune de Bellou-en-Houlme des études qu'il conduira dans le cadre de sa politique de protection des espaces naturels sensibles sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, dont cette commune est propriétaire.

Il s'engage de même à informer l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé des études qu'il conduira dans le cadre de sa politique de protection des espaces naturels sensibles, sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention.

Article 4 : Les obligations de la commune de Bellou-en-Houlme

4.1. Aménagement

La commune de Bellou-en-Houlme autorise le Département à réaliser à ses frais les aménagements suivants :

- édification d'une clôture de type campagne autour des parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, dont elle est propriétaire,

- construction d'un corral, d'un couloir et d'une cage de contention sur la parcelle cadastrée section H n° 226 désignée au titre 2 de la présente convention.

Elle s'engage à n'effectuer aucun aménagement sur ces parcelles.

4.2. Gestion

La commune de Bellou-en-Houlme autorise le Département de l'Orne à mettre en place une expérience de pâturage extensif avec des chevaux camarguais hongres sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, dont elle est propriétaire .

Elle autorise le Département à confier l'installation et la surveillance des animaux, à l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé.

4.3. Entretien

La commune de Bellou-en-Houlme s'engage à assurer à sa charge l'entretien régulier du chemin d'accès à la parcelle cadastrée section H n° 226.

4.4. Etudes

La commune de Bellou-en-Houlme autorise le Département de l'Orne à réaliser les études nécessaires à la conduite de sa politique de protection des espaces naturels sensibles, sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, dont elle est propriétaire.

Article 5 : Les obligations de l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé

5.1. Acquisition et surveillance de chevaux camarguais

Dès que les aménagements définis au paragraphe 3.1 de l'article 3 du titre 3 de la présente convention seront réalisés, l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé acquerra les chevaux camarguais hongres nécessaires à l'expérience de pâturage extensif que le Département de l'Orne met en place sur le site, et les transportera sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention.

Elle en assurera la surveillance et leur apportera les soins éventuellement nécessaires.

5.2. Gestion

L'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé s'engage à respecter les modalités de gestion définies par le Département.

5.3. Entretien

L'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé s'engage à assurer l'entretien courant des clôtures réalisées à la périphérie des parcelles mentionnées au titre 2 de la présente convention, ainsi que des aménagements qui y sont réalisés (article 3, paragraphe 3.1 de la présente convention).

.../...

5.4. Aménagement

Sur les parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé s'engage, sauf autorisation écrite du département, à n'effectuer aucun aménagement et à ne pas modifier les lieux.

5.5. Etudes

L'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé s'engage à laisser le libre accès aux parcelles désignées au titre 2 de la présente convention, en vue de la réalisation des études que le département conduira dans le cadre de sa politique de protection des espaces naturels sensibles.

Elle s'engage à mettre en oeuvre les actions qui pourront éventuellement être préconisées au terme de ces études, concernant l'expérience de pâturage extensif.

5.6. Responsabilité - assurance

L'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé s'engage à souscrire dès la signature de la présente convention, une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile pour les dommages occasionnés par les animaux, aux tiers.

TITRE 4 : MODALITES D'APPLICATION ET DE RESILIATION DE LA CONVENTION.

Article 6 : Durée de la convention.

La présente convention est établie pour une période de 2 ans à compter de sa signature par les trois parties, avec renouvellement de chaque période par tacite reconduction.

Article 7 : Résiliation de la convention.

La présente convention pourra être dénoncée par l'une des trois parties contractantes, à l'expiration de chaque période, sous réserve d'un préavis de 3 mois.

Fait et approuvé
le 20 MAI 1995

Pour le Département de l'Orne,
LE PRESIDENT DU CONSEIL GENERAL



Gérard BUREL

Pour l'association pour l'entretien du marais,
LE PRESIDENT



Pour la commune de Bellou-en-Houlme,
LE MAIRE



LE MAIRE

G. GAULTIER

Annexe 11. Convention pour l'aménagement du marais du Grand Hazé et l'organisation de l'accès au public

ESPACES NATURELS SENSIBLES DU DEPARTEMENT DE L'ORNE

MARAIS DU GRAND HAZE

CONVENTION

pour l'aménagement du marais du Grand-Hazé
et l'organisation de l'accès au public

ENTRE LES SOUSSIGNES :

M. Gérard BUREL,

agissant en sa qualité de Président et au nom et pour le compte du Conseil Général de l'Orne - Hôtel du Département - 39, rue Saint-Blaise - 61017 ALENCON Cédex,
et comme dûment autorisé à l'effet des présentes, en vertu d'une délibération de la Commission Permanente du 20 octobre 1997

D'UNE PART,

et M. André VILLAIN,

agissant en sa qualité de Maire et pour le compte de la Commune de Briouze, et comme dûment autorisé, en vertu d'une délibération du Conseil Municipal du 5 décembre 1997

D'AUTRE PART,

EXPOSE

Dans le cadre de sa politique de protection et de mise en valeur des Espaces Naturels Sensibles, le Département de l'Orne réalise depuis 1992 des travaux de restauration, de gestion et d'aménagement sur le site du marais du Grand-Hazé, en concertation avec les Communes de Briouze, Bellou-en-Houlme et le Comité de gestion du marais (Comité institué par l'arrêté préfectoral de protection des biotopes de mars 1987).

En 1994, un observatoire ornithologique et des panneaux d'information ont été installés avec l'accord de la Commune de Briouze, pour permettre l'accès au public de ce site naturel de grand intérêt, et un programme de visites guidées a été mis en place depuis 1996.

Actuellement, de nouveaux aménagements sont prévus, afin d'améliorer l'accueil des promeneurs (sentier de découverte, panneaux de présentation, ...).

Dans ce contexte, et en ce qui concerne les terrains propriétés de la Commune de Briouze,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT

ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet :

- d'organiser la fréquentation du public dans le marais communal de Briouze et d'en définir les modalités,
- d'autoriser le Département à effectuer les aménagements nécessaires à cet effet.

ARTICLE 2 - NATURE ET DESIGNATION DES TERRAINS CONCERNES

Les terrains concernés sont constitués par la parcelle cadastrée F n°45 située au lieu-dit "marais du Grand-Hazé", ainsi que les chemins ruraux dits "du Grand-Hazé" et "du marais à la Marrière", qui permettent l'accès au marais.

Cet ensemble est répertorié sur le plan annexé ci-joint.

ARTICLE 3 - AMENAGEMENTS

Les aménagements sont soumis à l'autorisation du Comité de gestion du marais du Grand-Hazé, en application de l'arrêté préfectoral de protection des biotopes du 30 mars 1987, modifié le 29 décembre 1993.

Le Département réalise les aménagements destinés à

- permettre l'accès du public et informer celui-ci de ses droits et devoirs,
- garantir la sécurité des biens et des personnes,
- mettre en valeur le site.

Ils concernent notamment :

- la réalisation d'un sentier de découverte, librement accessible au public,
- la réalisation d'un sentier réservé uniquement aux visites guidées,
- la restauration d'un lavoir.

Le Cahier des Clauses Techniques précise la nature et la localisation des aménagements, et définit les charges d'entretien et de surveillance par la Commune.

ARTICLE 4 - CONDITIONS D'ACCES AU PUBLIC

Les conditions d'accès du site au public ont été établies dans le cadre du Comité de gestion.

Pour des raisons de sécurité, de respect du site et de maintien des équilibres écologiques, il a été décidé de n'ouvrir librement au public qu'une partie du site, et d'autoriser la fréquentation dans le reste du marais uniquement dans le cadre de visites guidées, selon un parcours défini.

En ce qui concerne les terrains communaux de Briouze, les conditions d'accès, la localisation et l'organisation des visites guidées sont détaillées dans le Cahier des Clauses Techniques.

D'une façon générale, les sentiers aménagés sont exclusivement réservés à la fréquentation piétonne, dans le respect des interdictions édictées par le règlement d'usage.

ARTICLE 5 - OBLIGATIONS DU DEPARTEMENT

Le Département réalise, à ses frais, les travaux d'aménagements et de gestion du site mentionnés à l'article 3, tels que définis dans le Cahier des Clauses Techniques.

Il organise la fréquentation du public et se charge notamment de la mise en place d'un programme de visites guidées.

Le Département veille à la publication du règlement d'usage. Ce règlement, en accord avec la Commune, édicte les protections suivantes :

- ⇒ ne pas s'écarter des chemins définis et balisés, et ne les emprunter qu'à pied,
- ⇒ ne pas camper, fumer, ni faire du feu,
- ⇒ ne pas laisser divaguer les chiens, ni déposer des ordures.

Les aménagements réalisés par le Département sur le domaine communal de Briouze deviennent, de plein droit, propriété de la Commune.

Le Département prend en charge les réparations et le remplacement éventuel des équipements.

ARTICLE 6 - OBLIGATIONS DE LA COMMUNE

La Commune autorise l'accès au public des terrains référencés à l'article 2, selon les modalités définies dans le Cahier des Clauses Techniques.

La Commune veille au respect du règlement d'usage, en application d'un arrêté municipal pris par le Maire.

La Commune assure la surveillance et l'entretien courant, ainsi que le maintien en état de propreté des aménagements réalisés par le Département.

ARTICLE 7 - RESPONSABILITES

La responsabilité civile et administrative des parties et des bénéficiaires de la présente convention est répartie comme suit :

- Le Département de l'Orne et la Commune sont responsables civilement des dommages causés aux usagers du fait des opérations de travaux publics, des mesures d'ordre public sur les espaces ouverts, de la surveillance et de l'utilisation de l'ouvrage public (contrat responsabilité civile du Département : AXA Assurances - n° 339716504).
- Les usagers seront responsables des dommages provoqués de leur fait aux personnes et aux biens. Ils seront informés par la puissance publique qu'ils devront supporter leurs propres dommages résultant de l'inadaptation de leur comportement à l'état naturel des lieux et aux dangers normalement prévisibles sur les sentiers de randonnée pédestre.

ARTICLE 8 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est conclue pour une période de 10 ans à partir de la date de sa signature. Elle est renouvelable par tacite reconduction pour la même période, sauf dénonciation par l'une ou l'autre partie faite avec un préavis d'un an, par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 9 - RESILIATION DE LA CONVENTION

Il ne pourra être mis fin à la présente convention en dehors de l'expiration de la période initiale ou des périodes suivantes que pour manquement aux engagements souscrits par les parties dans le cadre de cet accord.

La résiliation devra faire l'objet d'un préavis d'un an, par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 10 - MODIFICATION DES CLAUSES

Pendant la durée d'exécution de la présente convention, les parties peuvent convenir amiablement d'une modification des termes de la présente convention et de ses annexes, par simple avenant signé entre le Département et la Commune.

ARTICLE 11 - SIGNATURES DE LA CONVENTION

La présente convention est signée pour tous ses termes et annexes à la date du
par les parties susnommées :

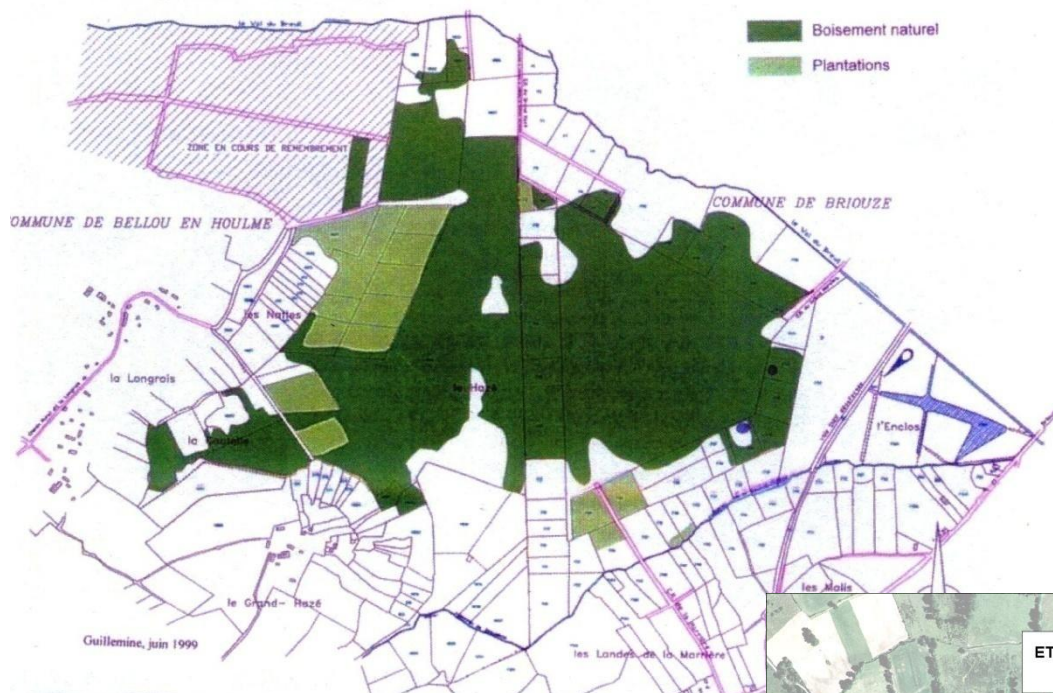
Fev. 98

Le Président du Conseil Général

Le Maire de Briouze

Annexe 12. Evolution cartographique du boisement sur le marais

ETAT DU BOISEMENT DU MARAIS DU GRAND-HAZE EN 1988
(périmètre de l'arrêté de biotope)



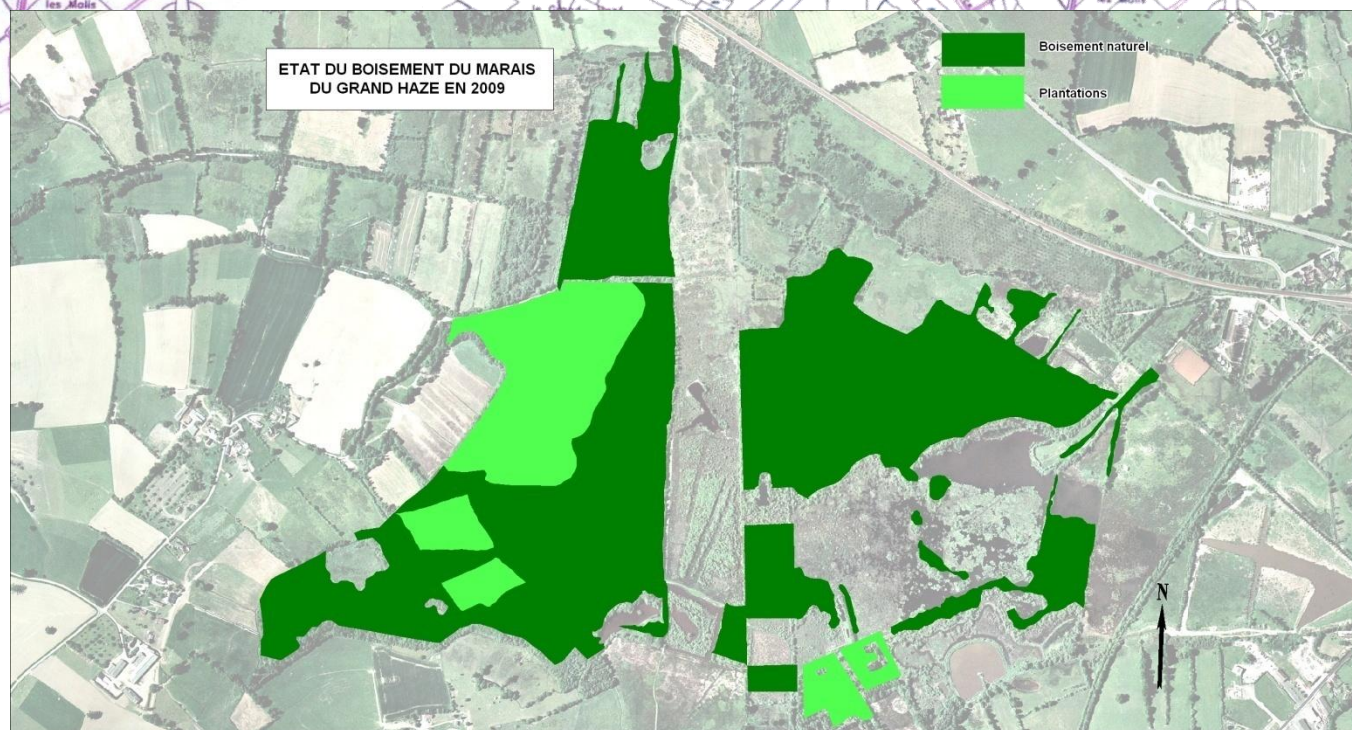
ETAT DU BOISEMENT DU MARAIS DU GRAND-HAZE EN 1997
(périmètre de l'arrêté de biotope)



De 1990 à 1997, des travaux ont permis de déboiser 40 ha de marais.

Depuis 1997, les efforts de gestion se sont portés sur le maintien des milieux ouverts

Extrait de CG 61 (2007) Bilan des actions menées de 2001 à 2007



Annexe 13. Historique de la gestion sur le site

Voici l'historique des engagements de chacun pour la conservation du site et les différents travaux réalisés :

1977 : Un premier état des lieux est effectué sous l'égide de la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Orne ;
1983 : L'Association Faune Flore de l'Orne (AFFO) rappelle l'intérêt biologique du marais au travers d'un inventaire des différents sites naturels de l'Orne ;
1984 : Premiers travaux de déboisement entrepris par l'association de chasse de Briouze ;
1987 : Prise de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et création d'un comité technique de gestion, regroupant tous les partenaires et acteurs.
1988 : Réalisation de plusieurs études (Géomorphologique et hydraulique, botanique, entomologique, ornithologique) ;
1989 : Premiers chantiers d'arrachages de saules et de touradons de molinie par des engins mécaniques et chantiers de bénévoles. Annuellement, des chantiers avec des engins mécaniques ou non, sont réalisés sur différents secteurs du marais ;
1991 : Classement en Espace Naturel Sensible et délimitation d'une zone de préemption sur le marais ;
1994 : Construction de l'observatoire ornithologique sur Briouze ;
1995 : Mise en place d'un pâturage équin (chevaux camarguais) et signature de deux conventions (suivi du pâturage et encadrement du public) : Convention relative à la gestion d'une partie du marais du Grand-Hazé par pâturage extensif, signée le 20 mai 1995 entre le Conseil Général, la commune de Bellou-en-Houlme et l'association pour l'entretien du marais du Grand-Hazé. Elle a pour objet de fixer les modalités de la gestion par pâturage sur la commune de Bellou (<i>Annexe 10 : Convention de gestion - pâturage extensif</i>). Convention pour l'aménagement du marais du Grand-Hazé et l'organisation de l'accès au public signée en février 1995, entre le Conseil Général de l'Orne et la commune de Briouze. Elle a pour objectif d'organiser la fréquentation du public, de définir ses modalités et d'autoriser le département à effectuer les aménagements nécessaires (<i>Annexe 11 : Convention pour l'aménagement du marais du Grand Hazé et l'organisation de l'accès au public</i>).
1998 : Mise en place d'un pâturage mixte équin/bovin (Highland cattle) ;
1999 : Proposition du site en tant que Site d'Intérêt Communautaire (réseau Natura 2000) ;
2000 : Validation du Document d'Objectifs et du Plan de gestion ;
2001 : Restauration des landes humides sur Bellou et coupe d'arbuste sur Briouze (<i>Carte 5 : Travaux effectués par le CG 61 en 2001</i>);
2002 : Restauration des landes humides sur Bellou, restauration de tourbière sur Briouze (<i>Carte 6 : Travaux effectués par le CG 61 en 2002</i>), étude entomologique et arachnologique, pose de panneau pédagogique et d'éco-compteurs ;
2003 : Entretien des landes humides sur Bellou, restauration de tourbière et fauche de prairie humide sur Briouze (<i>Carte 7 : Travaux effectués par le CG 61 en 2003</i>), étude batracologique et herpétologique, suivi piscicole ;
2004 : Entretien des landes humides sur Bellou et pose de clôtures sur Briouze (<i>Carte 8 : Travaux effectués par le CG 61 en 2004</i>) ;
2005 : Entretien des landes humides sur Bellou, fauche de prairies humides, entretien de haies et entretien des clôtures, pilotis et d' l'observatoire sur Briouze (<i>Carte 9 : Travaux effectués par le CG 61 en 2005</i>) ;
2006 : Fauche de prairies humides, entretien de haies sur Briouze (<i>Carte 10 : Travaux effectués par le CG 61 en 2006</i>) et mise en place de l'étude hydraulique ;
2007 : Entretien des landes humides sur Bellou et entretien de sentiers et des abords de l'observatoire sur Briouze (<i>Carte 11 : Travaux effectués par le CG 61 en 2007</i>) ;
2008 : Entretien des landes humides sur Bellou, entretien de sentiers et de fossés et fauche de prairies humides sur Briouze (<i>Carte 12 : Travaux effectués par le CG 61 en 2008</i>) et inventaire partiel chiroptères;
2009 : Réactualisation du Document d'Objectifs ;

Annexe 14. Fiches de présentation des habitats d'intérêt communautaire du marais

Eaux oligotrophes, habitat à *Luronium natans* (3110 – 1)

Correspondance Code Corine Biotope : 22.11 x 22.31

Surface estimée : 4,14 ha

Description de l'habitat

Ce sont surtout des eaux peu minéralisées, oligotrophes, acides plus ou moins profondes des lacs, étangs, petites mares, dépressions dunaires, bords de ruisseaux des tourbières.

Le niveau de l'eau est obligatoirement variable, la durée d'exondation contribuant à la variabilité de l'habitat amphibie et le niveau étant au plus bas en été et début d'automne ; Le courant d'eau est quasi nul (petites vagues) à légèrement fluent (ruisselets des tourbières) ; L'habitat est plutôt optimal en pleine lumière.

L'habitat se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes souvent très peu élevées, les plus caractéristiques étant plutôt des dicotylédones et des ptéridophytes à feuilles linéaires.

Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, ce qui permet parfois, lorsque le substrat est minéral, l'infiltration de quelques espèces annuelles supportant peu la concurrence des espèces vivaces.

La valeur patrimoniale de cet habitat est très haute, au moins en ce qui concerne la flore, par la présence d'espèces protégées et/ou menacées (prioritaires ou à surveiller) au niveau national (Flûteau nageant - *Luronium natans*) et/ou régional.

Sur le site du marais du Grand Hazé, cet habitat est en bon état de conservation et sa superficie s'étend grâce à l'entretien des fossés depuis plusieurs années. Il est nécessaire de continuer la gestion mise en place pour le maintien et/ou l'extension du flûteau nageant.

Menaces

Cet habitat est très sensible :

- à l'envasement qui favorise l'arrivée d'espèces moins spécialisées ;
- au piétinement trop intense consécutif aux activités au bord des pièces d'eau ;
- à l'altération de la qualité des eaux (eutrophisation, rejets d'effluents et de biocides) ;
- à la stabilisation du niveau de l'eau.

Ces influences peuvent favoriser l'installation de roselières très concurrentielles, et donc la régression des espèces sensibles.

De plus, il peut être menacé aussi par l'invasion d'espèces aquatiques exotiques comme la jussie (*Ludwigia sp.*) ou le myriophylle (*Myriophyllum aquaticum*). **Ces deux espèces invasives sont actuellement absentes sur le marais.**

Recommandations pour le marais

Il est important de **conserver les berges en pentes douces** et de **conserver un battement du niveau d'eau** au sein des zones concernées.

Une **veille des espèces invasives** potentiellement présentes permettra de réagir rapidement en faveur de l'habitat si la présence de nouvelle espèce est avérée.

Il est nécessaire de ne pas modifier les caractères physico-chimiques de l'eau et donc toute **fertilisation ou amendement sont à proscrire**.

Enfin, l'**entretien de la végétation rivulaire et aquatique** et la **lutte contre l'envasement** des pièces d'eau concernées sont nécessaires à un bon état de conservation de cet habitat (gestion actuellement pratiquée sur le marais).





Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels (3150-4)

Correspondance Code Corine Biotope : 22.13 x 22.42

Surface estimée : 7,71 ha

Description de l'habitat

L'habitat correspond aux lacs, étangs (et mares) eutrophes (parfois seulement mésotrophes), mais aussi aux canaux des marais colonisés par des macrophytes enracinés et non enracinés, éventuellement associés à des lentilles d'eau ou de grands macrophytes flottants, voire flottant entre deux eaux. Présents sur tout le territoire français aux substrats géologiques pas trop acides, ils sont plus fréquents en zones de plaine, avec une agriculture intensive.

Il s'agit d'une végétation dominée par des potamots à feuilles larges et des Myriophylles, mais aussi des Élodées et diverses autres macrophytes enracinés. Il y a très souvent des mosaïques de végétation, aussi bien en terme de tâches que de strates. Ces groupements sont souvent très recouvrant (couverture de l'ensemble du plan d'eau), formant des herbiers se répartissant en tâches monospécifiques.

Sur le site, cet habitat correspond essentiellement aux fossés traversant le marais et la zone inondée auprès de l'observatoire. Cet habitat présente un état de conservation bon à moyen, et ce malgré la présence de ragondins et de rat musqué (espèces herbivores invasives).

Menaces

L'évolution naturelle de ces milieux est le comblement à la fois par production végétale, mais aussi assez souvent par apport sédimentaire, provenant du bassin versant, dans ces eaux stagnantes qui constituent des pièges à sédiments. Ceci se traduit alors par une régression des macrophytes submergés et une possible colonisation par les hélophytes. L'absence d'entretien physique du milieu peut se traduire par un envahissement de l'habitat par des hélophytes (roseaux et laïches).

De plus, la faune est susceptible de dégrader l'habitat : les ragondins, rats musqués ou écrevisses introduites se nourrissent des macrophytes. Les poissons phytophages et fousseurs peuvent déstabiliser le milieu par augmentation de la turbidité, arrachage ou broutage des végétaux.

Recommandations pour le marais

L'entretien de la végétation rivulaire et aquatique et la lutte contre l'envasement des pièces d'eau concernées sont nécessaire à un bon état de conservation de cet habitat.

Il est important de conserver les milieux par **curages locaux de faible intensité** et de **conserver un battement du niveau d'eau** au sein des zones concernées, sans assec durable.

Une **surveillance des espèces invasives** présentes (ragondin, rat musqué) est nécessaire pour connaître leur influence réelle sur le milieu. De plus, une **veille des espèces potentiellement présentes** permettra de réagir rapidement en faveur de l'habitat si la présence de nouvelle espèce est avérée.

Cependant, toute action sur l'habitat devra être mécanisée ou manuelle (curage, faucardage avec récupération des boutures) et **toute utilisation d'herbicides est à proscrire.**

Le piégeage régulier des ragondins et rats musqués est à poursuivre dans le marais, ainsi que les travaux d'entretien des fossés.



Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques (6410-6)

Correspondance Code Corine Biotope : 37.312

Surface estimée : 25,27 ha

Description de l'habitat

Cet habitat regroupe un vaste ensemble de prairies humides, développé sur sols tourbeux à paratourbeux, oligotrophes à mésotrophes, regroupant une large palette de diversité physiologique et structurale selon les modes de gestion (fauche, pâturage) et les espèces dominantes. Parmi celles-ci, la Molinie bleuâtre (*Molinia caerulea*) occupe une place particulière.

En raison de sa forte sociabilité et de son adaptation aux régimes extensifs de fauche et de pâturage souvent appliqués pour ces prairies, la Molinie imprime fortement l'aspect de la végétation et beaucoup de prés humides de cet habitat sont de véritables « moliniaies » physiologiques.

Dans un registre limité au pôle acidophile, le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) est aussi une plante très structurante, contribuant à façonner des jonchaies très caractéristiques.

L'expression de ces deux espèces sociales, Molinie bleuâtre et Jonc acutiflore, se fait généralement au détriment de la diversité des communautés prairiales et reflète fréquemment des perturbations du régime hydrique ou du régime trophique annonçant la dégradation de l'habitat.

Ceci est le cas sur le site, les parcelles de prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques ne présentent pas une grande diversité biologique. Cela peut être expliqué par les périodes d'assèchement à répétition que le marais subit mais aussi par le sur-pâturage sur les parcelles du nord. En effet, les animaux, se cantonnant à ces terrains, créent un piétinement important et se nourrissant préférentiellement de la molinie et des autres herbacées, ils laissent les touradons de jons se développer. Ces deux phénomènes associés entraînent une baisse non négligeable de l'intérêt biologique de ces parcelles.

Menaces

Les prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques sont menacés par toute intervention ayant une influence sur le degré d'humidité ou d'assèchement, par drainage essentiellement.

Ce sont des terrains fragiles, mécanisables uniquement par temps sec et qui craignent également le piétinement et le surpâturage.

Une menace majeure est le risque d'embroussaillage et de colonisation ligneuse par le Tremble, le Bouleau blanc et le Saule (cendré ou roux) sur les faciès les plus secs, à la suite de l'abandon du pâturage notamment.

Enfin, ce milieu est sensible à l'eutrophisation et la mise en culture après assèchement par drainage.

Recommandations pour le marais

La gestion des moliniaies et le respect de leur diversité floristique passent avant tout par le **maintien du niveau humide** des sols, par des **fauches tardives** avec exportation et par un **pâturage extensif** d'été lorsque les sols sont ressuyés.

Pour l'entretien des parcelles, un **débroussaillage** et un arasement des secteurs à touradons peut être réalisé avant la **fauche régulière tardive** avec exportation des produits.

Pour la restauration du milieu, un **pâturage extensif** de bovins peut suffire et on peut éviter la fermeture des milieux humides par un complément d'intervention comme par exemple une **fauche épisodique**.

Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques (6410-9)

Correspondance Code Corine Biotope : 37.312

Surface estimée : 0,16 ha

Description de l'habitat

Cet habitat est une prairie haute diversifiée et caractérisée par l'abondance d'espèces prairiales accompagnées d'espèces plus ubiquistes affectionnant également les espaces de roselières et surtout de bas-marais. Structurellement, les prairies humides acides se différencient des prairies paratroubeuses à tourbeuses par une hauteur de végétation moins importante et une plus grande expression des espèces de type prairial.

Ces prairies se développent sur des sols hygromorphes à gley avec une alimentation horizontale en eau oligotrophe. L'horizon supérieur est minéral ou très faiblement tourbeux. Le tassement du sol par le bétail entraîne une diminution de la porosité du sol et ainsi conduit à une asphixie du sol qui permet le maintien du caractère oligotrophique.

Au cœur du marais, une clairière a été restaurée au sein du boisement humide et suite à plusieurs années de débroussaillage et d'entretien (arrachage d'arbustes, enlèvement de la molinie, fauche sélective), ce secteur s'avère en état de conservation moyen. La bruyère est associée au cortège floristique caractéristique de cet habitat.

Un autre secteur de moliniaie se trouve au sein de l'enclos pâturé, actuellement géré par le Conseil Général.

Menaces

Autrefois exploitées de manière artisanale et raisonnée pour les nombreuses ressources naturelles qu'elles offraient (litière, fourrage, pâture), la plupart des landes humides ont été abandonnées avec la déprise agricole. En l'absence d'entretien, cet habitat évolue spontanément vers des formations de landes mésophiles ou vers des fourrés préforestiers, cette évolution s'accompagnant de la perte d'espèces patrimoniales.

Parallèlement à leur abandon, de nombreuses landes ont fait l'objet de boisement (comme sur le secteur de Bellou), généralement précédés de drainage, d'apports d'amendements ou de travaux du sol, qui ont entraîné la destruction irréversible de plusieurs milliers d'hectares de landes humides.

Recommandations pour le marais

La fauche constitue généralement l'outil permettant de conserver les landes humides dans un état optimal. Pratiquer une **fauche tardive, centrifuge, exportatrice et par rotation**, avec un rythme de retour de cinq à huit ans selon la dynamique de la végétation, et réalisée avec un matériel adapté aux sols peu portants. Cet entretien est nécessaire pour éviter le retour du boisement.

Le **pâturage** peut être intéressant dans cette phase de restauration, les animaux pouvant déstructurer les strates ligneuses de Callune ou les touradons de Molinie, par piétinement et abroustissement, mais il doit être mené de façon extrêmement extensive.

Si la lande est trop dégradée, un **débroussaillage** est possible, associé si nécessaire à un **abattage des ligneux** et un **traitement des rejets**, les années qui suivent.

Enfin un **étrépage, limité à de petites placettes** (20 m²), permet de régénérer cet habitat en favorisant le développement des stades pionniers de la végétation des landes humides. Il doit être réalisé avec du matériel adapté et les produits de décapage devront être exportés et pourront être valorisés (compost, terreau).

Il serait intéressant de réaliser des opérations de réouvertures équivalentes dans la même zone de tourbière boisée, afin d'étendre la superficie de landes humides sur le site.



Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces (6430-4)

Correspondance Code Corine Biotope : 37.1 & 53.16

Surface estimée : 7,79 ha

Description de l'habitat

Il s'agit de prairies humides élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et présentant fréquemment des faciès constitués par des espèces sociales très dynamiques : ortie dioïque, baldingère, eupatoire chanvrine, épilobes... Souvent, leur présence entraîne une certaine pauvreté floristique. Ces formations sont marquées par la présence d'espèces lianiformes telles que la cuscute d'Europe, le liseron des haies ou le houblon grimpant.

Elles sont liées aux cours d'eau (rivières, ruisseaux) éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent des ourlets au niveau des forêts résiduelles.

Elles peuvent également se trouver dans les clairières forestières, mais aussi au bord de plans d'eau ou de fossés.

Selon les vallées et l'histoire anthropique, ces formations peuvent se limiter à des liserés et des taches au sein des forêts riveraines, au bord des talus, ou occuper de plus grandes étendues aux dépens de prairies abandonnées.

Sur le site, on retrouve les mégaphorbiaies en périphérie du marais, le plus souvent liées à des prairies humides gérées de façon très extensive. Cependant, les mégaphorbiaies au nord se trouvent en partie dans l'enclos pâturé, dans les zones de surpâturage, et présentent donc un état de conservation moyen à défavorable.

Menaces

Les pratiques pastorales (fauche, pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche à avoine élevée ou trisetè jaunâtre ou de prairies pâturées à crétonne.

On observe souvent le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée, ce qui détruit une grande partie de l'habitat qui subsiste alors à l'état de liseré en écotone.

Une plantation de Peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations, mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois si celle-ci est réalisée sans drainage, sans travail du sol et sans utilisation de produits chimiques.

Ces milieux offrent une grande sensibilité aux travaux de correction des rivières et à toutes réductions des lits majeurs où ils se développent (réduction drastique de leur extension). La mégaphorbiaie disparaît aussi en cas d'empierrement des rives.

On notera aussi le risque d'envahissement par des pestes végétales (espèces exotiques envahissantes telles que les renouées asiatiques, le *buddleja*, le solidage du Canada, *solidago canadensis*). Ces espèces dont les populations présentent une forte dynamique (généralement du fait d'une multiplication végétative puissante) finissent par couvrir totalement le sol provoquant la disparition des espèces de la mégaphorbiaie.

Recommandations pour le marais

On veillera à la **protection de l'hydrosystème**, de sa dynamique, de son environnement alluvial.

Sinon, aucune intervention n'est à envisager, hormis la lutte générale qui devrait s'organiser vis-à-vis des **pestes végétales** (espèces exotiques envahissantes) et une **fauche tardive**, exportatrice, au maximum tous les 3 ans.

En ce qui concerne leur restauration, il faut ré-ouvrir les parcelles et lutter contre les ligneux. Ainsi, une **coupe d'arbre** associée à un **débroussaillage** des terrains concernés pourront s'avérer nécessaire la première année.

Une extensification du pâturage sur les secteurs potentiellement en mégaphorbiaie devrait permettre de maintenir les espèces de cet habitat sur le marais.



Tourbière de transition et tremblante (7140-1)

Correspondance Code Corine Biotope : 54.532

Surface estimée : 30,31 ha

Description de l'habitat

Ces végétations hygrophiles et turfigènes se trouvent à l'interface entre, d'une part, les stades aquatiques et les stades terrestres et, d'autre part, les groupements de bas-marais et ceux de hauts-marais, leur alimentation étant mixte, à la fois minérotrophique (la végétation est alimentée par la nappe d'eau libre ou la nappe du sol) et ombrotrophique (alimentation par les précipitations de végétaux, telles les Sphaignes, qui s'affranchissent de l'alimentation de la nappe).

Cet habitat se caractérise toujours par la nature instable et vacillante du substrat, tremblant sous le pied. Ce phénomène est particulièrement prononcé dans le cas de radeaux flottants, mais se retrouve également sur les pelouses vacillantes établies sur des substrats fluides ou sur une poche d'eau.

Dans la série dynamique de la végétation des tourbières, ces communautés jouent un rôle de première importance dans les processus d'atterrissement des plans d'eau et dans leur évolution vers des tourbières (tourbières limnogènes).

Elles abritent un certain nombre d'espèces végétales extrêmement rares que l'on rencontre presque exclusivement en leur sein et leur caractère très hygrophile leur confère un grand intérêt pour les invertébrés, notamment pour les peuplements d'odonates.

Cet habitat correspond à la zone centrale est du marais, en majeure partie sur la parcelle propriété de la commune de Briouze. Cette zone est en partie boisée, même si le boisement a fortement régressé depuis la fin des années 1980.

Menaces

L'une des menaces pesant particulièrement sur cet habitat provient des modifications des propriétés physico-chimiques de leurs eaux d'alimentation, cet habitat situé à l'interface ombro-minérotrophique étant particulièrement sensible à leur qualité.

Par ailleurs, les formations lacustres tremblantes souffrent fréquemment de problèmes liés au piétinement, même si un léger piétinement peut s'avérer favorable pour certaines communautés.

Recommandations pour le marais

Afin de préserver le milieu, il est nécessaire de proscrire tout apport d'intrant (pesticides, amendements chimiques ou organiques) et toute modification artificielle du **régime hydrique** préjudiciable au maintien de l'habitat.

Le **piétinement** constitue pour certaines formes de l'habitat (radeaux flottants lacustres) une menace et un facteur de dégradation de l'habitat : contrôler dans ce cas la fréquentation du milieu.

Des **ligneux peuvent se développer** au sein de ces formations (le plus souvent à la suite d'une évolution et généralement d'une perturbation du régime hydrique antérieure au boisement), et cette dynamique pourra parfois nécessiter des interventions visant à en limiter l'extension spatiale, si celle-ci menace la pérennité des groupements.

Une gestion des niveaux d'eau, empêchant tout assec de cette zone, associée à la restauration des zones accessibles permettrait d'améliorer cet habitat.

Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine (91D0*-1)

Correspondance Code Corine Biotope : 44.A1

Surface estimée : 18,29 ha

Description de l'habitat

Il s'agit de peuplements de feuillus ou de conifères installés sur substrats tourbeux, humides à mouillés. La dominance est assurée par le Bouleau pubescent, ou le Pin sylvestre ou le Pin à crochets ou l'Épicéa.

Ces arbres recouvrent un tapis herbacé et muscinal propre aux « tourbières » acides (tourbières hautes ou bas marais acides) : Myrtilles, Sphaignes, Laîches...

Le milieu est caractérisé par la permanence d'une nappe élevée (souvent très proche de la surface).

L'eau est le plus souvent très pauvre en éléments nutritifs (tourbières hautes, bas marais acides).

Par ailleurs, ces zones humides permanentes (sources de pente) jouent un rôle non négligeable dans la régulation du réseau hydrographique (prévention des inondations, rétention des sédiments, d'éléments nutritifs...).

De plus, ces milieux présentent un intérêt cynégétique (zone de refuge pour la faune sauvage, taillis clair apprécié des bécasses...).

Il est fréquent que cet habitat corresponde à des sous-types de tourbières hautes, en général dégradées et envahies par des espèces forestières commerciales ; Les stations où ces forêts sont dominées par *Betula pubescens* ou *Pinus sylvestris* peuvent s'avérer intéressantes.

Cet habitat est d'intérêt communautaire prioritaire.

Menaces

Plus que le boisement en lui-même, c'est son association avec les pratiques de drainage qui constitue une menace.

Recommandations pour le marais

Dans la perspective de conserver certaines espèces hygrophiles et la strate muscinale, veiller à réduire le phénomène d'assèchement des Boulaies à Sphaignes en éliminant quelques ligneux (relèvement du niveau d'eau) sans réduire pour autant la quantité de chablis.

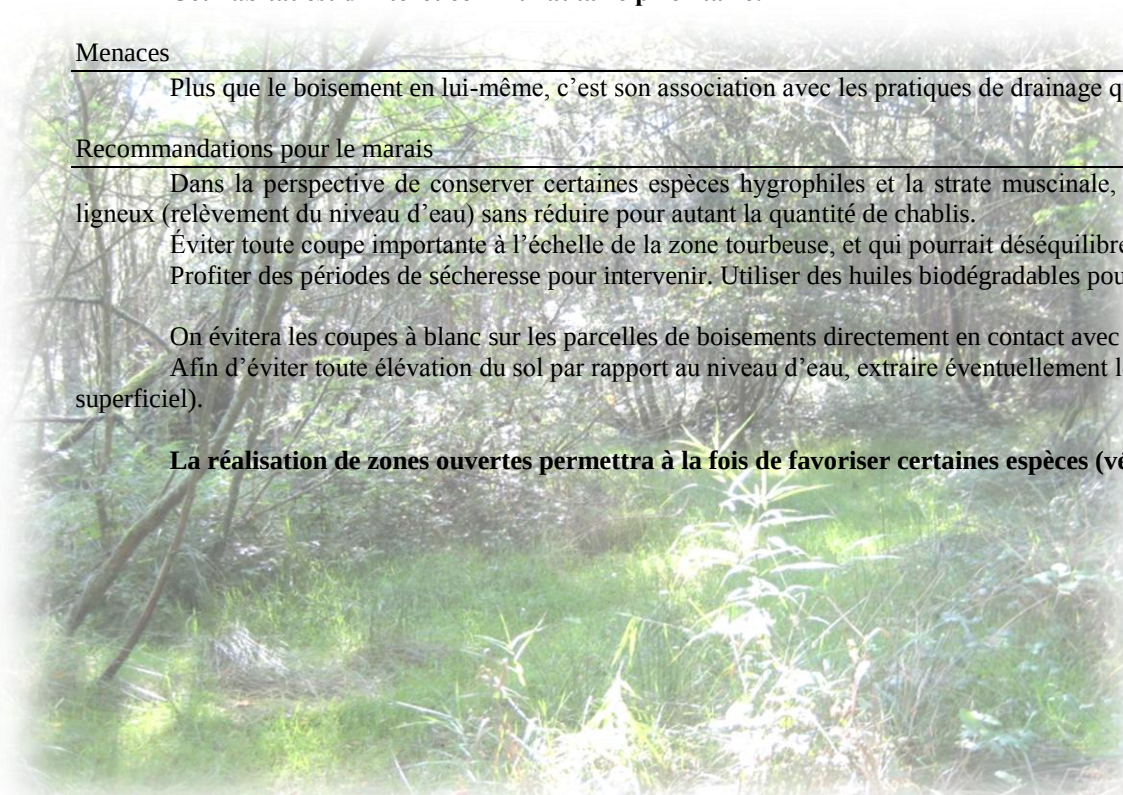
Éviter toute coupe importante à l'échelle de la zone tourbeuse, et qui pourrait déséquilibrer le milieu.

Profiter des périodes de sécheresse pour intervenir. Utiliser des huiles biodégradables pour les tronçonneuses.

On évitera les coupes à blanc sur les parcelles de boisements directement en contact avec la zone tourbeuse (ruissellement riche en éléments néfastes aux Boulaies à Sphaignes) :

Afin d'éviter toute élévation du sol par rapport au niveau d'eau, extraire éventuellement les bois à décomposition très lente. Éviter tout dépôt de bois supplémentaire (risque d'assèchement superficiel).

La réalisation de zones ouvertes permettra à la fois de favoriser certaines espèces (végétales et animales) et de diminuer la pression de pompage sur le milieu.



Annexe 15. Fiche *Luronium natans*

Le flûteau nageant ou *Luronium natans*

Description

Plante vivace aquatique de 10 cm à 1 mètre de longueur. Les feuilles sont réunies en touffes le long d'une tige traçante. Comme chez la plupart des plantes aquatiques les feuilles submergées et flottantes ont une forme très différente : les premières sont fines et allongées, les secondes sont petites arrondies. Les fleurs à trois pétales blancs, au cœur jaune, s'épanouissent de juin à septembre.

Biotope / répartition générale

C'est une plante des mares, fossés et rivières à cours très lent, préférant nettement les eaux acides, parfois en sous-bois.

Le flûteau nageant se rencontre en France, sur la façade atlantique et les régions centrales. En Europe, en Grande Bretagne, la plupart des pays du nord ainsi qu'en Espagne, Italie, Bulgarie et Yougoslavie.

Localisation

Sur le site, le flûteau nageant est installé soit dans les fossés au substrat tourbeux, soit au sein des mares tourbeuses

Evaluation

Les populations du flûteau nageant ont considérablement régressé en Basse-Normandie, passant d'un niveau de statut assez commun à la fin du siècle dernier à un statut actuel rare, le nombre de station ayant fortement régressé.

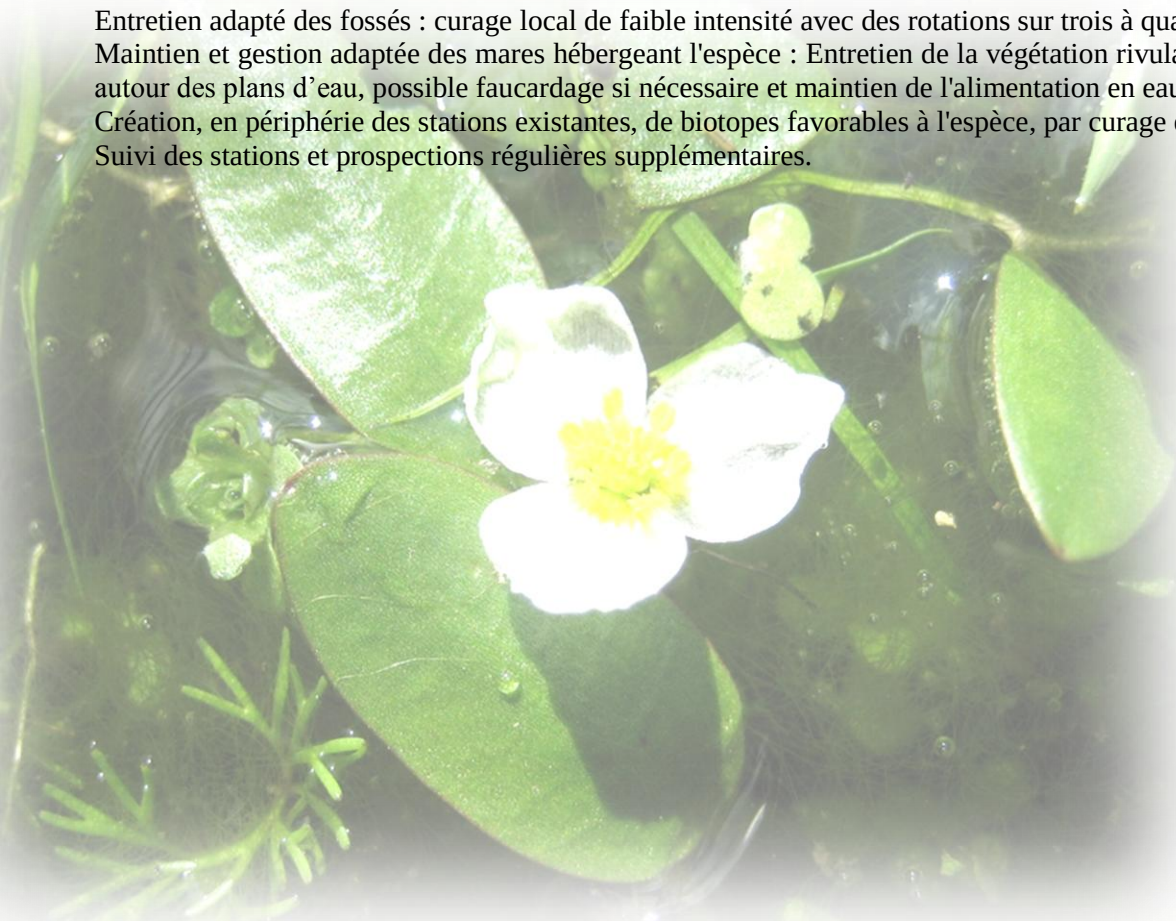
Préconisation de gestion pour le maintien voire le développement des populations

Entretien adapté des fossés : curage local de faible intensité avec des rotations sur trois à quatre ans.

Maintien et gestion adaptée des mares hébergeant l'espèce : Entretien de la végétation rivulaire, débroussaillage régulier autour des plans d'eau, possible faucardage si nécessaire et maintien de l'alimentation en eau.

Création, en périphérie des stations existantes, de biotopes favorables à l'espèce, par curage et faucardage.

Suivi des stations et prospections régulières supplémentaires.



Annexe 16. Fiche *Lucanus cervus*

Le lucane cerf-volant ou *Lucanus cervus*



Description

C'est le plus grand coléoptère d'Europe, les mâles mesurant de 25 à 85 mm. Il est ainsi nommé à cause de ses longues mandibules qui ne sont pas sans rappeler la ramure du cerf.

Le corps est noir luisant, la tête est aussi large que le thorax, les élytres sont de couleur brun pourpré.

La femelle se reconnaît à ses courtes mandibules et sa tête plus petite que le thorax.

Biologie / écologie

Cette espèce est principalement liée aux chênes. Elle s'observe là où poussent de grands arbres (bocage ancien, forêt de feuillus, parc urbain riche en flore naturelle). Les adultes apparaissent de juin à septembre mais sont surtout visibles en juillet, volant au crépuscule. Ils se nourrissent de sève.

La femelle dépose ses œufs dans la sciure ou le terreau des souches et les larves, coprophages, se nourrissent du bois décomposé.

Après 4 années d'état larvaire, elles passent leur dernier hiver dans une coque, la nymphose ayant lieu au printemps et donnant naissance à l'adulte au bout de quelques semaines.

La taille de l'adulte varie fortement selon l'alimentation des larves.

Cette espèce, cosmopolite, reste assez sédentaire et il n'est pas rare de trouver dans une même souche différentes classes d'âges.

Répartition générale

Le lucane paraît encore assez commun en France en général et notamment dans l'ouest. Présent dans toute la Basse Normandie, il occupe les zones bocagères et boisées de feuillus (habitat 9190 de la directive).

Localisation

Bosquets et haies de Vieux chênes localisés au nord-est et au sud-ouest du marais communal de Bellou en Houlme.

Evaluation

L'espèce est en voie de régression en Europe par des pratiques telles que l'arrachage systématique des arbres morts et l'entretien excessif des haies et bosquets.

Préconisation de gestion pour le maintien voire le développement des populations

Compte-tenu de la relative faiblesse des connaissances sur cette espèce, il paraît raisonnable, dans l'attente de nouvelles informations, de maintenir à son état actuel les vieilles chênaies présentes.

L'entretien raisonné des haies et chênaies en évitant notamment l'élimination systématique des souches, des troncs morts et vieux arbres en cours de pourrissement, l'utilisation d'insecticide seront favorable à la population.

Annexe 17. Fiche *Euplagia quafripunctaria* Poda

L'écaille chinée ou *Callimorpha quadripunctaria*

Description

Papillon mesurant de 5 à 6 cm d'envergure, les ailes antérieures étant blanc crème à jaune pâle avec des marques noires anguleuses, les postérieures rouges avec 3 ou 4 taches noires.

La chenille est brune avec une raie dorsale jaunâtre, des marques latérales blanc jaunâtre et des points rougeâtres.

Biologie / écologie

Cette espèce, plutôt thermophile, colonise divers biotopes riches en végétaux variés (bocages, vallées, lisières). Le papillon apparaît à partir de juin et vole jusqu'en septembre. Il butine de jour, principalement sur les fleurs d'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*).

La femelle pond ses œufs par groupe (d'abord jaunes devenant violets) sur les pissenlits et de nombreuses autres plantes herbacées (oseille, arroche, plantain, ortie, séneçon, lamier blanc, etc...), la chenille est polyphage.

On rencontre les chenilles de juillet à mai, l'individu passant la mauvaise saison sous cette forme sans qu'il y ait véritablement de diapause.

La reprise de la croissance a lieu en mars, les chenilles construisent leur cocon dans la litière et se transforment en chrysalide fin mai.

Répartition générale

L'écaille chinée est présente partout en France, jusqu'à une altitude de 1500 m, se raréfiant vers le Nord.

Localisation

Parcelles périphériques au marais

Évaluation

L'espèce ne semble pas à priori menacée sur le site. En Basse-Normandie, l'écaille chinée est considérée comme assez commune.

Préconisation de gestion pour le maintien voire le développement des populations

Maintien en état de l'habitat de l'écaille chinée : diversité de la flore du marais notamment (mégaphorbiaie habitat 6430). Actions favorisant le maintien des plantes nourricières dans une perspective de couloirs écologiques favorisant les échanges entre populations.

Annexe 18. Fiche *Oxygastra curtisii*

La cordulie à corps fin ou *Oxygastra curtisii*

Description

Libellule mesurant 4 à 5 cm de long et 3 à 4 cm d'envergure, comme son nom l'indique, son abdomen est fin, de couleur noirâtre à tâche jaunes.

Ses ailes sont hyalines, parfois légèrement teintées de jaunes à la base (mâle), ou plus ou moins enfumées (jeune, femelle).

Biotope / répartition générale

C'est une libellule inféodée aux habitats lotiques et lenticques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine : les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques. *O. curtisii* se développe aussi dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux.

La cordulie est globalement présente en France, et dans le sud-ouest de l'Europe et le nord de l'Afrique.

Localisation

Sur le site, la cordulie est potentiellement présente sur l'ensemble du réseau hydraulique du marais et des parcelles contigües aux pièces d'eau.

Evaluation

Cette espèce ne paraît pas encore très menacée en Basse-Normandie malgré une dégradation notable de ses habitats lotiques, principalement à proximité des grandes agglomérations et des sites industriels. Cependant, elle semble « profiter » de certains plans d'eau d'origine anthropique qui constituent, d'une certaine manière, des milieux de substitution.

Préconisation de gestion pour le maintien voire le développement des populations

Entretien adapté des fossés : curage local de faible intensité avec des rotations sur trois à quatre ans.

Maintien et gestion adaptée des mares et plans d'eau : Entretien de la végétation rivulaire, débroussaillage régulier autour des plans d'eau, possible faucardage si nécessaire et maintien de l'alimentation en eau.

Gestion extensive (fauche et pâturage) des parcelles contigües au réseau hydraulique.



Annexe 19. Listes non exhaustives des espèces faune-flore recensées sur le site

Liste des oiseaux recensés sur le marais

Extrait de LECOCQ S. (2009) – Communication personnelle, données non publiées

Nom vernaculaire	Nom latin
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>
Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>
Martinet noir	<i>Apus apus</i>
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Hibou moyen duc	<i>Asio otus</i>
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammula</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>

Nom vernaculaire	Nom latin
Grimpereaux des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>
Caillie des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Rôle des genêts	<i>Crex crex</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>

Nom vernaculaire	Nom latin
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
Locustelle lusciniotide	<i>Locustella luscinioides</i>
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>
Bécassine sourde	<i>Lymnocyrtus minimus</i>
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>
Héron bihoreau	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Cygne sauvage	<i>Olor cygnus</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>
Mésange noire	<i>Parus ater</i>
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>

Nom vernaculaire	Nom latin
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Rôle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Traquet tarier	<i>Saxicola ruberta</i>
Traquet pâle	<i>Saxicola torquata</i>
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
Labbe sp.	

Gras : Directive Oiseaux Gras italique – Migrateur, concerné par l'article 4.2, Directive Oiseaux

Document d'objectifs Natura 2000 – Tome 1 – Diagnostic socio-économique, objectifs et mesures de gestion – Marais du Grand Hazé – Janvier 2011

Liste des amphibiens recensés sur le site

Extrait de BARRIOZ, M. (2009) – Communication personnelle

Nom vernaculaire	Nom latin
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Rainette arboricole	<i>Hyla arborea</i>
Pelobate brun	<i>Pelobates fuscus</i>
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Salamandre terrestre	<i>Salamandra salamandra</i>
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>

Liste des reptiles recensés sur le site

Extrait de BARRIOZ, M. (2009) – Communication personnelle

Nom vernaculaire	Nom latin
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>

Liste des poissons recensés sur le site

Extrait de : CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2003) – Plan de gestion du marais du Grand Hazé – volet piscicole et halieutique – année 2002-2003 – Inventaire piscicole & enquête halieutique

Nom vernaculaire	Nom latin
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>
Brochet	<i>Esox lucius</i>
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Tanche	<i>Tinca tinca</i>
Able de Heckel	<i>Leucaspis delineatus</i>
Brème commune	<i>Abramis brama</i>
Carpe miroir	<i>Cyprinus carpio</i>
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>
Anguille	

Introduction probable après 1989

Introduction probable après 1989

Introduction probable après 1989

Liste des mammifères recensés sur le site

Extrait de GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (2009) – Communication personnelle, Données non publiées

Nom vernaculaire	Nom latin
Insectivores	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>
Crossope de Miller	<i>Neomys anomalus</i>
Musaraigne musette	<i>Crocidura russula</i>
Chiroptères	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>
Carnivores	
Fouine	<i>Martes foina</i>
Hermine	<i>Mustela erminea</i>
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>
Putois	<i>Mustela putorius</i>

Nom vernaculaire	Nom latin
Rongeurs	
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>
Campagnol souterrain	<i>Pitymus subterraneus</i>
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>
Lagomorphes	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Lièvre commun	<i>Lepus europaeus</i>
Artiodactyles	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>

Liste des invertébrés recensés sur le site

Extrait de CONSEIL GENERAL 61 (2003) – Etude entomologique et arachnologique du marais du Grand Hazé – 2001-2002

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
ARACHNIDES				Hahniidae	Antistea elegans (Blackwall, 1841)
				Linyphiidae	Agyneta ramosa Jackson, 1912
Acari	Ixodidae	Ixodes ricinus (Linné, 1758)			Agyneta rurestris (Koch C.L., 1836)
Aranea	Agelenidae	Tegenaria picta Simon, 1870			Allomengea vidua (Koch L., 1879)
	Amaurobiidae	Amaurobius similis (Blackwall, 1861)			Aphileta misera (Cambridge O.P., 1882)
		Coelotes sp.			Asthenargus paganus (Simon, 1884)
	Anyphaenidae	Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)			Bathypantes approximatus (Cambridge O.P., 1871)
	Araneidae	Agalenatea redii (Scopoli, 1763)			Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)
		Araneus diadematus Clerck			Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)
		Araneus quadratus Clerck, 1758			Ceratinella brevis (Wider, 1834)
		Araneus alsine (W.)			Ceratinella scabrosa (Cambridge O.P., 1871)
		Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)			Collinsia submissa (Koch L., 1879)
		Araniella opisthographa (Kulczynski, 1905)			Dicymbium nigrum (Blackwall, 1834)
		Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)			Diplocephalus cristatus (Blackwall, 1833)
		Araneus triguttatus Fabricius, 1775			Diplocephalus permixtus (Cambridge O.P., 1871)
		Cyclosa oculata (Walckenaer, 1802)			Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)
		Gibbaranea sp.			Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)
		Hyposinga albobittata (Westring, 1851)			Drepanotylus uncatus (Cambridge O.P., 1872)
		Hyposinga heri (Hahn, 1831)			Entelecara erythropus (Westring, 1851)
		Larinioides cornutus (Clerck, 1758)			Erigone atra (Blackwall, 1841)
		Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)			Erigone dentipalpis (Wider, 1834)
		Neoscona adianta (Walckenaer, 1802)			Prinerigone vagans (Savigny et Audouin, 1825)
		Nuctenea umbratica (Clerck, 1758)			Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)
		Singa hamata (Clerck, 1758)			Gongylidium rufipes (Linné, 1758)
		Zilla diodia (Walckenaer, 1802)			Hylyphantes graminicola (Sundevall, 1829)
	Clubionidae	Clubiona compta Koch C.L., 1839			Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)
		Clubiona corticalis (Walckenaer, 1802)			Hypomma cornutum (Blackwall, 1833)
		Clubiona germanica Thorell, 1871			Kaestneria dorsalis (Wider, 1834)
		Clubiona lutescens Westring, 1851			Kaestneria pullata (Cambridge O.P., 1863)
		Clubiona phragmitis Koch C.L., 1843			Lepthyphantes flavipes (Blackwall, 1854)
		Clubiona reclusa Cambridge O.P., 1863			Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1865)
		Clubiona stagnatilis Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897			Lepthyphantes tenuis (Blackwall, 1852)
	Cybaeidae	Argyroneta aquatica (Clerck, 1758)			Lepthyphantes zimmermanni Bertkau, 1890
	Dictynidae	Dictyna arundinacea (Linné, 1758)			Lepthyphantes obscurus (Blackwall, 1841)
		Dictyna pusilla Thorell, 1856			Linyphia triangularis (Clerck, 1758)
		Dictyna uncinata Thorell, 1856			Lophomma punctatum (Blackwall, 1841)
		Lathys humilis (Blackwall, 1855)			Agyneta affinis (Kulczynski, 1898)
	Gnaphosidae	Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)			Microlinyphia impigra (Cambridge O.P., 1871)
		Drassyllus lutetianus (Koch L., 1866)			Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830)
		Zelotes sp.			Microneta viaria (Blackwall, 1841)
					Neriere clathrata (Sundevall, 1829)
					Neriere montana (Clerck, 1757)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		Neriere peltata (Wider, 1834)		Salticidae	Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)
		Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)			Evarcha arcuata (Clerck, 1758)
		Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)			Evarcha falcata (Clerck, 1758)
		Oedothorax retusus (Westring, 1851)			Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)
		Pelecopsis parallela (Wider, 1834)			Heliophanus flavipes (Hahn, 1831)
		Pocadicnemis juncea Locket et Millidge, 1953			Marpissa muscosa (Clerck, 1758)
		Porrhomma microphthalmum (Cambridge O.P., 1871)			Marpissa pomatia
		Porrhomma pygmaeum (Blackwall, 1834)			Marpissa radiata (Grube, 1859)
		Saarioa abnormis (Blackwall, 1841)			Salticus cingulatus (Panzer, 1797)
		Savignya frontata Blackwall, 1833			Salticus scenicus (Clerck, 1758)
		Silometopus ambiguus (Cambridge O.P., 1905)		Segestridae	Sitticus floricola (Koch C.L., 1837)
		Silometopus elegans (Cambridge O.P., 1872)		Tetragnathidae	Segestria senoculata (Linnaeus, 1758)
		Taranucnus setosus (Cambridge O.P., 1863)			Meta sp.
		Tiso vagans (Blackwall, 1834)			Metellina menegi (Blackwall, 1869)
		Trematocephalus cristatus (Wider, 1834)			Metellina merianae (Scopoli, 1763)
		Walckenaeria atrotibialis (Cambridge O.P., 1878)			Metellina segmentata (Clerck, 1758)
		Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833			Pachygnatha clercki Sundevall, 1823
Liocranidae		Agroeca proxima (Cambridge O.P., 1871)			Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830
		Phrurolithus festinus (Koch C.L., 1835)			Tetragnatha extensa (Linné, 1758)
Lycosidae		Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1758)			Tetragnatha montana (Simon, 1874)
		Arctosa leopardus (Sundevall, 1833)			Tetragnatha nigrita Lendl, 1886
		Hygrolycosa rubrofasciata (Ohlert, 1865)		Theridiidae	Achaearanea lunata (Clerck, 1757)
		Pardosa amentata (Clerck, 1758)			Anelosimus aulicus (C.L.K.)
		Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)			Anelosimus vittatus (Koch C.L., 1838)
		Pardosa palustris (Linné, 1758)			Enoplognatha latimana Hippa et Oksala, 1982
		Pardosa prativaga (Koch L., 1870)			Enoplognatha ovata (Clerck, 1758)
		Pardosa proxima (Koch C.L., 1848)			Enoplognatha tecta (Keyserling, 1884)
		Pardosa pullata (Clerck, 1758)			Episinus angulatus (Blackwall, 1836)
		Pirata hygrophilus Thorell, 1872			Episinus truncatus Latreille, 1809
		Pirata latitans (Blackwall, 1841)			Neottiura bimaculata (Linné, 1767)
		Pirata piraticus (Clerck, 1758)			Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)
		Pirata piscatorius (Clerck, 1757)			Robertus lividus (Blackwall, 1836)
		Pirata tenuitarsis Simon, 1876			Rugathodes instabilis (Cambridge O.P., 1871)
		Trochosa ruficollis (De Geer, 1778)			Steatoda bipunctata (Linné, 1758)
		Trochosa spinipalpis (Cambridge F.O.P., 1895)			Theridion mystaceum Koch L., 1870
		Trochosa terricola Thorell, 1856			Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)
		Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)			Theridion pictum (Walckenaer, 1802)
Mimetidae		Ero cambridgei Kulczynski, 1911			Theridion tinctum (Walckenaer, 1802)
Philodromidae		Philodromus collinus Koch C.L., 1835			Theridion varians Hahn, 1831
		Philodromus dispar Walckenaer, 1825		Theridiosomatidae	Theridiosoma gemmosum (Koch L., 1878)
Pisauridae		Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1758)		Thomisidae	Diaea dorsata (Fabricius, 1777)
		Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)			Misumena vatia (Clerck, 1758)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
Opiliones	Zoridae Leiobunidae	<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	Attelabidae	<i>Perapion violaceum</i> Kirby	
		<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)		<i>Protapion fulvipes</i> Fourcroy	
		<i>Xysticus robustus</i> (Hahn, 1831)		<i>Protapion trifolii</i> Linné	
		<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)		<i>Coenorhinus germanicus</i> Herbst	
		<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon, 1909)		<i>Deporaus betulae</i> Linné	
		<i>Leiobunum blackwalli</i> Meade, 1861	<i>Rhynchites</i> sp.		
		<i>Leiobunum rotundum</i> (Latreille, 1798)	<i>Agilus laticornis</i> (Illiger)		
		<i>Nelima gothica</i> Lohmander, 1945	<i>Trachys minutus</i> (Linné)		
	Nemastomatidae Phalangiiidae	<i>Nemastoma</i> sp.	<i>Cantharis bicolor</i>		
		<i>Lacinius ephippiatus</i> (C.L. Koch, 1835)	<i>Malthodes marginatus</i> ?		
		<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	<i>Rhagonycha fulva</i>		
		<i>Oligolophus hansenii</i> (Kraepelin, 1896)	<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)		
		<i>Oligolophus tridens</i> (C.L. Koch, 1836)	<i>Acupalpus consputus</i> (Duftschmid, 1812)		
		<i>Paroligolophus agrestis</i> (Meade, 1855)	<i>Acupalpus dorsalis</i> (Fabricius, 1787)		
		<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	<i>Acupalpus dubius</i> Schilsky, 1888		
Pseudoscorpion	Chernetidae	<i>Lamprochernes Tömösvary</i> , 1882	<i>Agonum</i> (<i>Europhilus</i>) sp.		
Crustacea	Ligiidae	<i>Ligidium hypnorum</i> (Cuvier, 1792)	<i>Agonum albipes</i> (Fabricius, 1796)		
	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i> Linné, 1758	<i>Agonum gracile</i> Sturm, 1824		
	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i> (Scopoli, 1763)	<i>Agonum</i> grp. <i>Viduum</i> (Panzer, 1796)		
	Porcellionidae	<i>Porcellio scaber</i> Latreille, 1804	<i>Agonum marginatum</i> (Linné, 1758)		
	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus pusillus</i> Brandt, 1833	<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)		
	Daphniidae	<i>Daphnia pulex</i> Linné	<i>Agonum obscurum</i> (Herbst, 1784)		
Chordeumatid	Chordeumatidae	<i>Melogona gallica</i> Latzel, 1884	<i>Agonum piceum</i> (Linné, 1758)		
Julida	Julidae	<i>Tachypodoiulus niger</i> Leach, 1815	<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linné, 1758)		
Polydesmida	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i> Latzel, 1884	<i>Agonum thoreyi</i> Dejean, 1828		
Polyzoniida		<i>Polyzonium germanicum</i> Brandt, 1831	<i>Agonum viridicupreum</i> (Goeze, 1777)		
			<i>Amara equestris</i> (Duftschmid, 1812)		
			<i>Amara eurynota</i> (Panzer, 1796)		
			<i>Amara fulvipes</i> (Audinet-Serville, 1821)		
			<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)		
			<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)		
			<i>Asaphidion flavipes</i> agg.		
			<i>Badister dilatatus</i> Chaudoir, 1837		
			<i>Badister unipustulatus</i> Bonelli, 1813		
			<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1795)		
			<i>Bembidion assimile</i> Gyllenhal, 1810		
			<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)		
			<i>Bembidion doris</i> (Panzer, 1796)		
			<i>Bembidion guttula</i> (Fabricius, 1792)		
			<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)		
			<i>Bembidion lunulatum</i> (Duftschmid, 1812)		
			<i>Bembidion mannerheimi</i> Sahlberg, 1827)		
Blattoptera	Ectobiidae	<i>Ectobius lapponicus</i> (Linné)			
Coleoptera	Aphodiidae	<i>Aphodius ater</i> (De Geer, 1774)			
		<i>Aphodius erraticus</i> (Linné, 1758)			
		<i>Aphodius fimetarius</i> (Linné, 1758)			
		<i>Aphodius fossor</i> (Linné, 1758)			
		<i>Aphodius granarius</i> (Linné, 1767)			
		<i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (Linné, 1758)			
		<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790)			
		<i>Aphodius rufipes</i> (Linné, 1758)			
		<i>Apion</i> sp.			
		<i>Betulapion simile</i> Kirby			
	<i>Eutrichapion</i> sp.				
	Apionidae				

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)			<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1795)
		<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linné, 1761)			<i>Pterostichus versicolor</i> (Sturm, 1824)
		<i>Bembidion quadripustulatum</i> Serville, 1821			<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)
		<i>Bembidion tetracolum</i> Say, 1823			<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank, 1781)
		<i>Bradycellus sharpi</i> Joy, 1912		Cerambycidae	<i>Agapanthia villosa viridescens</i> (De Geer, 1775)
		<i>Carabus granulatus</i> Linné, 1758			<i>Aromia moschata</i> (Linné, 1758)
		<i>Carabus intricatus</i> Linné, 1761			<i>Clytus arietis</i> (Linéée, 1758)
		<i>Carabus problematicus</i> Herbst, 1786			<i>Corymbia fulva</i> (De Geer, 1775)
		<i>Chlaenius nigricornis</i> (Fabricius, 1787)			<i>Corymbia rubra</i> (Linné, 1758)
		<i>Chlaenius vestitus</i> (Paykull, 1790)			<i>Eupogonocherus hispidulus</i> (Piller, 1783)
		<i>Demetrias atricapillus</i> (Linné, 1758)			<i>Lamia textor</i> (Linné, 1758)
		<i>Demetrias imperialis</i> (Germar, 1824)			<i>Leptura aethiops</i> Poda, 1761
		<i>Diachromus germanus</i> (Linné, 1758)			<i>Leptura maculata</i> Poda, 1761
		<i>Dromius linearis</i> (Olivier, 1795)			<i>Leptura quadrifasciata</i> Linné, 1758
		<i>Dromius melanocephalus</i> Dejean, 1825			<i>Pachydotes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)
		<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linné, 1758)			<i>Stenopterus rufus</i> (Linné, 1767)
		<i>Dyschirius aeneus</i> (Dejean, 1825)			<i>Stenurella melanura</i> (Linné, 1758)
		<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)			<i>Stenurella nigra</i> (Linné, 1758)
		<i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812		Chrysomelidae	<i>Agelastica alni</i> (Linné)
		<i>Elaphrus riparius</i> (Linné, 1758)			<i>Asiolestia transversa</i> (Marsham)
		<i>Harpalus rufipes</i> (Degeer, 1774)			<i>Cassida viridis</i> Linné
		<i>Harpalus</i> sp.			<i>Chrysolina polita</i> (Linné)
		<i>Leistus rufomarginatus</i> (Duftschmid, 1812)			<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham)
		<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)			<i>Crepidodera fulvicornis</i> (Fabricius)
		<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)			<i>Cryptocephalus pusillus</i> (Fabricius)
		<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)			<i>Galerucella lineola</i> (Fabricius)
		<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)			<i>Oulema melanopus</i> (Linné)
		<i>Notiophilus quadripunctatus</i> Dejean, 1826			<i>Phratora vulgatissima</i> (Linné)
		<i>Oodes gracilis</i> A. et G. B. Villa, 1833			<i>Prasocuris phellandrii</i> (Linné.)
		<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)			<i>Timarcha tenebricosa</i> (Fabricius)
		<i>Platyderus ruficollis</i> (Marsham, 1802)		Cicindelidae	<i>Cicindela campestris</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus anthracinus</i> (Panzer, 1795)		Cleridae	<i>Trichodes alvearius</i> (Fabricius)
		<i>Pterostichus cupreus</i> (Linné, 1758)		Coccinellidae	<i>Adalia decempunctata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)			<i>Adalia bipunctata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus gracilis</i> (Dejean, 1828)			<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus madidus</i> (Fabricius, 1775)			<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)			<i>Calvia decemguttata</i> (Linné, 1767)
		<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykul, 1790)			<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus nigrita</i> agg.			<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1850)
		<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837			<i>Coccidula rufa</i> (Herbst, 1783)
		<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)			<i>Coccinella septempunctata</i> (Linné, 1758)
		<i>Pterostichus taksonyi</i> Csiki, 1930			<i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linné, 1758)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon	
Cucujidae Curculionidae		Halyzia sedecimpunctata (Linné, 1758)	Dryopidae Dytiscidae		Sitona suturalis Steph	
		Hippodamia tridecimpunctata (Linné, 1758)			Sitona tibialis Herbst	
		Hippodamia variegata (Goeze, 1777)			Dryops luridus	
		Oenopia conglobata (Linné, 1758)			Acilius canaliculatus Nicolai 1822	
		Propylea quatuordecimpunctata (Linné, 1758)			Agabus (Gaurodytes) bipustulatus (Linnaeus, 1767)	
		Scymnus (Pullus) auritus Thunberg, 1795			Agabus chalconotus (Panzer.)	
		Rhizobius litura (Fabricius, 1787)			Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758)	
		Sospita vigintiguttata (Linné, 1758)			Copelatus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787)	
		Psyllobora vigintiduopunctata (Linné, 1758)			Dytiscus marginalis (Linné)	
		Tytthaspis sedecimpunctata (Linné, 1761)			Dytiscus semisulcatus (O.F.Müller, 1776)	
		Psammoecus bipunctatus F.D2			Hydaticus (Hydaticus) seminiger (De Geer, 1774)	
		Anoplus plantaris Naezen			Hydroporus angustatus Sturm, 1835	
		Anthonomus rubi Herbst			Hydroporus erythrocephalus (Linnaeus, 1758)	
		Balanobius salicivorus Payk.			Hydroporus gyllenhalii Schiödte, 1841	
		Ceutorhynchus assimilis Payk.			Hydroporus memnonius Nicolai, 1822	
		Ceutorhynchus punctiger Gyll.			Hydroporus necopinatus ssp. robertorum Fery, 1999	
		Coeliodes rubicundus Herbst			Hydroporus neglectus Schaum, 1845	
		Curculio glandium Marsham			Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761)	
		Dorytomus taeniatus Fabricius			Hydroporus planus (Fabricius, 1781)	
		Hylobius abietis Linné			Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)	
		Hypera nigrirostris Fabricius			Hydroporus tessellatus (Drapiez, 1819)	
		Miccotrogus picrostris			Hydroporus umbrosus (Gyllenhal, 1808)	
		Mononychus punctumalbum			Hygrotus (Hygrotus) decoratus (Gyllenhal, 1810)	
		Nedys 4-maculatus Linné			Hygrotus (Hygrotus) inaequalis inaequalis (Fabricius, 1776)	
		Notaris acridulus Linné			Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761)	
		Phyllobius calcaratus alneti Fabricius			Ilybius quadriguttatus (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835)	
		Phyllobius pyri Linné			Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)	
		Polydrusus cervinus Linné			Rhantus (Nartus) grapii (Gyll.)	
		Polydrusus sericeus Schall.			Suphrodytes dorsalis (Fabricius, 1787)	
		Polydrusus sparsus Gyll.			Athous bicolor (Goeze, 1777)	
		Rhinoncus pericarpus Linné			Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784)	
		Rhynchaenus quercus Linné			Halipidae	Peltodytes caesus (Duftschmidt, 1805)
		Rhynchaenus rusci Herbst				Halipus (Neohalipus) lineatocollis (Marsham, 1802)
		Rhynchaenus salicis Linnée				Halipus (Halipus) ruficollis (Degeer, 1774)
		Rhynchaenus stigma Germar				Halipus (Liaphus) flavicollis Sturm, 1834
		Sciaphilus asperatus Bonsdorff				Halipus (Liaphus) fulvus (Fabricius, 1801)
		Sitona cambricus Stephens	Helodidae	Helodes minuta		
		Sitona flavescens Marsham	Heteroceridae	Heterocerus sp.		
		Sitona gressorius Fabricius	Histeridae	Hister unicolor (Linné.)		
		Sitona lineatus Linné		Onthophilus sp.		
		Sitona puncticollis Stephens		Platysoma compressum		
		Sitona regensteinensis Herbst	Hydraenidae	Hydraena riparia Kugelann, 1794		

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
	Hydrochidae	Hydrochus angustatus Germar, 1824			Philonthus intermedius
		Hydrochus brevis (Herbst, 1793)			Philonthus quisquiliarius
	Hydrophilidae	Anacaena limbata (Fabricius, 1792)			Stenus juno
		Cymbiodyta marginella			Stenus scrutator
		Enochrus coarctatus (Gredl.)	Dermaptera	Tenebrionidae	Lagria hirta (Linné.)
		Enochrus coarctatus (Gredler, 1863)		Forficulidae	Forficula auricularia (Linné)
		Helochares punctatus Sharp, 1869			Forficula auricularia f. macrolabia (Linné)
		Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)	Diptera	Agromyzidae	n.i.
		Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758)		Anthomyiidae	Hylemyia cilicrura
		Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758)			Phaenonia sp.
		Sphaeridium scarabaeoides		Asilidae	Dioctria cothumata Meigen, 1820
	Lampyridae	Lampyris noctiluca			Lasiopogon sp.
	Lycidae	Lygistopterus sanguineus			Leptogaster cylindrica (De Geer, 1776)
	Melyridae	Malachius sp		Bibionidae	n.i.
		Dasytes plumbeus		Calliphoridae	Calliphora vicina Robineau-Desvoidy
	Mordellidae	Anaspis (s. str.) frontalis (Linné, 1758)			Calliphora vomitaria (Linné)
		Mordella holomelaena Apfel., 1914			Lucilia silvarum (Meigen)
		Mordellistena (s. str.) variegata (Fabricius, 1798)		Chloropidae	Dicraeus sp.
		Variimorda villosa (Schrank, 1781)			Epichlorops sp.
	Noteridae	Noterus clavicornis (De Geer, 1774)		Dolichopodidae	Argyra argyria
		Noterus crassicornis (O.F.Müller, 1776)			Argyra leucocephala
	Scarabaeidae	Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)			Argyra perplexa
		Gnorimus nobilis (Linné, 1758)			Campsicnemus scambus (Fallén, 1823)
		Onthophagus sp.			Chrysotus blepharosceles
		Onthophagus vacca (Linné, 1767)			Chrysotus collini
		Trichius rosaceus (Voet, 1769)			Chrysotus femoratus
	Scolytidae	Hylastes opacus			Chrysotus gramineus
	Scaptiidae	Anaspis frontalis			Dolichopus andalusiacus
		Anaspis maculata			Dolichopus excisus
	Silphidae	Necrophorus vespillo (Linné)			Dolichopus longitarsus
		Necrophorus vespilloides Herbst			Dolichopus nigricornis
		Phosphuga atrata (Linné)			Dolichopus notatus
		Silpha granulata (Olivieri)			Dolichopus plumipes
		Silpha tristis			Dolichopus popularis
	Staphylinidae	Emus hirtus			Dolichopus pseudocilifemoratus
		Gabrius pennatus			Dolichopus signatus
		Ontholestes murinus			Dolichopus unguatus
		Onychophilonthus marginatus (Ström)			Dolichopus urbanus
		Paederus riparius			Dolichopus vitripennis
		Philonthus cognatus			Dolichopus wahlbergi
		Philonthus fimetarius			Hercostomus aerosus
		Philonthus fumarius			Hercostomus angustifrons

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		<i>Hercostomus chalybeus</i>			<i>Eristalis similis</i> (Fallen, 1817)
		<i>Hercostomus cupreus</i>			<i>Eristalis tenax</i> (Linné, 1758)
		<i>Hercostomus griseifrons</i>			<i>Eumerus ruficornis</i> Meigen, 1822
		<i>Hercostomus metallicus</i>			<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)
		<i>Hercostomus nigriplantis</i>			<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)
		<i>Hercostomus plagiatus</i>			<i>Helophilus pendulus</i> (Linné, 1758)
		<i>Poecilobothrus nobilitatus</i> (Linné, 1767)			<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)
		n.i.			<i>Melanogaster hirtella</i> (Loew, 1843)
	Drosophilidae	<i>Hilara</i> sp.			<i>Melanogaster nuba</i> (Macquart, 1829)
	Empididae	<i>Hydrellia griseola</i>			<i>Melanostoma mellinum</i> (Linné, 1758)
	Ephydriidae	<i>Notophila riparia</i>			<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)
		n.i.			<i>Myatropa florea</i> (Linné, 1758)
	Muscidae	n.i.			<i>Neoscasia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)
	Pipunculidae	n.i.			<i>Neoscasia podagrica</i> (Fabricius, 1775)
	Psilidae	<i>Loxocera albiseta</i> Schranck, 1803			<i>Neoscasia tenur</i> (Harris, 1780)
	Ptichoptera	<i>Ptychoptera cantaminata</i> (L.)			<i>Orthonevra geniculata</i> (Meigen, 1830)
	Rhagionidae	<i>Rhagio scolopaceus</i> (Linné, 1758)			<i>Orthonevra nobilis</i> (Fallen, 1817)
	Sarcophagidae	<i>Heteronychia</i> cf. <i>vagans</i>			<i>Parasyrphus punctulatus</i> (Verrall, 1873)
	Scyomyzidae	n.i.			<i>Parhelophilus consimilis</i> (Malm, 1863)
	Sphaeroceridae	n.i.			<i>Parhelophilus versicolor</i> (Fabricius, 1794)
	Stratiomyidae	<i>Berris vallata</i> (Forster, 1774)			<i>Pipiza austriaca</i> Meigen, 1822
		<i>Chloromyia formosa</i> (Scopoli, 1763)			<i>Pipizella</i> sp.
		<i>Anasimyia interpuncta</i> (Harris, 1776)			<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822)
		<i>Anasimyia lineata</i> (Fabricius, 1787)			<i>Platycheirus fulviventris</i> (Macquart, 1829)
		<i>Anasimyia transfuga</i> (Linné, 1758)			<i>Platycheirus granditarsus</i> (Forster, 1771)
		<i>Arctophila superbiens</i> (O. F. Müller, 1764)			<i>Platycheirus rosarum</i> (Fabricius, 1787)
		<i>Baccha elongata</i> (Fabricius, 1775)			<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822
		<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabricius, 1805)			<i>Riponnensia splendens</i> (Meigen, 1822)
		<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen, 1822)			<i>Sericomyia silentis</i> (Harris, 1776)
		<i>Cheilosia chrysocoma</i> (Meigen, 1822)			<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linné, 1758)
		<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)			<i>Syrphia pipiens</i> (Linné, 1758)
		<i>Cheilosia scutellata</i> (Fallén, 1817)			<i>Syrphus ribesii</i> (Linné, 1758)
		<i>Cheilosia variabilis</i> (Panzer, 1798)			<i>Syrphus vitripennis</i> (Meigen, 1822)
		<i>Chrysogaster solstitialis</i> (Fallén, 1817)			<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linné, 1758)
		<i>Dasysyrphus venustus</i> (Meigen, 1822)			<i>Tropidia fasciata</i> Meigen, 1822
		<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)			<i>Xylota segnis</i> (Linné, 1758)
		<i>Eristalinus aeneus</i> (Scopoli, 1763)			<i>Xylota sylvarum</i> (Linné, 1758)
		<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linné, 1758)			<i>Chrysops caecutiens</i> (Linné, 1758)
		<i>Eristalis arbustorum</i> (Linné, 1758)		Tabanidae	<i>Chrysops viduatus</i> (Fabricius, 1774)
		<i>Eristalis horticola</i> (De Geer, 1776)			<i>Haematopota pluvialis</i> (Linné, 1758)
		<i>Eristalis interrupta</i> (Poda, 1767)			<i>Tabanus autumnalis</i> Linné, 1761
		<i>Eristalis intricaria</i> (Linné, 1758)			<i>Carcelia lucorum</i>
		<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)		Tachinidae	

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
Ephemeropter Heteroptera	Tephritidae	Eurithia consobrina (Meigen)		Nabidae	Stenodema calcaratum (Fallén, 1807)
	Tipulidae	Orellia sp.			Stenotus binotatus (Fabricius, 1794)
	Baetidae ?	Tipula lunata (Linné)			Anaptus major (A. Costa, 1842)
	Acanthosomatidae	n.i.			Aptus mirmicoides (O. Costa, 1834)
	Anthocoridae	Elasmotethus interstinctus (Linné, 1758)			Himacerus apterus (Fabricius, 1798)
		Elasmucha grisea (Linné, 1758)			Nabacula (Dolichonabis) limbata (Dahlbom, 1851)
		? Anthocoris simulans Reuter, 1884			Nabacula lineata (Dahlbom, 1851)
		Anthocoris limbatus Fieber, 1836			Nabis (Nabis) gr. rugosus (Linnaeus, 1758)
		Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)			Ilyocoris cimicoides (Linné, 1758)
		Anthocoris nemorum (Linné, 1761)			Naucoris maculatus Fabricius, 1798
Aradidae	Orius (Heterorius) majusculus (Reuter, 1879)	Nepa cinerea Linné, 1758			
	Orius (Heterorius) sp. (cf. minutus) (Linné, 1758)	Notonecta glauca Linné, 1758			
	Aneurus laevis (Fabricius, 1775)	Pentatomidae	Carpocoris purpureipennis (De Geer, 1773)		
	Ceratocombus coleoptratus (Zetterstedt, 1819)		Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)		
Coreidae	Coreus marginatus (Linné, 1758)		Eurydema oleraceum (Linnaeus, 1758)		
Corixidae	Corixa punctata (Illiger, 1807)		Eusarcocoris aeneus (Scopoli, 1763)		
Gerridae	Hesperocorixa castanea (Thomson, 1868)		Graphosoma lineatum (Linnaeus, 1758)		
	Micronecta (Dichaetonecta) scholtzi Fieber in Scholtz, 1846		Palomena prasina (Linnaeus, 1758)		
	Sigara (Subsigara) falleni (Fieber, 1848)		Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)		
	Aquarius najas (De Geer, 1773)		Picromerus bidens (Linnaeus, 1758)		
	Aquarius paludum (Fabricius, 1794)		Zicrona caerulea (Linnaeus, 1758)		
	Gerris argentatus Schummel, 1832		Pleidae	Plea minutissima (Leach, 1817)	
	Gerris lacustris Linné, 1758	Rhopalidae	Rhopalus (Aeschyntelus) maculatus (Fieber, 1837)		
	Hydrometridae	Hydrometra stagnorum (Linné, 1758)	Saldidae	Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758)	
	Lygaeidae	? Stygnocoris sabulosus (Schilling, 1829)	Scutelleridae	Eurygaster maura (Linnaeus, 1758)	
		Acompus rufipes (Wolff, 1804)	Tingidae	Eurygaster testudinea (Geoffroy, 1785)	
Cymus melanocephalus Fieber, 1861		Dictyla convergens (Herrich-Schaeffer, 1835)			
Drymus sylvaticus (Fabricius, 1775)		Dictyla humuli (Fabricius, 1794)			
		Ischnodemus sabuleti (Fallén, 1826)	Veliidae	Microvelia reticulata (Burmeister, 1835)	
		Kleidocerys ericae (Horváth, 1909)		Velia (Plesiovelia) caprai Tamanini, 1947	
		Kleidocerys sp. (cf. ericae-resedae)		Aphrophora alni (Fallén, 1805)	
		Pachybrachius fracticollis (Schilling, 1829)	Homoptera Cercopidae	Aphrophora costalis Matsumura 1903	
		Calocoris norvegicus (Gmelin, 1788)		Aphrophora salicina (Goeze, 1778)	
		Halticus apterus (Linnaeus, 1767)		Cercopis vulnerata Rossi, 1807	
		Lygus pabulinus (Linnaeus, 1761)		Neophilaenus lineatus (Linnaeus, 1758)	
	Orthops campestris (Linnaeus, 1758)	Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)			
	Phytocoris tiliae (Fabricius, 1776)	Anoscopus albifrons (Linnaeus, 1758)			
	Phytocoris ulmi (Linnaeus, 1758)	Arthaldeus pascuella (Fallén, 1826)			
Pilophorus clavatus (Linnaeus, 1767)	Cicadella viridis (Linnaeus, 1758)				
Plagiognathus arbustorum (Fabricius, 1794)	Edwardsiana sp.				
Polymerus unifasciatus (Fabricius, 1794)	Empoasca decipiens Paoli, 1930				
Psallus varians (Herrich-Schaeffer, 1842)	Empoasca vitis (Goethe, 1875)				

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		Eupteryx aurata (Linnaeus, 1758)			Bombus veteranus (Fabricius, 1793)
		Eupteryx curtisii (Flor, 1861)			Dufourea minuta Lepeletier, 1841
		Euscelis incisus (Kirschbaum, 1868)			Epeoloides coecutiens (Fabricius, 1775)
		Iassus lanio (Linnaeus, 1761)			Eucera longicornis (Linné, 1758)
		Jassargus sursumflexus (Then, 1902)			Hylaeus cf. confusus Nylander, 1852
		Macrosteles sp.			Hylaeus gredleri Forster, 1871
		Megophthalmus sp.			Hylaeus leptocephalus (Morawitz, 1870)
		Metidiocerus rutilans (Kirschbaum, 1868)			Lasioglossum lativentris (Schenck, 1853)
		Oncopsis flavicollis (Linnaeus, 1761)			Lasioglossum sexnotatum (Kirby, 1802)
		Oncopsis subangulata (J. Sahlberg, 1871)			Lasioglossum zonulum (Smith, 1848)
		Oncopsis tristis (Zetterstedt, 1840)			Macropis europaea Warncke, 1793
		Ribautiana debilis (Douglas, 1876)			Megachile ligniseca (Kirby, 1802)
		Speudotettix subfuscus (Fallén, 1806)			Nomada bifasciata Olivier, 1811
		Streptanus sordidus (Zetterstedt, 1828)			Nomada fabriciana (Linné, 1767)
		Zyginidia sp.			Nomada flava Panzer, 1798
	Cixiidae	Tachycixius pilosus (Olivier, 1791)			Osmia cornuta (Latreille, 1805)
	Delphacidae	Conomelus anceps (Germar, 1821)			Osmia fulviventris ou leaiana (Panzer, 1798)
		Javesella dubia (Kirschbaum, 1868)			Osmia rufa (Linné, 1758)
		Megamelus notula (Germar, 1830)		Chrysidae	Chrysis ignita (Linné, 1761)
		Muellerianella sp.			Chrysis viridula (Linné, 1761)
		Stenocranus major (Kirschbaum 1868)		Mutillidae	Mutilla europaea Linné, 1758
Hymenoptera	Apidae	Andrena apicata Smith, 1847		Pompilidae	Anoplius sp.
		Andrena bicolor Fabricius, 1775			Arachnospila sp.
		Andrena clarkella (Kirby, 1802)			Priocnemis sp.
		Andrena flavipes Panzer, 1799		Sphecidae	Argogorytes mystaceus (Linné, 1761)
		Andrena fulvata Stoeckhert, 1930			Crossocerus megacephalus (Rossi, 1790)
		Andrena haemorrhoa (Fabricius, 1781)			Ectemnius borealis (Zetterstedt, 1838)
		Andrena jacobii Perkins, 1921			Ectemnius cavifrons (Thompson, 1870)
		Andrena cf. minutula (Kirby, 1802)			Ectemnius continuus punctatus (Lepeletier & Brullé, 1835)
		Apis mellifera Linné, 1758			Ectemnius dives (Lepeletier & Brullé, 1834)
		Bombus (Psithyrus) rupestris Fabricius, 1793			Ectemnius lapidarius (Panzer, 1804)
		Bombus (Psithyrus) sylvestris (Lepeletier, 1832)			Ectemnius lituratus (Panzer, 1804)
		Bombus (Psithyrus) vestalis Geoffroy, 1785			Ectemnius rubicola (Dufour & Perris, 1840)
		Bombus cf. cryptarum (Fabricius, 1775)			Ectemnius sexcinctus (Fabricius, 1775)
		Bombus hortorum (Linné, 1761)			Nysson sp.
		Bombus lapidarius (Linné, 1758)			Pemphredon sp.
		Bombus lucorum (Linné, 1761)			Rhopalum coarctatum (Scopoli, 1763)
		Bombus magnus Vogt, 1911		Tiphiidae	Tiphia femorata Fabricius, 1775
		Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)		Vespidae	Dolichovespula sylvestris (Scopoli, 1763)
		Bombus pratorum (Linné, 1761)			Vespa crabro Linné, 1758
		Bombus ruderatus autumnalis (Scopoli, 1763)			Vespula germanica (Fabricius, 1793)
		Bombus terrestris (Linné, 1758)			Vespula rufa (Linné, 1758)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		<i>Vespula vulgaris</i> (Linné, 1758)			<i>Dolerus uliginosus</i> (Klug)
	Vespidae Eumeninae	<i>Odynerus spinipes</i> (Linné, 1758)			<i>Dulophanes morio</i> (Fabricius)
		<i>Symmorphus bifasciatus</i> (Linné, 1761)			<i>Emphytus calceatus</i> (Klug)
HymF	Formicidae	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798			<i>Empria liturata</i> Gmelin
		<i>Formica fusca</i> Linné 1758			<i>Empria pallimacula</i> (Audinet-Serville)
		<i>Lasius niger</i> Linné, 1758			<i>Eriocampa ovata</i> (Linné)
		<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991			<i>Eutomosthetus ephippium</i> (Panzer)
		<i>Myrmica rubra</i> Linné, 1758			<i>Eutomosthetus luteiventris</i> (Klug)
		<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846			<i>Euura atrata</i>
		<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846			<i>Fenusia pumila</i> Leach
HymS	Argidae	<i>Arge cyanocrocea</i> (Förster)			<i>Fenusella nana</i> (Klug)
		<i>Arge gracilicornis</i> (Klug)			<i>Heterarthrus microcephalus</i> (Klug)
		<i>Arge melanochoa</i> (Gmelin)			<i>Hypolaepus myosotidis</i> (Fabricius)
		<i>Arge pagana</i> (Panzer)			<i>Hypolaepus umbratus</i>
		<i>Arge pullata</i>			<i>Macrophya duodecimpunctata</i> (Linné)
		<i>Arge ustulata</i> (Linné)			<i>Monophadnus pallescens</i> (Gmelin)
	Cephidae	<i>Calameuta filiformis</i> (Eversmann)			<i>Monostegia abdominalis</i> (Fabricius)
	Cimbicidae	<i>Cimbex lutea</i>			<i>Nematus fuscipennis</i> (Audinet-Serville)
	Pamphiliidae	<i>Pamphilus hortorum</i> (Klug)			<i>Nematus steini</i>
		<i>Pamphilus pallipes</i>			<i>Nematus hypoxanthus</i>
	Tenthredinidae	<i>Aglaostigma aucupariae</i> (Klug)			<i>Pachynematus clitellatus</i> (Audinet-Serville)
		<i>Ametastegia equiseti</i> (Fallén)			<i>Priophorus brullei</i> Dahlbom
		<i>Ametastegia glabrata</i> (Fallén)			<i>Rhadinocera micans</i> (Klug)
		<i>Athalia circularis</i> (Klug)			<i>Rhogogaster chlorosoma</i> Benson
		<i>Athalia cordata</i> Audinet-Serville			<i>Rhogogaster viridis</i> (Linné)
		<i>Athalia liberta</i> (Klug)			<i>Selandria serva</i> (Fabricius)
		<i>Athalia lugens</i> (Klug)			<i>Selandria sixii</i>
		<i>Athalia rosae</i> (Linné)			<i>Stethomostus fuliginosus</i> (Schrank)
		<i>Athalia scutellariae</i> Cameron			<i>Strongylogaster multifasciata</i> (Geoffroy)
		<i>Birka cinereipes</i>			<i>Tenthredella atra</i> (Linné)
		<i>Blennocampa phyllocolpa</i> Vittassari et Vikberg			<i>Tenthredo livida</i>
		<i>Brachytops flavens</i> (Klug)			<i>Tenthredo notha</i> Klug
		<i>Caliroa annulipes</i>			<i>Tenthredo vespa</i> Retzius
		<i>Claremontia alternipes</i> (Klug)			<i>Zonuledo distinguenda</i> (Stein)
		<i>Claremontia waldheimi</i>			<i>Xiphydria camelus</i>
		<i>Dolerus aeneus</i> Hartig	Lepidoptera	Xiphydriidae	<i>Arctia villica</i> (Linné, 1758)
		<i>Dolerus aericeps</i>		Arctiidae	<i>Cybosia mesomella</i> (Linné, 1758)
		<i>Dolerus fumosus</i> Stephens			<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)
		<i>Dolerus gonager</i> (Fabricius)			<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linné, 1758)
		<i>Dolerus megapterus</i> Cameron			<i>Spilosoma luteum</i> (Hufnagel, 1766)
		<i>Dolerus nigratus</i> (Müller)			<i>Anthophila fabriciana</i> (Linné, 1767)
		<i>Dolerus puncticollis</i> Thomson		Choreutidae	<i>Coleophora albella</i> (Thunberg, 1788)
				Coleophoridae	

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
	Drepanidae	<i>Drepana falcatoria</i> (Linné, 1758)			<i>Lycaena phlaeas</i> (Linné, 1761)
		<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linné, 1758)			<i>Neozephyrus quercus</i> (Linné, 1758)
	Gelechiidae	<i>Epinotia rhomboidella</i> (Linné, 1758)			<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)
		<i>Syncopacma larseniella</i> (Gozmány, 1957)			<i>Thecla betulae</i> (Linné, 1758)
	Geometridae	<i>Abraxas grossulariata</i> (Linné, 1758)		Lymantriidae	<i>Elkneria pudibunda</i> (Linné, 1758)
		<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)			<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)
		<i>Chesias rufata</i> (Fabricius, 1775)		Micropterigidae	<i>Micropterix calthella</i> (Linné, 1761)
		<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)		Noctuidae	<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
		<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)			<i>Acronicta rumicis</i> (Linné, 1758)
		<i>Cyclophora punctaria</i> (Linné, 1758)			<i>Agrotis puta</i> (Hübner, 1803)
		<i>Ectropis bistortata</i> Goeze			<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)
		<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)			<i>Autographa gamma</i> (Linné, 1758)
		<i>Epirrhoe alternata</i> Müller, 1764			<i>Autographa jota</i> (Linné, 1758)
		<i>Eupithecia exigua</i> (Hübner, 1813)			<i>Ceramica pisi</i> (Linné, 1758)
		<i>Eupithecia linariata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Diachrysa chrysis</i> (Linné, 1758)
		<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840			<i>Diarsia mendica</i> (Clerck, 1759)
		<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)			<i>Lacanobia oleracea</i> (Linné, 1758)
		<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)			<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825)
		<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Noctua pronuba</i> (Linné, 1758)
		<i>Lomaspilis marginata</i> (Linné, 1758)			<i>Ochropleura plecta</i> (Linné, 1761)
		<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)			<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809)
		<i>Menophra abruptaria</i> (Thunberg, 1792)			<i>Orthosia gothica</i> (Linné, 1758)
		<i>Odezia atrata</i> (Linné, 1758)			<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)
		<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linné, 1758)			<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli, 1763)
		<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)			<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linné, 1758)
		<i>Plagodis dolabraria</i> (Linné, 1767)			<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)
		<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linné, 1758)			<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linné, 1758)
		<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)			<i>Trachea atriplicis</i> (Linné, 1758)
		<i>Serraca punctinalis</i> (Scopoli, 1763)			<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)
	Glyphipterigidae	<i>Glyphipterix thrasonella</i> (Scopoli, 1763)			<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	Gracillariidae	<i>Phyllonorictes harrisella</i> (Linné, 1761)			<i>Xylocampa areola</i> (Esper, 1789)
	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i> (Linné, 1758)		Notodontidae	<i>Cerura vinula</i> (Linné, 1758)
		<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)			<i>Clostera anachoreta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
		<i>Ochlodes venatus venatus</i> (Bremer & Grey, 1853)			<i>Clostera curtula</i> (Linné, 1758)
		<i>Thymelicus lineolus</i> (Ochsenheimer, 1808)			<i>Eligmodonta ziczac</i> (Linné, 1758)
		<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)			<i>Peridea anceps</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	Incurvariidae	<i>Adela cuprella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)
	Lasiocampidae	<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linné, 1758)			<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)
		<i>Lasiocampa quercus</i> (Linné, 1758)			<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)
		<i>Macrothylacia rubi</i> (Linné, 1758)			<i>Ptilodon capucina</i> (Linné, 1758)
	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i> (Linné, 1758)			<i>Tritophia tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
		<i>Heodes tityrus</i> (Poda, 1761)		Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i> (Linné, 1758)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon
		<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)
		<i>Apatura iris</i> (Linné, 1758)	Mecoptera	Panorpidae	<i>Panorpa alpina</i> (Ramburg, 1842))
		<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linné, 1758)			<i>Panorpa communis</i> (Linné, 1758)
		<i>Araschnia levana</i> (Linné, 1758)			<i>Panorpa germanica</i> (Linné, 1758)
		<i>Cynthia cardui</i> (Linné, 1758)	Megaloptera	Sialidae	<i>Sialis lutaria</i> (Linné, 1758)
		<i>Inachis io</i> (Linné, 1758)	Neuroptera	Chrysopidae	<i>Chrysopa perla</i> (Linné, 1758)
		<i>Lasiommata megera</i> (Linné, 1767)			<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens & Lacroix)
		<i>Maniola jurtina</i> (Linné, 1758)			<i>Dichochrysa prasina</i> (Burmeister, 1839)
		<i>Melanargia galathea</i> (Linné, 1758)			<i>Micromus paganus</i> (Linné, 1767)
		<i>Nymphalis polychloros</i> (Linné, 1758)	Odonata	Hemerobiidae	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820
		<i>Pararge aegeria</i> (Linné, 1758)		Aeshnidae	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)
		<i>Polygonia c-album</i> (Linné, 1758)			<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805
		<i>Pyronia tithonus</i> (Linné, 1761)			<i>Anax imperator</i> Leach, 1815
		<i>Vanessa atalanta</i> (Linné, 1758)			<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)
Oecophoridae		<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)
		<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)			<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)
		<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)		Calopterygidae	<i>Calopteryx virgo</i> (Linné, 1758)
Papilionidae		<i>Iphiclydes podalirius</i> (Linné, 1758)			<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Sélys
		<i>Papilio machaon</i> (Linné, 1758)			<i>Calopteryx virgo virgo</i> (Linné, 1758)
Pieridae		<i>Anthocharis cardamines</i> (Linné, 1758)			<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)
		<i>Colias crocea</i> (Geoffroy, 1785)		Coenagrionidae	<i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789)
		<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linné, 1758)			<i>Coenagrion puella</i> (Linné, 1758)
		<i>Leptidea sinapis</i> (Linné, 1758)			<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)
		<i>Pieris napi</i> (Linné, 1758)			<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
		<i>Pieris rapae</i> (Linné, 1758)			<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)
Pyrilidae		<i>Anania funebris</i> (Ström, 1768)			<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)
		<i>Cataglyphis lemnae</i> (Linné, 1758)			<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)
		<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linné, 1758)			<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)
		<i>Elophila nymphaeata</i> (Linné, 1758)			<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)
		<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)
		<i>Pleuroptera ruralis</i> (Scopoli, 1763)		Cordulegastridae	<i>Cordulia aenea</i> (Linné, 1758)
Saturniidae		<i>Pavonia pavonia</i> (Linné, 1758)		Corduliidae	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)
Sphingidae		<i>Deilephila elpenor</i> (Linné, 1758)			<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)
		<i>Deilephila porcellus</i> (Linné, 1758)			<i>Gomphus pulchellus</i> Sélys, 1840
		<i>Laethoe populi</i> (Linné, 1758)		Gomphidae	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)
		<i>Mimas tiliae</i> (Linné, 1758)		Lestidae	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)
Thyatiridae		<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)			<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)
		<i>Thyatira batis</i> (Linné, 1758)			<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)
Tortricidae		<i>Bactra lanceolata</i> (Hübner, 1799)			<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)
		<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)			<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)
		<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)			<i>Libellula depressa</i> (Linné, 1758)
Zygaenidae		<i>Adscita statice</i> (Linné, 1758)		Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linné, 1758)

Ordre	Famille	taxon	Ordre	Famille	taxon	
Orthoptera	Platycnemidae	Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)		Helicidae	Cepaea hortensis (Müller, 1774)	
		Orthetrum cancellatum (Linné, 1798)		Cochlicopidae	Cochlicopa sp	
		Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)		Agriolimacidae	Deroceras panormitanum Lessona et Pollonera 1882	
		Sympetrum flaveolum (Linné, 1758)		Euconulidae	Discus rotundatus (Müller, 1774)	
		Sympetrum meridionale (Sélys, 1840)			Euconulus fulvus (Müller, 1774)	
		Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)		Limacidae	Lehmannia marginata (Müller, 1774)	
		Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)		Hygromidae	Monacha cartusiana (Müller, 1774)	
		Platycnemis acutipennis (Sélys, 1841)		Zonitidae	Oxychilus cf. alliarius (Müller, 1822)	
		Platycnemis pennipes (Palls, 1771)			Oxychilus helveticus (Blum, 1881)	
	Acrididae	Chorthippus albomarginatus albomarginatus (De Geer, 1773)		Clausilidae	Oxyloma elegans (Risso, 1826)	
		Chorthippus biguttulus (Linné, 1758)		Physidae	Physa fontinalis (Linné, 1758)	
		Chorthippus brunneus (Thuinberg, 1815)		Planorbidae	Planorbarius comeus (Linné, 1758)	
		Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)		Lymnaeidae	Radix peregra (Müller, 1774)	
		Chrysochraon dispar (Germar, 1835)			Stagnicola palustris (Müller, 1774)	
		Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)		Sphaeridae	Sphaerium sp.	
		Stethophyma grossum (Linné, 1758)				
		Gryllidae		Gryllus campestris Linné, 1758		
				Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)		
	Tetrigidae	Tetrix subulata (Linné, 1761)	Sangsues	Erpobdella octoculata (L.)		
		Tetrix undulata (Sowerby, 1806)		Haemopsis sanguisuga		
	Tettigoniidae	Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Turbellaria	Dugesia gonocephala		
		Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)				
		Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)				
		Meconema thalassinum (De Geer, 1773)				
	Plecoptera	Nemouridae	Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822)			
Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)						
Platycleis tessellata (Charpentier, 1825)						
Tettigonia viridissima (Linné, 1758)						
Nemoura cinerea (Retzius, 1783)						
Trichoptera			Limnephilidae	Enoicyla pusilla (Burmeister, 1839)		
				Halesus radiatus (Curtis, 1834)		
				Limnephilus auricula Curtis, 1834		
				Limnephilus incisus (Curtis, 1834)		
				Limnephilus rhombicus (Linné, 1758)		
	Limnephilus stigma Curtis, 1834					
MOLLUSQUES						
	Arionidae	Arion subfuscus (Draparnaud 1805)				
	Lymnaeidae	Stagnicola sp				
	Bithynidae	Bithynia leachii (Sheppard, 1823)				

Liste des végétaux recensés sur le site, depuis 1998

Extrait de :

BOUSQUET T. (2009) – Communication personnelle, données CALLUNA du CBN de Brest

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, Antenne régionale de Basse-Normandie 52005, Septembre) – Suivi botanique et phyto-écologique du marais du Grand Hazé (communes de Briouze et Bellou-en-Houlme, Orne) : 5^{ième} année. Bilan 2001-2005 – Propositions de gestion et de suivi

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Achillea ptarmica</i>
<i>Aethusa cynapium</i>
<i>Agrostis canina</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>
<i>Agrostis tenuis</i>
<i>Ajuga reptans</i>
<i>Alisma plantago</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>
<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Alopecurus aequalis</i>
<i>Alopecurus geniculatus</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>
<i>Angelica sylvestris</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Arctium minus</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>
<i>Atriplex hastata</i>
<i>Atriplex patula</i>
<i>Betula pubescens</i>
<i>Betula x aschersoniana</i>
<i>Bidens cernua</i>
<i>Bidens tripartita</i>
<i>Bromus mollis</i>
<i>Bromus racemosus</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>Callitriche brutia</i>
<i>Callitriche platycarpa</i>
<i>Callitriche stagnalis</i>
<i>Calluna vulgaris</i>

<i>Caltha palustris</i>
<i>Calystegia sepium</i>
<i>Cardamine pratensis</i>
<i>Carex curta</i>
<i>Carex demissa</i>
<i>Carex disticha</i>
<i>Carex elata</i>
<i>Carex lasiocarpa</i>
<i>Carex ovalis</i>
<i>Carex paniculata</i>
<i>Carex remota</i>
<i>Carex rostrata</i>
<i>Carex vesicaria</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Carum verticillatum</i>
<i>Centaurea nemoralis</i>
<i>Centaurea nigra</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>
<i>Cerastium vulgatum</i>
<i>Chenopodium album</i>
<i>Chenopodium polyspermum</i>
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
<i>Cichorium intybus</i>
<i>Cirsium arvense</i>
<i>Cirsium dissectum</i>
<i>Cirsium palustre</i>
<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Comarum palustre</i>
<i>Conopodium majus</i>
<i>Corylus avellana</i>

<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Crepis capillaris</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Daucus carota</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i>
<i>Digitalis purpurea</i>
<i>Drosera intermedia</i>
<i>Eleocharis palustris</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>
<i>Epilobium lamyi</i>
<i>Epilobium montanum</i>
<i>Epilobium palustre</i>
<i>Erica tetralix</i>
<i>Eriophorum angustifolium</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Festuca arundinacea</i>
<i>Festuca heterophylla</i>
<i>Festuca tenuifolia</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Frangula alnus</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Galium cruciata</i>
<i>Galium elongatum</i>
<i>Galium palustre</i>

<i>Galium palustre</i> subsp. <i>Elongatum</i>
<i>Galium palustre</i> subsp. <i>Palustre</i>
<i>Galium saxatile</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Glyceria declinata</i>
<i>Glyceria fluitans</i>
<i>Glyceria maxima</i>
<i>Gnaphalium uliginosum</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Holcus mollis</i>
<i>Hottonia palustris</i>
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
<i>Hypericum dubium</i>
<i>Hypericum helodes</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Hypericum pulchrum</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Iris pseudacorus</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Juncus articulatus</i>
<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus bulbosus</i>
<i>Juncus conglomeratus</i>

<i>Juncus effusus</i>
<i>Lapsana communis</i>
<i>Lemna minor</i>
<i>Lemna minuscula</i>
<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>Linaria repens</i>
<i>Lolium perenne</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Lotus uliginosus</i>
<i>Luronium natans</i>
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>Congesta</i>
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>Multiflora</i>
<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>Lycopus europaeus</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>Lythrum portula</i>
<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Malva moschata</i>
<i>Matricaria chamomilla</i>
<i>Matricaria discoidea</i>
<i>Matricaria inodora</i>
<i>Medicago lupulina</i>
<i>Mentha aquatica</i>
<i>Mentha arvensis</i>
<i>Menyanthes trifoliata</i>
<i>Moehringia trinervia</i>
<i>Molinia caerulea</i>
<i>Myosotis cespitosa</i>
<i>Myosotis scorpioides</i>
<i>Nasturtium officinale</i>
<i>Oenanthe fistulosa</i>
<i>Pedicularis sylvatica</i>

<i>Peplis portula</i>
<i>Phalaris arundinacea</i>
<i>Phragmites australis</i>
<i>Picea abies</i>
<i>Picea sitchensis</i>
<i>Picris echinoides</i>
<i>Pinus laricio</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago major</i>
<i>Poa annua</i>
<i>Poa pratensis</i>
<i>Poa trivialis</i>
<i>Polygala serpyllifolia</i>
<i>Polygonatum multiflorum</i>
<i>Polygonum amphibium</i>
<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Polygonum hydropiper</i>
<i>Polygonum minus</i>
<i>Polygonum persicaria</i>
<i>Populus nigra</i>
<i>Populus tremula</i>
<i>Potamogeton polygonifolius</i>
<i>Potentilla anserina</i>
<i>Potentilla recta</i>
<i>Potentilla tormentilla</i>
<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Pseudotsuga menziesii</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Ranunculus acris</i>
<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Ranunculus lenormandii</i>
<i>Ranunculus lingua</i>

<i>Ranunculus omiophyllus</i>
<i>Ranunculus peltatus</i>
<i>Ranunculus penicillatus</i>
<i>Ranunculus repens</i>
<i>Ranunculus sardous</i>
<i>Raphanus raphanistrum</i>
<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Ribes nigrum</i>
<i>Rorippa amphibia</i>
<i>Rosa arvensis</i>
<i>Rubus idaeus</i>
<i>Rumex acetosa</i>
<i>Rumex angiocarpus</i>
<i>Rumex conglomeratus</i>
<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Salix alba</i>
<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Salix aurita</i>
<i>Salix caprea</i>
<i>Salix cinerea</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sarothamnus scoparius</i>
<i>Scirpus fluitans</i>
<i>Scorzonera humilis</i>
<i>Scrophularia auriculata</i>
<i>Scutellaria galericulata</i>
<i>Scutellaria minor</i>
<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Senecio sylvaticus</i>
<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Sisymbrium officinale</i>
<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Sonchus arvensis</i>
<i>Sonchus asper</i>

<i>Sparganium erectum</i>
<i>Sparganium ramosum</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Stellaria alsine</i>
<i>Stellaria graminea</i>
<i>Stellaria holostea</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Stellaria palustris</i>
<i>Stellaria uliginosa</i>
<i>Succisa pratensis</i>
<i>Symphoricarpos alba</i>
<i>Symphytum asperum</i>
<i>Symphytum officinale</i>
<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Trifolium campestre</i>
<i>Trifolium dubium</i>
<i>Trifolium elegans</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i>
<i>Tubulicia vermiciferum</i>
<i>Tussilago farfara</i>
<i>Typha latifolia</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Utricularia australis</i>
<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Veronica scutellata</i>
<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Viburnum opulus</i>
<i>Vicia cracca</i>
<i>Vicia hirsuta</i>
<i>Viola palustris</i>
<i>Viscum album</i>
<i>Wahlenbergia hederacea</i>

NOM SCIENTIFIQUE	DERNIERE OBSERVATION
Algues	
<i>Chlorella sp.</i>	1988
<i>Cosmarium sp.</i>	1988
<i>Melosira sp.</i>	1988
<i>Oedogonium sp.</i>	1988
<i>Scenedesmus sp.</i>	1988
<i>Trentepohlia sp.</i>	1988
<i>Vaucheria</i>	1988
Champignons	
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1988
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	1988
<i>Melastiza chateri</i>	1988
<i>Piptoporus betulinus</i>	1988
<i>Polyporus varius</i>	1988
<i>Trachypus carpini</i>	1988
<i>Tremella mesenterica</i>	1988
<i>Scutellinia scutellata</i>	1988

Lichens	
<i>Cladonia coniocraea</i>	1988
<i>Cladonia pyxidata</i>	1988
<i>Evernia prunastri</i>	1988
<i>Hypogymnia phvsodes</i>	1988
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	1988
<i>Lecanora subfusca</i>	1988
<i>Lecidella elaeochroma</i>	1988
<i>Lepraria aeruginosa</i>	1988
<i>Normandinna pulchella</i>	1988
<i>Parmelia acetabulum</i>	1988
<i>Parmelia borrieri</i>	1988
<i>Parmelia caperata</i>	1988
<i>Parmelia perlata</i>	1988
<i>Parmelia revoluta</i>	1988
<i>Parmelia sulcata</i>	1988
<i>Peltigera canina</i>	1988
<i>Pertusaria albescens</i>	1988
<i>Pertusaria amara</i>	1988
<i>Platysmacia glauca</i>	1988
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	1988
<i>Ramalina farinacea</i>	1988
<i>Ramalina fastigiata</i>	1988
<i>Usnea ceratina</i>	1988
<i>Usnea florida</i>	1988
<i>Usnea rubiginea</i>	1988
<i>Xanthoria parietina</i>	1988

Liste des algues, champignons, bryophytes, mousses, hépatiques et sphaignes recensés sur le site

Extrait de CPIE Cotentin & CFEN (2000, Septembre)

Marais du Grand Hazé – Plan de gestion, 2000-2005

Bryophyte	
Mousses	
<i>Atrichum undulatum</i>	1988
<i>Aulacomnium androgynum</i>	1988
<i>Aulacomnium palustre</i>	1988
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1988
<i>Bryum argenteum</i>	1988
<i>Bryum bicolor</i>	1988
<i>Bryum capillare</i>	1988
<i>Bryum flaccidum</i>	1988
<i>Bryum teuissetum</i>	1988
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	1988
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	1988
<i>Campylium chrysophyllum</i> (Brid.) J. Lange	1988
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	1988
<i>Campylopus pyriformis</i> Brid.	1988
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	1988
<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) Mohr.	1988
<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	1988
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	1988
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	1988
<i>Dicranum montanum</i>	1988
<i>Dicranum polysetum</i> Sw.	1988
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	1988
<i>Dicranum scoparium</i> var. <i>paludosum</i>	1988
<i>Dicranum scoparium</i> var. <i>orthophyllum</i>	1988
<i>Didymodon luridus</i>	1988
<i>Drepanocladus exannulatus</i> (B.S.G.) Warnst.	1988
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	1988
<i>Drepanocladus uncinatus</i> (Hedw.) Warnst.	1988
<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Kindb.	1988
<i>Eurhynchium stokesii</i> (Turn.) B.S.G.	1988
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	1988
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	1988
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) B.S.G.	1988
<i>Hylocomnium brevirostre</i> (Brid.) B.S.G.	1988
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	1988
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> Brid.	1988
<i>Hypnum ericetorum</i> (B.S.G.) Loeske	1988
<i>Hypnum resupinatum</i> Wils.	1988
<i>Isoetecium alopecuroides</i>	1988
<i>Isoetecium myosuroides</i> Brid.	1988
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	1988
<i>Leskea polycarpa</i> Ehrh.	1988

<i>Mnium hornum</i> Hedw.	1988
<i>Neckera pumila</i> Hedw.	1988
<i>Orthotrichum affine</i> Brid.	1988
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Tayl.	1988
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) B.S.G.	1988
<i>Plagiothecium ruthei</i> Limpr.	1988
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	1988
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	1988
<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	1988
<i>Pohlia walhenbergii</i>	1988
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	1988
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	1988
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	1988
<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	1988
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	1988
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	1988
<i>Scleropodium purum</i>	1988
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.	1988
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	1988
<i>Ulota crispa</i> var. <i>crispula</i>	1988

Hépatiques	
<i>Calypogeia arguta</i>	1988
<i>Calypogeia fissa</i>	1988
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	1988
<i>Fossombria foveolata</i>	1988
<i>Frullania dilatata</i>	1988
<i>Frullanoia tamarisci</i>	1988
<i>Jungermannia gracillima</i>	1988
<i>Lophocolea bidentata</i>	1988
<i>Lophocolea cuspidata</i>	1988
<i>Lophocolea heterophylla</i>	1988
<i>Metzgeria temperata</i>	1988
<i>Microlejeunea ulicina</i>	1988
<i>Pellia epiphylla</i>	1988
<i>Riccia caniculata</i>	1988
<i>Riccia fluitans</i>	1988
<i>Riccia fluitans fo. terrestris</i>	1988

Sphaignes	
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	1988
<i>Sphagnum auriculatum</i>	1988
<i>Sphagnum capillifolium</i>	1988
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	1988
<i>Sphagnum inundatum</i>	1988
<i>Sphagnum palustre</i>	1988
<i>Sphagnum palustre</i> var. <i>squarrosulum</i>	1988
<i>Sphagnum squarrosum</i>	1988
<i>Sphagnum subnites</i>	1988

Annexe 20. Les habitats non retenus par Natura 2000

Végétation des eaux mésotrophes

Correspondance Code Corine Biotope : 22.432

Surface estimée : 0,40 ha

Description de l'habitat

Les eaux mésotrophes stagnantes du marais accueillent une végétation constituée d'un cortège d'espèces amphibies restreint appréciant les sols riches. Le groupement est constitué d'espèces supportant une forte oscillation de nappe. La physionomie de cet habitat est principalement marquée par l'abondance de l'Hottonie des marais.

Les eaux mésotrophes correspondent à l'ensemble des eaux de surface qui inondent le marais de part en part dans les mares et les fossés de surfaces variables, plus ou moins temporaires. Il est en mosaïque spatiale avec les bas-marais, prairies humides acides et parfois même la tourbière tremblante.

Menaces

Ces eaux font partie intégrante du réseau hydraulique du marais, et un entretien minimum est nécessaire, afin de ne pas les laisser se combler totalement. De plus, il est important de porter une attention toute particulière à la qualité de ces eaux et donc à l'utilisation des herbicides sur les berges.

Recommandations pour le marais

Une gestion de ce réseau est nécessaire au bon état de conservation globale du site, car il peut accueillir en période de nidification certaines espèces d'oiseaux et sont une ressource alimentaire supplémentaire pour la faune.

Ainsi, les mesures de gestion préconisées pour l'entretien de ces zones sont :

Curage local de faible intensité

Faucardage

Entretien de la végétation rivulaire

Ces travaux ne doivent pas être effectués en période de reproduction et d'éducation des petits pour les animaux et en période de floraison pour les végétaux. Donc pour les travaux sur les pièces d'eau, la période préconisée est du 15 août (il est possible d'agir sur la végétation rivulaire à partir du 1^{er} août) au 31 octobre (ou 31 mars pour l'entretien de la végétation rivulaire).



Prairies humides (Prairies méso-hygrophiles à Potentille des oies, Prairies méso-hygrophiles à Jonc acutiflore & Prairie eutrophe dégradée)

Correspondance Code Corine Biotope : 37.2 & 37.22 & 37.25

Surface estimée : 14,11 ha

Description de l'habitat

Ces prairies, encore souvent entretenues par l'agriculture locale par fauche ou pâturage, sont régulièrement inondées en hiver, et contribuent au fonctionnement hydraulique du marais.

Menaces

Suite à l'abandon d'une gestion agropastorale, ces prairies peuvent évoluer rapidement vers la mégaphorbiaie puis vers un boisement spontané (saulaie aulnaie).

Recommandations pour le marais

Une gestion de ces terrains est nécessaire au bon état de conservation globale du site, car elles peuvent accueillir en période de nidification certaines espèces d'oiseaux et sont une ressource alimentaire supplémentaire pour la faune.

Ainsi, il est important de poursuivre l'entretien de ces parcelles :

Pâturage extensif (0,5 UGB/ha/an et 0,8 UGB/ha en instantané)

Fauche tardive et exportatrice (début août – fin octobre)

Débroussaillage d'entretien (mi août – fin octobre)

Le pâturage peut ne pas suffire à l'entretien de ces terrains et donc une fauche annuelle peut permettre d'améliorer l'état de conservation des parcelles.

Si ces parcelles n'ont pas été entretenue depuis plusieurs années, elles se referment et les ligneux apparaissent au cœur des terrains. Il est donc nécessaire de réaliser des travaux de restauration :

Débroussaillage de restauration (mi août – fin octobre)

Arrachage ou Coupe de ligneux et coupe des rejets les années suivantes (mi août – fin janvier)

Fauche de restauration (début août – fin octobre)

Ces travaux ne doivent pas être effectués en période de reproduction et d'éducation des petits pour les animaux et en période de floraison pour les végétaux. Donc pour les travaux sur les ligneux, la période préconisée est du 15 août au 31 janvier et pour le débroussaillage et la fauche, il est préférable d'intervenir du 1^{er} ou 15 août au 31 octobre.



Description de l'habitat

Ces parcelles à la végétation herbacée de grande taille sont caractérisées par la présence d'une mosaïque végétale, composée de patch de laïches, de roseaux ou encore de touradons de joncs.

Ces peuplements sont résistants à la sécheresse, à la pollution ou autre perturbation du milieu.

Cet habitat est bien représenté sur le marais.

Menaces

On rencontre cette végétation préférentiellement au sein d'anciennes parcelles de prairies abandonnées et l'absence d'entretien entraîne la colonisation lente mais effective de ces parcelles par les ligneux (saules, aulnes, bouleaux).



Une gestion de ces terrains est nécessaire au bon état de conservation globale du site, car elles peuvent accueillir en période de nidification certaines espèces d'oiseaux et sont une ressource alimentaire pour la faune, comme les libellules. De plus, elles ont une réelle utilité en ce qui concerne la filtration de l'eau du site et son épuration.

Recommandations pour le marais

Ainsi, il est important de les entretenir et/ou les restaurer :

Fauche tardive et exportatrice et débroussaillage d'entretien (début août – fin octobre)

Pâturage d'entretien extensif (0,5 UGB/ha/an et 0,8 UGB/ha en instantané)

Si ces parcelles n'ont pas été entretenue depuis plusieurs années, elles se referment et les ligneux apparaissent au cœur des terrains. Il est donc nécessaire de réaliser des travaux de restauration :

Débroussaillage de restauration (mi août – fin octobre)

Arrachage ou Coupe de ligneux et coupe des rejets les années suivantes (mi août – fin janvier)

Fauche de restauration (début août – fin octobre)

Ces travaux ne doivent pas être effectués en période de reproduction et d'éducation des petits pour les animaux et en période de floraison pour les végétaux. Donc pour les travaux sur les ligneux, la période préconisée est du 15 août au 31 janvier et pour le débroussaillage et la fauche, il est préférable d'intervenir du 1^{er} ou 15 août au 31 octobre.

Correspondance Code Corine Biotope : 44.921 & 44.B11

Surface estimée : 27,01 ha

Description de l'habitat

Les bétulaies/saulaies humides sont des fourrés dominés par le Saule cendré et le Bouleau pubescent. La composition spécifique de la strate herbacée s'apparente à celle des bas-marais acides et de la tourbière tremblante.

Cet habitat naturel colonise progressivement différents autres milieux du marais du Grand Hazé en raison l'évolution dynamique naturelle de ces groupements. Il est très présent sur le marais et forme un continuum avec les séries dynamiques qui le précède à savoir la tourbière tremblante et le bas-marais.

Les bétulaies pionnières s'installent sur des sols pauvres non tourbeux ou paratourbeux mais toujours en secteur humide. La différence entre ce type d'habitat et la bétulaie tourbeuse réside dans l'absence de Sphaignes et de Molinie, ainsi que l'assèchement du sol plus marqué en période estivale. Ce groupement rassemble les bétulaies et les boisements dominés par les Peupliers trembles. Par endroit, l'apparition du Chêne pédonculé marque l'évolution de l'habitat vers la chênaie acidophile (stade dynamique suivant).

Les bétulaies pionnières sont localisées en bordure de la bétulaie tourbeuse dont elle dérive probablement soit par assèchement soit par une position topographique plus haute. Sur le marais du Grand Hazé, elles sont situées à l'extrême nord et l'extrême sud de la partie communale de Bellou-en-Houlme.

Menaces

Ces boisements sont la conséquence naturelle de la dynamique végétale au sein du marais. L'arrêt d'entretien des milieux ouverts (prairie de fauche ou pâturage ou exploitation de la tourbe) laisse toute liberté d'expression aux ligneux et entraîne la fermeture des parcelles.

Ces milieux, utilisés par la grande faune (sanglier, chevreuil), nécessitent un entretien pour limiter à la fois leur extension.

Suite au constat d'une surface de boisement important dans le marais (tourbière boisée, vieilles chênaies...), il serait intéressant de limiter celle des bétulaies et saulaies afin de favoriser les espèces de milieux ouverts potentiellement présentes, tout en conservant quelques bosquets. Par la suite, les clairières créées seront entretenues par fauche ou pâturage, quand ce dernier est possible (portance, accessibilité).

La chênaie est à conserver, pouvant être le point de départ d'une future vieille chênaie acidophile, habitat d'intérêt prioritaire

Recommandations pour le marais

Ainsi les mesures préconisées pour la restauration de ces milieux sont :

Débroussaillage et fauche de restauration (début ou mi août – fin octobre)

Arrachage ou Coupe de ligneux et coupe des rejets les années suivantes (mi août – fin janvier)

Etrépage ponctuel (20 m² sur 30 cm de profondeur au maximum) après réouverture du milieu (début août – fin octobre)

Ensuite, il est nécessaire d'entretenir à la fois les zones réouvertes mais aussi les zones de boisements :

Débroussaillage et fauche d'entretien (mi août – fin octobre)

Pâturage extensif (0,5 UGB/ha/an et 0,8 UGB/ha en instantané)

Ces travaux ne doivent pas être effectués en période de reproduction et d'éducation des petits pour les animaux et en période de floraison pour les végétaux. Donc pour les travaux sur les ligneux, la période préconisée est du 15 août au 31 janvier et pour le débroussaillage et la fauche, il est préférable d'intervenir du 1^{er} ou 15 août au 31 octobre.



Correspondance Code Corine Biotope : 83.31 & 83.321

Surface estimée : 14,76 ha

Description de l'habitat et menaces

Ces boisements d'origine anthropique n'ont que peu d'intérêt en ce qui concerne la richesse biologique du site et sont potentiellement défavorables au maintien du patrimoine en place.

En effet, grands consommateurs d'eau, ils monopolisent cette ressource, limitant très fortement le phénomène de filtration et d'épuration de la végétation ainsi que le rôle essentiel de réserve d'eau du marais.

De plus, leur port limite l'éclairage naturel au sol, empêchant la formation d'un sous-bois. Ce phénomène est accentué par la modification chimique du sol lors de la dégradation des aiguilles ou des feuilles tombées au pied des plants.

Recommandations pour le marais

Ces peuplements n'ont pas leur place au sein d'un site d'importance internationale en terme de conservation d'espèces faune et flore de zone humide.

Ainsi les mesures préconisées pour ces milieux sont :

Arrachage ou Coupe de ligneux et coupe des rejets les années suivantes (mi août – fin janvier)

Débroussaillage de restauration (mi août – fin octobre)

Etrépage ponctuel (20 m² sur 30 cm de profondeur au maximum) après réouverture (début août – fin octobre)

Fauche de restauration (début août – fin octobre)

Ensuite, les zones réouvertes devront être entretenues, quand la végétation typique du marais se sera réimplantée, afin que les terrains ne se reboisent pas naturellement (aulne, saule, bouleau). Lors que la végétation herbacée sera bien représentée, en fonction de la portance et de l'accès des parcelles, il sera possible d'entretenir les terrains par fauche ou pâturage :

Débroussaillage d'entretien (mi août – fin octobre)

Fauche d'entretien (début août – fin octobre)

Pâturage extensif (0,5 UGB/ha/an et 0,8 UGB/ha en instantané)



Annexe 21. Arrêté ministériel de désignation

NOR : DEVN0650396A

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté portant désignation du site Natura 2000 MARAIS DU GRAND HAZE (zone spéciale de conservation)

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, notamment ses articles 3 et 4 et ses annexes I et II ;

Vu la décision de la Commission des Communautés européennes du 07 décembre 2004 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

Vu le code de l'environnement, notamment le I et le III de l'article L. 414-1, et les articles R. 414-1, R. 414-3, R. 414-4 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés ;

Arrête :

Art. 1^{er} - Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 MARAIS DU GRAND HAZE » (zone spéciale de conservation FR2500092) l'espace délimité sur la carte au 1/25000 ci-jointe, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes du département de l'Orne : Bellou-en-Houlme, Briouze.

Art. 2 - La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du « site Natura 2000 MARAIS DU GRAND HAZE » figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que la carte visée à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de l'Orne, à la direction régionale de l'environnement de Basse-Normandie, ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3 - Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 9 AOÛT 2006.



Nelly OLIN

Annexe

A l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR2500092 MARAIS DU GRAND HAZE (zone spéciale de conservation)

Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant cette désignation

1 - Liste des habitats naturels figurant à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L.414-1 du code de l'environnement

- | | |
|------|---|
| 3110 | Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) |
| 3150 | Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> |
| 4010 | Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> |
| 6430 | Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin |
| 7120 | Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle |
| 7140 | Tourbières de transition et tremblantes |
| 9190 | Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> |
| 91D0 | * Tourbières boisées |

2 - Liste des espèces de faune et flore sauvages figurant à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L.414-1 du code de l'environnement

Invertébrés

- | | | | |
|------|---|--------------------|------------------------------------|
| 1078 | * | Ecaille chinée | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> |
| 1083 | | Lucane cerf-volant | <i>Lucanus cervus</i> |

Plantes

- | | | |
|------|-----------------|------------------------|
| 1831 | Fluteau nageant | <i>Luronium natans</i> |
|------|-----------------|------------------------|

* Habitats ou espèces dont la protection est prioritaire au sens de l'article R.414-1 du code de l'environnement

Annexe 22. Priorisation d'actions pour la période de validité du document d'objectifs

Hiérarchisation des habitats et des espèces

Pour donner des priorités d'intervention sur le site Natura 2000 du Marais du Grand Hazé, il est nécessaire de hiérarchiser les habitats et les espèces.

Habitats

Pour chaque habitat présent sur le site, trois critères ont été évalués pour aboutir à une note synthétique finale combinant ces critères :

1. STATUT DE L'HABITAT DANS L'ANNEXE 1 DE LA DIRECTIVE HABITATS

1 : habitat d'IC
2 : habitat prioritaire

2. INTERET REGIONAL (source : antenne Basse-Normandie du CBN de Brest)

0 : habitats communs dans les sites Natura 2000 de Basse-Normandie
4 : habitats les plus rares en Basse-Normandie

3. PRIORITE D'INTERVENTION POUR LA REGION BIOGEOGRAPHIQUE ATLANTIQUE

0 : pas de priorité
1 : deuxième priorité
2 : première priorité

Code Natura 2000	Habitats naturels d'intérêt communautaire	Priorisation Annexe I	Intérêt régional	Priorisation biogéographique	Globale
91D0*-1	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine	2	4	1	7
7140_1	Tourbières de transition et tremblantes	1	4	0	5
3110_1	Habitats d'eaux oligotrophes à flûteau nageant	1	4	0	5
3150_4	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	1	1	0	2
6410_6	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	1	1	0	2
6410_9	Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques	1	1	0	2
6430_4	Mégaphorbiaies eutrophes	1	1	0	2

Espèces

Espèces	Priorité
Ecaille chinée	Non prioritaire
Lucane cerf-volant	Non prioritaire
Cordulie à corps fin	Prioritaire
Flûteau nageant	Non prioritaire

Objectifs par habitats

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Etat de conservation	Superficie		Objectifs souhaités pour 2015	
Boulaies pubescentes	Bon	18,29 ha		Conserver l'habitat dans sa totalité et son état de conservation, en améliorant la maîtrise du niveau d'eau au sein du site	
Tourbières de transition et tremblantes	Bon à défavorable	30,31 ha	Bon : 16,26 ha Moyen : 2,15 ha Défavorable : 11,90 ha	Restaurer l'habitat, en améliorant la maîtrise du niveau d'eau au sein du site	20 ha en état de conservation bon
Habitat à flûteau nageant	Bon à défavorable	4,14 ha	Bon : 4,03 ha Défavorable : 0,11 ha	Conserver l'habitat dans sa totalité et son état de conservation, en favorisant l'extension des stations et l'implantation de nouvelles	4,14 ha en état de conservation bon
Rivières, canaux et fossés eutrophes	Défavorable	7,71 ha		Restauration du réseau par curage et entretien des berges	1 ha en état de conservation bon
Prés humides et bas-marais	Bon à défavorable	25,27 ha	Bon : 1,11 ha Moyen : 11,15 ha Défavorable : 13,01 ha	Restaurer l'habitat en améliorant l'entretien des zones (fauche, débroussaillage, pâturage)	8 ha en état de conservation bon
Moliniaies	Bon	0,16 ha		Conserver l'habitat dans sa totalité et son état de conservation	
Mégaphorbiaies eutrophes	Bon à défavorable	7,79 ha	Bon : 2,73 ha Défavorable : 5,06 ha	Restaurer l'habitat en maîtrisant la périodicité des actions de gestion	7 ha en état de conservation bon

Espèces d'intérêt communautaire	Etat de conservation	Objectifs
Ecaille chinée	Bon	Gestion conservatoire des milieux pour le maintien de la population
Lucane cerf-volant	Moyen	Conserver les arbres morts intéressants pour favoriser l'espèce
Cordulie à corps fin	Moyen	Entretien favorablement le réseau hydraulique et les berges
Flûteau nageant	Favorable	Maintenir la qualité de l'habitat

Milieux	Priorité	Objectifs opérationnels	Mesures	Echéancier					
				Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Habitats du flûteau nageant	***	Entretien	7 – Faucardage 8 – Entretien de la végétation rivulaire 9 – Curages locaux	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel
Boulaies pubescentes	**	Entretien	1 – Coupe et arrachage de ligneux 2 – Débroussaillage 5 – Fauche tardive 10 – Création d’ouvrages hydrauliques 11 – Suivi hydraulique	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel
Tourbières de transition et tremblantes	**	Restauration	1 – Coupe et arrachage de ligneux 2 – Débroussaillage	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha
Rivières, canaux et fossés eutrophes	*	Restauration	7 – Faucardage 8 – Entretien de la végétation rivulaire 9 – Curages locaux	0,5 ha	0,5 ha	0,5 ha	0,5 ha	0,5 ha	0,5 ha
Prés humides et bas-marais	*	Entretien	3 – Gestion pastorale 4 – Equipements pastoraux 5 – Fauche tardive	5 ha	5 ha	5 ha	5 ha	5 ha	5 ha
Moliniaies	*	Entretien	3 – Gestion pastorale 4 – Equipements pastoraux 5 – Fauche tardive	0,16 ha	0,16 ha	0,16 ha	0,16 ha	0,16 ha	0,16 ha
Mégaphorbiaies	*	Restauration	1 – Coupe et arrachage de ligneux 2 – Débroussaillage	2,5 ha					
		Entretien	5 – Fauche tardive	2 ha	2,5 ha	2,5 ha	2 ha	2,5 ha	2,5 ha
Objectifs transversaux	***	Restauration du fonctionnement hydraulique	10 – Création d’ouvrages hydrauliques 11 – Suivi hydraulique	Création et suivi	Suivi	Suivi	Suivi	Suivi	Suivi
	**	Suivi des habitats et des espèces et amélioration des connaissances	13 – Suivis scientifiques des espèces et des habitats	Suivi	Suivi	Suivi	Suivi	Suivi	Suivi
	**	Communication et sensibilisation du grand public	14 – Entretien des structures à destination du public	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel	Ponctuel
	*	Limiter l’impact des espèces invasives	12 – Lutte contre les espèces invasives	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille
	***	Assurer le suivi de la mise en œuvre du DocOb	Mise en œuvre du DocOb						
			Evaluation du DocOb						

Annexe 23. Comptes-rendus des Comités de Pilotage

Site Natura 2000 - MARAIS DU GRAND HAZÉ
compte-rendu de la réunion du comité de pilotage
du 17 décembre 2008 à BRIOUZE
sous la présidence de M. Jean-Yves FRAQUET,
sous-préfet d'ARGENTAN

Membres présents :

- M. SALLES, conseiller général du canton de Briouze, maire de Briouze,
- M. Marc TOUTAIN, conseiller général du canton de Messei, représentant le conseil général de l'Orne et le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région de Messei,
- M. Gérard BERTRAND, maire de Bellou-en-Houlme,
- M. Guy DOUTE, président de la communauté de communes du pays de Briouze,
- M. Pierre SAUQUES, représentant le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région du Houlme,
- M. BIGNON du syndicat intercommunal de restauration des rivières de la Haute Rouvre,
- M. Bruno DUMEIGE, représentant M. CLOUET, directeur régional de l'environnement,
- M. Eric PIEDNOEL, chargé de mission Natura 2000 à la direction départementale de l'agriculture et des forêts, accompagné de M. Frédéric SCORNET,
- M. Valéry COLLIN, de la direction départementale de l'équipement
- M. Jean-Luc DELAUNAY, de la chambre d'agriculture de l'Orne et de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles de l'Orne,
- M. BOUDET, de la délégation inter régionale de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA),
- M. ROUSSELLE-ATE, de la délégation régionale de Basse-Normandie de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
- M. Alain STAMENOFF, président de la fédération départementale des chasseurs de l'Orne,
- M. Francis BISSON, de l'association faune et flore de l'Orne,
- Mme GUENIN, directrice du conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie,
- M. Jean-Claude PEIGNEY, président de la société de chasse de Bellou-en-Houlme,
- M. Benjamin POTEL, directeur du centre permanent d'initiatives pour l'environnement des collines normandes,

Membres absents excusés :

- communauté de communes de la haute Varenne et du Houlme,
- amicale des chasseurs de Briouze,
- conseil scientifique régional du patrimoine naturel,

Membres absents :

- conseil régional de Basse-Normandie,
- confédération paysanne de l'Orne,

- association départementale d'aménagement et de structuration des exploitations agricoles de l'Orne,
- antenne Bas-Normande du conseil scientifique régional du patrimoine naturel,
- fédération de l'Orne pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA),
- espace culturel du Houlme.

Autres personnes présentes :

- Mme THOUIN et M. SILANDRE du pôle aménagement environnement du conseil général de l'Orne,
- Mme BOUILLON, du cabinet conseil eau-environnement,
- Mme Jeanne GUILLOUET, de la sous-préfecture d'Argentan

Le sous-préfet d'Argentan ouvre la séance et rappelle l'ordre du jour. Il passe ensuite la parole à Mme Emmanuelle BOUILLON du cabinet conseil eau environnement pour le premier point.

I – Résultats de l'étude hydraulique 2006-2008

Mme Emmanuelle BOUILLON du cabinet conseil eau environnement présente les résultats du complément d'étude hydraulique réalisé en 2008 (voir documents en annexe).

Ce complément d'étude avait été jugé nécessaire compte tenu des conditions climatiques particulières lors des deux années d'étude en 2006 et 2007, qui n'avaient pas permis de définir précisément le schéma de fonctionnement du marais.

Par ailleurs, il avait pour objectif de définir les potentialités d'un déboisement raisonné afin de favoriser la recharge en eau sur les parties ouest du marais et de proposer un protocole de suivi des niveaux d'eau.

Fonctionnement hydrologique :

Le schéma de fonctionnement hydrologique du marais a pu être précisé. Mme BOUILLON présente la situation en période de hautes eaux et de basses eaux. Elle indique que le résultat des différentes analyses permet de conclure à un dysfonctionnement hydrologique sévère de la tourbière même lorsque les conditions climatiques sont proches de la normale (exemple en 2006).

Ce dysfonctionnement a été mis en évidence au travers de deux éléments du diagnostic :

- les niveaux d'étiage qui ne garantissent pas la saturation des profils d'histosols (tourbe) en période estivale,
- les possibilités d'inversion de flux de la tourbière vers les niveaux de limons bleus.

Mme BOUILLON rappelle que les aménagements proposés dans le cadre de l'étude en 2007, à savoir, la mise en place de deux ouvrages de régulation sur les deux fossés servant de vidange aux eaux superficielles, devraient permettre de compenser en partie le dysfonctionnement hydrologique, en redonnant au système de l'inertie en matière de dessèchement.

Il existe en effet une bonne corrélation entre le temps de submersion hivernale et le mouvement de décharge estivale.

Toutefois, le fonctionnement actuel inclut une alimentation permanente du marais par les eaux du ruisseau de la source « Philippe ». Cette alimentation est due à la dégradation des berges de ce cours d'eau et à son encombrement qui contribue à lui maintenir des niveaux hauts.

Dans ce contexte, un seuil devra être créé sur la source « Philippe » tout en assurant le respect d'un débit réservé en aval du ruisseau et une prise d'eau devra être créée en direction du marais pour garantir l'alimentation de ce dernier.

Ces aménagements devront faire l'objet d'un dossier réglementaire au titre des aménagements concernant la gestion des eaux et des milieux aquatiques (dossier loi sur l'eau).

Définition des potentialités d'un déboisement raisonné :

Mme BOUILLON rappelle qu'il s'agissait de vérifier l'intérêt d'engager une démarche de déboisement sur le secteur ouest du marais à Bellou-en-Houlme, afin de réduire le déficit hydrique dû à un boisement important.

Les tests de germination et de réhumectation de la tourbe ont montré que le matériel tourbeux avait conservé des capacités de stockage en eau importantes, mais par contre sa capacité de germination était faible et qu'il existait un risque de favoriser l'arrivée d'un cortège floristique banal, ce qui n'est pas recherché.

L'étude des potentialités de déboisement conclut donc à une possibilité d'envisager des travaux de déboisement, mais en les limitant à quelques secteurs les plus favorables à une recolonisation par une végétation caractéristique.

Outils de gestion des niveaux d'eaux :

Pour gérer les niveaux d'eau dans le marais, un protocole de suivi et d'intervention sur les ouvrages a été élaboré.

Il précise les dispositifs de recueils de données (suivi limnimétrique, évolution de la réserve utile théorique des sols) et le fonctionnement d'un observatoire des niveaux d'eau qui constituera à la fois un outil d'alerte et un outil de validation du schéma de fonctionnement hydrologique du marais.

L'étude hydraulique soulève plusieurs questions.

A la question de M. TOUTAIN concernant le boisement sur la zone de Bellou-en-Houlme, il est précisé que ces boisements occupent environ 14 ha.

M. SCORNET demande si certains usages comme le boisement pourraient être incompatibles avec le maintien du marais en bon état de fonctionnement.

M. DUMEIGE répond qu'en ce qui concerne le boisement, l'objectif n'est pas de déboiser la totalité du marais mais de trouver un juste équilibre entre les différents habitats.

M. BISSON s'interroge sur l'impact du forage d'eau potable sur le marais, compte tenu des conclusions de l'étude qui montrent que les limons bleus ne constituent pas une barrière imperméable sous la tourbe et qu'il existe des possibilités de flux inversés de la tourbière vers les niveaux de limons.

Mme THOUIN précise qu'une étude d'impact du forage sur le marais réalisée par le syndicat départemental de l'eau (SDE) est actuellement en cours d'achèvement, ses conclusions seront remises prochainement aux services de l'Etat.

Mme THOUIN demande des précisions sur la réglementation liée à la loi sur l'eau concernant les aménagements envisagés au marais.

M. SCORNET indique qu'un dossier d'autorisation sera obligatoire pour l'intervention sur le ruisseau de la source « Philippe », et uniquement des dossiers d'incidence pour les travaux prévus sur les fossés à l'est du site.

II – Bilan et évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs 2001-2006

M. Benjamin POTEL, directeur du CIPIE des collines normandes, rappelle les objectifs de cette phase de bilan et d'évaluation du docob 2001-2006 :

- établir un bilan synthétique des activités des différents acteurs depuis 2001,
- mener une évaluation de la perception des acteurs locaux par rapport au site Natura 2000,
- réaliser une évaluation critique et constructive de l'élaboration et de la mise en œuvre du docob 2001-2006.

Il présente les conclusions de l'étude (voir document joint en annexe) et notamment :

- le bilan globalement positif des actions menées sur le site et leur financement,
- l'analyse de la pertinence et de l'efficacité de ces actions, la mise en évidence de certaines faiblesses par rapport à la cohérence entre enjeux et objectifs du docob ou entre objectifs et moyens,
- la perception de Natura 2000, plutôt positive des acteurs locaux,
- les propositions d'amélioration pour l'élaboration et la mise en œuvre du prochain docob.

M. STAMENOFF souhaite connaître la raison pour laquelle M. LAMY, représentant des propriétaires privés n'est pas invité aux réunions du comité de pilotage (COPI).

Mme THOUIN précise que M. LAMY était présent dans le comité de pilotage, en tant que propriétaire, mais ne représentait pas l'ensemble des propriétaires privés. Ceux-ci étaient tous invités individuellement aux réunions puisque aucun représentant n'avait été désigné.

M. DUMEIGE indique que la composition du comité de pilotage défini par l'arrêté préfectoral comprend des structures officielles avec représentants. En revanche, la composition des groupes de travail où l'on examine les questions en profondeur est plus souple. Les propriétaires seront donc invités aux groupes de travail.

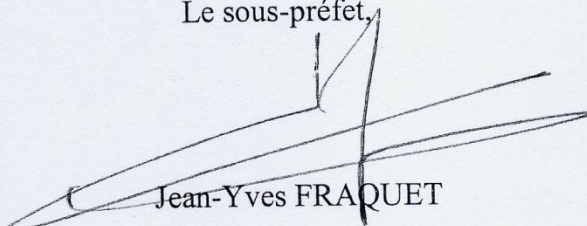
Suite à l'annonce de la découverte d'une nouvelle espèce de libellule, la cordulie à corps fin, classée d'intérêt communautaire, l'absence d'étude sur certains groupes faunistiques tels que les chiroptères (chauves-souris) est évoquée. Plusieurs espèces sont, en effet, classées d'intérêt communautaire et il serait important d'en faire l'inventaire sur le marais.

M. POTEL indique qu'un premier diagnostic concernant ce groupe d'espèces est prévu dans le cadre de l'actualisation du docob.

Mme THOUIN rappelle que la prochaine phase de l'actualisation du docob concerne la réalisation des diagnostics écologiques et socio-économiques et la définition des enjeux et des objectifs.

Cette phase fera l'objet d'une présentation pour validation lors du prochain comité de pilotage prévu début mars 2009.

Le sous-préfet,



Jean-Yves FRAQUET



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SOUS-PRÉFECTURE D'ARGENTAN

Site Natura 2000 - MARAIS DU GRAND HAZÉ

compte-rendu de la réunion du comité de pilotage

du 18 mars 2009 à BRIOUZE

sous la présidence de M. Jean-Yves FRAQUET,

sous-préfet d'ARGENTAN

Membres présents :

- M. Marc TOUTAIN, conseiller général du canton de Messei, représentant le conseil général de l'Orne et le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région de Messei,
- M. Gérard BERTRAND, maire de Bellou-en-Houlme,
- M. Guy DOUTE, président de la communauté de communes du pays de Briouze,
- M. Bruno LOUISE, président de la communauté de communes de la haute Varenne et du Houlme,
- M. Bruno DUMEIGE, représentant M. CLOUET, directeur régional de l'environnement,
- M. Eric PIEDNOEL, chargé de mission Natura 2000 à la direction départementale de l'agriculture et des forêts,
- M. Valéry COLLIN, de la direction départementale de l'équipement,
- M. Christophe POINTU, de la délégation inter régionale de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA),
- M. J.F. BERTRANDY, de la délégation régionale de Basse-Normandie de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
- M. Jacques CORBEAU, représentant la fédération départementale des chasseurs de l'Orne,
- M. Christophe BEAUMONT, technicien du syndicat intercommunal de restauration des rivières de la Haute Rouvre,
- M. Francis BISSON, de l'association faune et flore de l'Orne,
- Mme GUENIN directrice et Melle FAINE, chargée de mission, du conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie,
- M. Roger LEPRINCE représentant l'amicale des chasseurs de Briouze,
- M. Jean-Claude PEIGNEY, président de la société de chasse de Bellou-en-Houlme,
- M. Benjamin POTEL, directeur du centre permanent d'initiatives pour l'environnement des collines normandes,
- M. Loïc DELASSUS représentant l'antenne Bas-Normande du conservatoire national botanique de Brest

Membres absents excusés :

- le conseil régional de Basse-Normandie,
- le conseiller général du canton de Briouze, maire de Briouze,
- le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région du Houlme,
- la chambre d'agriculture de l'Orne,
- la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles de l'Orne,
- le conseil scientifique régional du patrimoine naturel,

Membres absents :

- la confédération paysanne de l'Orne,
- l'association départementale d'aménagement et de structuration des exploitations agricoles de l'Orne,
- l'antenne Bas-Normande du conseil scientifique régional du patrimoine naturel,

- la fédération de l'Orne pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA),
- l'espace culturel du Houlme.

Autres personnes présentes :

- Mme THOUIN et M. SILANDRE, du pôle aménagement environnement du conseil général de l'Orne,
- Mme Jeanne GUILLOUET, de la sous-préfecture d'Argentan

Le sous-préfet d'Argentan, après avoir ouvert la séance et remercié le conseil général et la direction régionale de l'environnement de Basse-Normandie (DIREN) pour le travail réalisé sur le site remarquable du marais du Grand Hazé, rappelle l'ordre du jour, à savoir :

- présentation du diagnostic écologique et socio-économique du site,
- définition des enjeux et des grands objectifs de gestion des milieux naturels.

le tout réalisé par le conservatoire fédératif des espaces naturels (CFEN) de Basse-Normandie et soumis aujourd'hui pour validation aux membres du comité de pilotage.

Mme THOUIN, chef du bureau de l'environnement du conseil général de l'Orne, rappelle que cette seconde phase de réactualisation du document d'objectifs (DOCOB) Natura 2000 du marais du grand Hazé sera suivie d'une troisième phase consacrée à la réflexion en groupes de travail (milieux ouverts et milieux fermés) sur les opérations à mener sur le site, dans l'optique de la conservation de ces habitats et espèces remarquables.

A l'issue de ce travail de concertation avec les acteurs du site, le nouveau DOCOB pourra être validé lors d'un prochain comité de pilotage.

Présentation du diagnostic écologique et socio-économique du nouveau DOCOB

Mlle FAINE, chargée de mission du CFEN, rappelle en premier lieu les objectifs du réseau européen Natura 2000 : la protection d'habitats naturels et d'espèces rares identifiés par des spécialistes comme étant rares à l'échelle communautaire.

Elle précise qu'en France les acteurs locaux sont libres ou non d'adhérer à la démarche par voie de contractualisation (mesures agro environnementales-MAET-, contrats sur parcelles non agricoles, charte Natura 2000) afin de mettre en place ou de pérenniser des pratiques d'entretien des milieux compatibles avec les objectifs Natura 2000.

Le diagnostic écologique, les enjeux, objectifs et actions de gestion sont décrits dans le DOCOB qui, désormais, est réactualisé dès que nécessaire et non plus tous les 6 ans.

Mlle FAINE précise que le marais est la plus vaste zone humide de l'Orne, avec une surface de plus de 200 ha. La zone concernée par Natura 2000 est plus petite : 167 ha. Site utilisé et aménagé par l'homme de longue date, il présente quelques activités socio-économiques à ce jour : chasse, pêche, agriculture.

Vingt-sept propriétaires sont recensés en 2009 sur le marais : communes de Bellou-en-Houlme et Briouze, conseil général de l'Orne et 24 propriétaires privés.

L'intérêt écologique de ce site a été démontré très tôt par l'Abbé LETACQ (fin XIX^{ème}) et justifie l'ensemble des statuts d'inventaire et de protection attribués à ce site depuis la fin du 20^{ème} siècle : arrêté de protection de biotope, ZNIEFF, Espace Naturel Sensible, Zone spéciale de conservation (Natura 2000).

Toutefois, depuis l'époque de l'Abbé LETACQ, le site a perdu une partie de sa richesse naturelle du fait des conséquences des grands incendies de 1919 et 1959 qui ont accéléré le boisement naturel du site (surtout à l'ouest du site) ainsi que son assèchement progressif.

C'est pour cela que, dans les années 1980, les naturalistes, les chasseurs et le conseil général ont décidé d'intervenir et lancé des chantiers de restauration des milieux ouverts et aquatiques du site. L'arrêté préfectoral de protection de biotope pris en 1987 a également confirmé la reconnaissance par l'Etat de l'importance écologique du site.

Au début des années 90, l'inscription du site comme espace naturel sensible du département de l'Orne, a permis d'accélérer les actions de restauration et d'entretien, avec notamment la mise en place d'un pâturage régulier en 1995 à l'aide de bœufs et chevaux rustiques adaptés à ces milieux particuliers.

En 1999, dans le cadre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), un plan de gestion quinquennal a été rédigé à la demande du conseil général. Le conservatoire fédératif des espaces naturels (CFEN) et le centre permanent d'initiatives pour l'environnement collines normandes (CPIE) du Cotentin ont alors été missionnés afin de planifier, en concertation avec les acteurs locaux :

- les actions visant à maintenir la qualité écologique du site,
- les actions de valorisation du site auprès du public.

A cette même époque, le Conseil général de l'Orne a été désigné par l'Etat comme opérateur Natura 2000 du site chargé de l'élaboration du premier DOCOB couvrant la période 2000-2006. Le CFEN et le CPIE du Cotentin ont donc également été missionnés par le Département pour adapter le plan de gestion APPB aux objectifs propres à Natura 2000 : la préservation des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire.

Avant de présenter ces habitats et les préconisations de gestion proposées pour les conserver, il est précisé par M. DUMEIGE (chargé de mission de la DIREN) que les opérations de gestion seront décidées à l'occasion des groupes de travail puis validées par le comité de pilotage. Il ne s'agit aujourd'hui que de grandes préconisations de gestion.

Mme GUENIN (directrice du CFEN) commence sa présentation sur les espèces, habitats et grands axes de gestion, en précisant que la cartographie des habitats sera complétée durant le printemps (ci-joint documentation).

Elle mentionne la présence de 1 582 espèces animales ou végétales, mises en évidence par diverses études réalisées sur le site, notamment depuis 2000.

Quatre d'entre elles sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats de 1992 : le Lucane Cerf-volant (gros coléoptère), l'Ecaïlle chinée (papillon), le Fluteau nageant (plante à fleurs blanches présente dans les fossés du site), et une espèce de libellule découverte depuis 2001: la Cordulie à corps fin.

Seize habitats naturels (types de végétation) ont été répertoriés dont 9 sont d'intérêt européen (présentés à l'aide d'une carte au COPIL) et présentés ci-après.

Les eaux oligotrophes à fluteau nageant, sont des zones de fossé où l'on peut trouver cette plante d'intérêt communautaire. Mme GUENIN propose aux membres du COPIL des actions de curage local et faucardage comme mesures de gestion dans le cadre du nouveau DOCOB. Ces interventions ont déjà fait leur preuve ces dernières années dans l'optique du maintien ou développement du fluteau nageant.

Pour les habitats d'eaux plus riches et plus profondes (*eaux permanentes mésotrophes*), on observe un recouvrement et une diversité de plantes plus importants. Très sensible aux battements des niveaux d'eau, ces groupements de plantes peuvent potentiellement être infestés par des plantes invasives. Les préconisations de gestion sont là encore du curage doux, du faucardage et un entretien raisonnable de la végétation des rives. Mais les travaux doivent être plus lourds car la dynamique de végétation est ici plus importante.

Les landes humides à bruyère à 4 angles s'étendent sur des surfaces réduites, à sols humides et acides. Sur le site, cet habitat est menacé par le boisement spontané et l'assèchement du milieu malgré la restauration et l'entretien expérimentaux menés depuis le premier Document d'objectifs. Le bilan est donc moins positif que sur des sites moins perturbés, comme la tourbière des petits riaux. Il

convient donc de poursuivre un entretien régulier, par fauche tardive avec exportation de la matière végétale coupée.

Les *prairies à Molinie* (grande herbe présente sur les marais acides comme alcalins et ayant tendance à être envahissante) sont aussi menacées par le boisement spontané mais aussi par le surpâturage, du fait de leur plus grande appétence que les joncs. Les préconisations de gestion sont le pâturage extensif ou la fauche tardive, selon l'accessibilité, plus de la coupe de ligneux et de leurs rejets.

Les *mégaphorbiaies* représentent environ 5 ha sur le site. Elles apparaissent après l'abandon d'une prairie humide. Le pâturage, voire le surpâturage dans certains secteurs, ont donc fait logiquement régresser cet habitat, bien qu'il soit toujours potentiellement présent et que cela soit donc réversible. Il est préconisé, pour cet habitat difficile à gérer, une fauche avec exportation environ tous les 3 ans.

Les zones du site en *tourbière haute dégradée* peuvent encore se régénérer en habitat de type *tourbière haute active*, très riche d'un point de vue écologique.

Ces zones ont souffert des assèchements du marais mais la banque de graines présente dans leurs sols doit permettre, après restauration, de retrouver une flore typique des tourbières. Ces habitats concernent 20 ha de l'espace naturel sensible, essentiellement à l'ouest. Classiquement, ce type de restauration passe par des coupes de ligneux, du débroussaillage, de l'étrepage (pour favoriser la repousse des graines de la flore des tourbières).

Les *tourbières de transition et haute active (sur tremblants)* représentent les parties les mieux conservées du marais. Elles couvrent une surface d'environ 25 ha, ce qui est exceptionnel. Là encore, les ligneux colonisant ce milieu doivent être coupés (arrachés pour les saules !) mais les conditions d'intervention sont délicates du fait de l'instabilité des ces zones ou encore de la sensibilité au piétinement.

La *vieille chênaie acidiphile* se retrouve sur le secteur de Bellou. Il s'agit de secteurs boisés dominés par les chênes pédonculés et la molinie. Il est préconisé uniquement une veille sur cet habitat, qui n'apparaît pas comme prioritaire dans le contexte du site.

La *tourbière boisée* est dans la zone où l'assèchement est le plus sensible (à l'ouest du site - Bois de Bellou), notamment suite aux grands incendies.

Suite à l'intervention d'un membre du COPIL, Mme GUENIN précise bien que la gestion de ce site doit être plus globale et ne pas se limiter à ces habitats naturels d'intérêt européen car certaines espèces animales sont davantage favorisées au sein d'autres habitats présents sur le site.

Parmi ces habitats, non inscrits à la directive habitats, on retrouve :

- les prairies humides
- les plantations de pins
- bas marais à graminées et joncs
- ensemble de bouleaux et saules

Les préconisations de gestion sont avant tout sur de la réouverture de milieux, par coupe et débroussaillage, ou l'entretien de milieux par fauche ou pâturage.

Il est précisé, par rapport aux enclos, que le pâturage doit s'étendre plus régulièrement sur le sud pour maintenir la qualité de l'habitat et prévenir tout surpâturage au nord. Les animaux présents (bœufs et chevaux) sont capables de manger les joncs mais préfèrent bien sûr les graminées s'ils ont le choix. Mme THOUIN ajoute que cela pose la question de l'abreuvement du bétail car le seul point d'eau permanent se trouve à l'extrémité nord des enclos.

M. DELASSUS, du conservatoire botanique national de Brest CBNB, intervient pour demander des précisions sur la cartographie des habitats réalisée par le CFEN et l'évaluation de l'état de conservation. Il rappelle que le CBNB dispose d'une méthodologie harmonisée sur toute la Basse-Normandie pour la cartographie et que les deux structures doivent se rapprocher pour peaufiner ce travail sur le marais du Grand Hazé.

Il ajoute qu'il est nécessaire d'être très prudent sur la dénomination des habitats, en prenant l'exemple des prairies à molinie, qui ne sont pas caractérisées forcément par la molinie elle-même. Même chose pour les landes à bruyères et la tourbière haute dégradée. Au sujet des prairies à molinie, il est important de bien adapter la gestion mise en place : certaines espèces comme la scorzonaire vont être favorisées plutôt par le pâturage extensif que par la fauche.

M. PEIGNEY de la société de chasse de Bellou, précise que des zones à bruyères existent près de l'ancienne réserve de chasse. Le CFEN doit donc prospecter dans cette zone pour compléter la cartographie.

Mme THOUIN précise que la gestion différenciée au sein d'une parcelle est difficile dans le cadre de Natura 2000. On ne doit garder que l'habitat dominant et prévoir dans le DOCOB un seul mode de gestion à la parcelle. M. DUMEIGE ajoute que celle-ci peut éventuellement être subdivisée en deux si l'on observe deux habitats européens bien distincts.

M. DUMEIGE ajoute que des objectifs de surface d'habitats de la directive à gérer sont à décider en groupes de travail. Les préconisations énoncées ne signifient pas que toute la surface d'un habitat sera forcément concernée par de la gestion. Tout dépend de la priorité donnée à tel ou tel habitat, selon le contexte local ou régional. Cela se fera sous la forme de contrats de gestion sur 5 ans, basés sur le volontariat des acteurs locaux concernés.

Toutefois, il ne sera pas possible de signer des contrats non agricoles, non forestiers sur des parcelles dont les habitats ne sont pas d'intérêt européen, sauf si elles hébergent la Cordulie à corps fin. Pour les habitats et les espèces non concernées par la directive habitat, les mesures de conservation devront figurer dans le plan de gestion de l'arrêté de biotope qui doit être aussi réactualisé sous peu.

Un membre du COPIL s'inquiète des différents dispositifs de protection présents sur le site. Cela nuit, selon lui, à la compréhension des personnes non présentes dans les instances comme le comité de pilotage ou le comité de gestion. Il demande si l'ensemble ne pourra pas être regroupé dans un seul et même document de planification d'actions.

Le sous-préfet insiste sur l'importance de sensibiliser le plus grand nombre de personnes aux actions menées sur le site. C'est pourquoi il est nécessaire que le public ait des explications claires sur les objectifs et mesures de chaque dispositif et qu'une sensibilisation soit menée notamment auprès du jeune public.

Mme THOUIN annonce qu'un document synthétique abordant les aspects « arrêté de biotope » et « Natura 2000 » du marais du Grand Hazé sera rédigé bientôt et diffusé largement. Elle ajoute que des animations scolaires et visites grand public sont organisées depuis des années sur le site et permettent, entre autres, d'expliquer cela.

Mme GUENIN rappelle que la problématique hydraulique est majeure sur ce site car les battements de nappe nuisent sensiblement aux espèces du marais. Selon l'étude hydraulique, l'eau quitte trop rapidement le site.

Un contrat spécifique pourra être élaboré pour la réalisation d'aménagements spécifiques pour la gestion du niveau d'eau.

Le sous-préfet insiste sur l'importance de l'angle réglementaire avant toute validation d'action dans ce domaine. Il propose son aide pour que ces aspects soient développés avec son soutien sous la forme d'un groupe de travail réunissant tous les services de l'Etat. Cela permettra d'éviter de perdre du temps en omettant des étapes obligatoires.

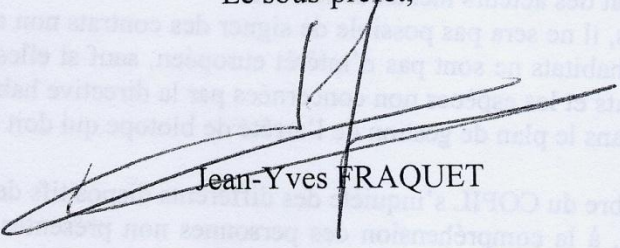
Mme THOUIN précise qu'il est préconisé la mise en place de bourrelets et seuils dans les zones concernées (parcelle privée située à proximité de l'observatoire et du parking, sur une parcelle exploitée par M. LEFEVRE). Il serait pertinent que ces terrains soient rachetés par la collectivité pour faciliter les démarches, d'autant que la zone est intéressante d'un point de vue écologique.

M. DUMEIGE précise, à la demande d'un membre du COPIL, que l'Europe réalise des évaluations sur les résultats des politiques Natura 2000 de chaque état membre. Le dernier, en 2007, a révélé que certains habitats de la directive étaient en mauvais état de conservation. Des critères sont élaborés pour définir des priorités aux niveaux national et régional.

Avant la clôture de séance, Mme THOUIN incite les membres du COPIL à s'inscrire aux groupes de travail. Deux groupes sont prévus selon les thématiques « milieux ouverts » et « milieux boisés ». Les personnes présentes peuvent dès aujourd'hui s'inscrire à ces groupes. Mme THOUIN précise que les propriétaires peuvent tous être prévenus de la tenue de ces groupes de travail, même s'ils ne sont pas membres du COPIL.

Le sous-préfet rappelle qu'il est prêt à intervenir pour le projet d'aménagement hydraulique destiné à conserver les eaux plus longtemps dans le marais et à rencontrer M. LEFEVRE, le propriétaire exploitant de la parcelle sur laquelle des aménagements sont prévus, afin de trouver rapidement une solution (acquisition ou échange de terrain) pour permettre la mise en place des dispositifs.

Le sous-préfet,


Jean-Yves FRAQUET



Document d'objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011 – Annexe cartographique



Document d'Objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011

Le dossier Natura 2000 "Marais du Grand Hazé" comporte quatre tomes :

- Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion ;
- Tome 1-bis : annexe cartographique ;
- Tome 2 : Cahiers des charges ;
- Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés.

Tome 1-bis : Annexe cartographique

Carte 1 : Localisation et limites du site

Carte 2 : Parcellaire cadastral et propriétaires

Carte 3 : Géologie

Carte 4 : Activités humaines sur le marais

Carte 5 : Travaux réalisés en 2001

Carte 6 : Travaux réalisés en 2002

Carte 7 : Travaux réalisés en 2003

Carte 8 : Travaux réalisés en 2004

Carte 9 : Travaux réalisés en 2005

Carte 10 : Travaux réalisés en 2006

Carte 11 : Travaux réalisés en 2007

Carte 12 : Travaux réalisés en 2008

Carte 13 : Travaux effectués par les acteurs locaux

Carte 14 : Habitats et espèces d'intérêt communautaire

Carte 15 : Etat de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Carte 16 : Aménagements hydrauliques proposés par l'étude

Carte 17 : Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes, Habitat à *Luronium natans*

Carte 18 : Préconisation de gestion : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels

Carte 19 : Préconisation de gestion : Prés humide et bas-marais acidiphile atlantique

Carte 20 : Préconisation de gestion : Mégaphorbiaies

Carte 21 : Préconisation de gestion : Tourbière de transition

Carte 22 : Préconisation de gestion : Moliniaie hygrophile acidiphile atlantique

Carte 23 : Préconisation de gestion : Boulaie pubescente tourbeuse de plaine

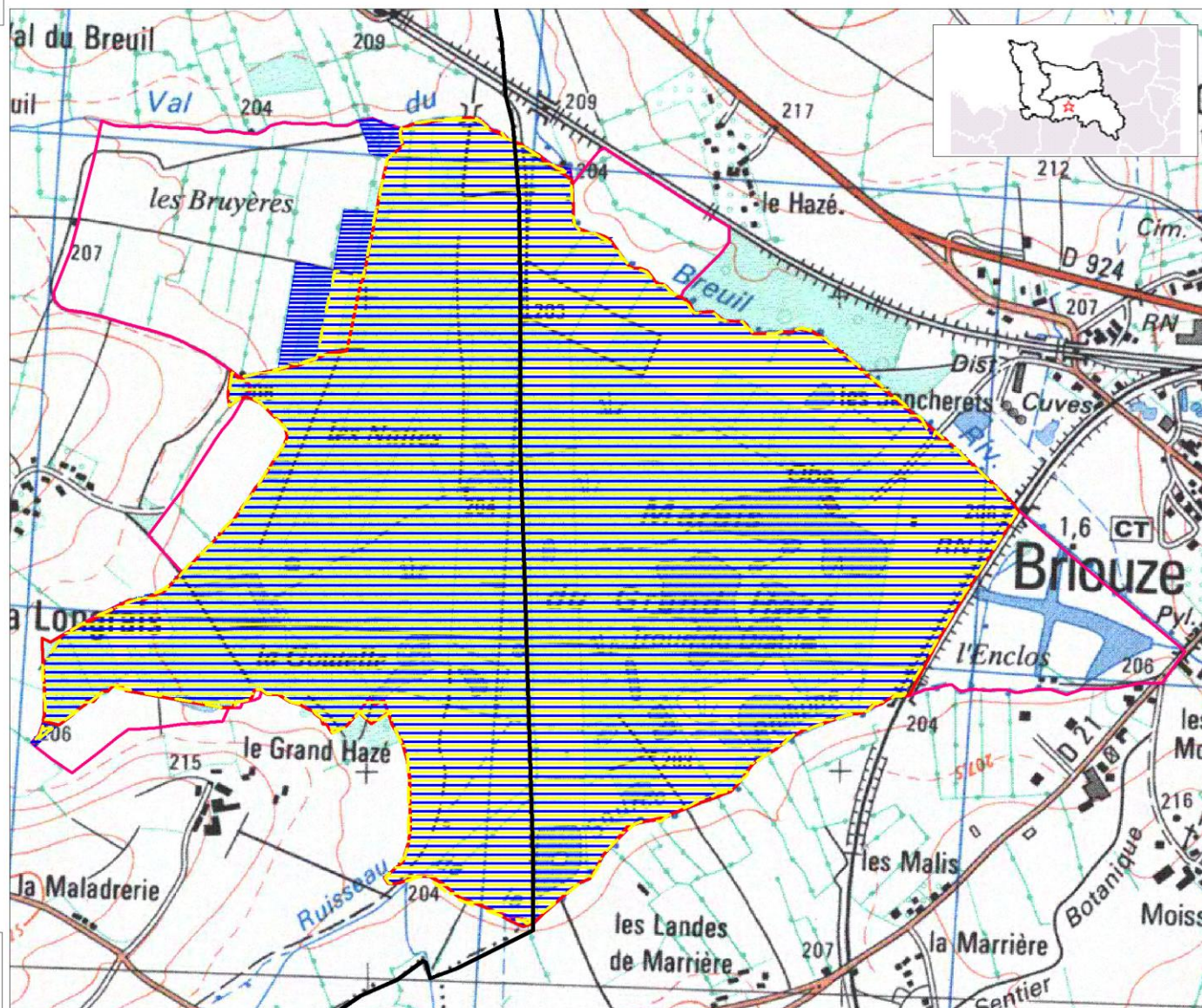
Carte 24 : Habitats non retenus par la Directive – Préconisation de gestion

Carte 25 : Priorisation d'action

Localisation et limites du site Marais du Grand-Hazé

Carte N° 1

Localisation et limites du site



Légende

- Périmètre Natura 2000
- Périmètre ZNIEFF
- Périmètre APPB
- Périmètre ENS
- Limite communale



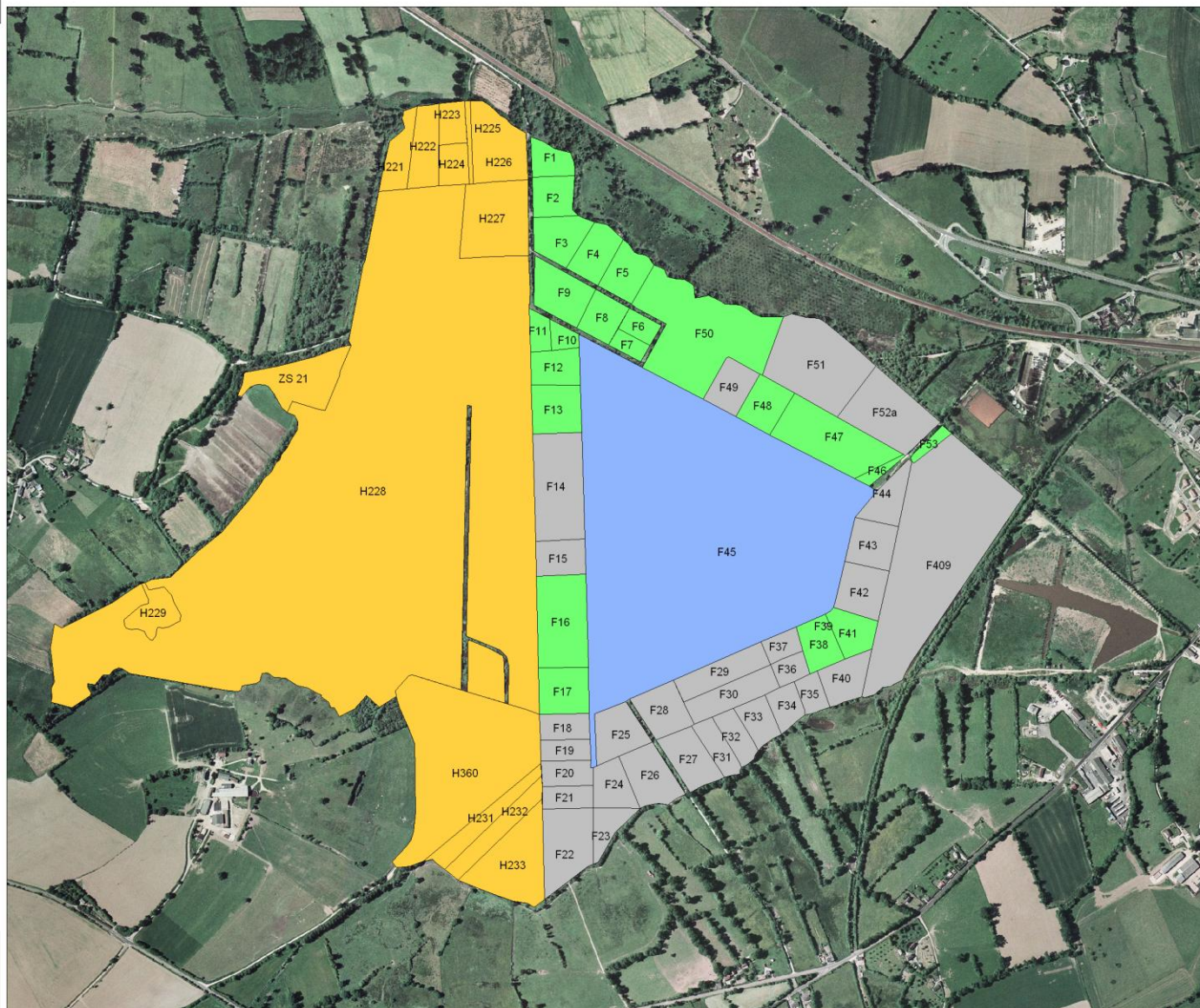
Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

Réalisation : CBALF/CFENBN Octobre 2009
Données : CG61

Parcellaire cadastral et propriétaires Marais du Grand-Hazé

Carte N° 2

Parcellaire et propriétaires



Légende

- Propriétaire privé
- Propriété du Département de l'Orne (61)
- Propriété de la Commune de Bellou-en-Houlme
- Propriété de la Commune de Briouze



0 85 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

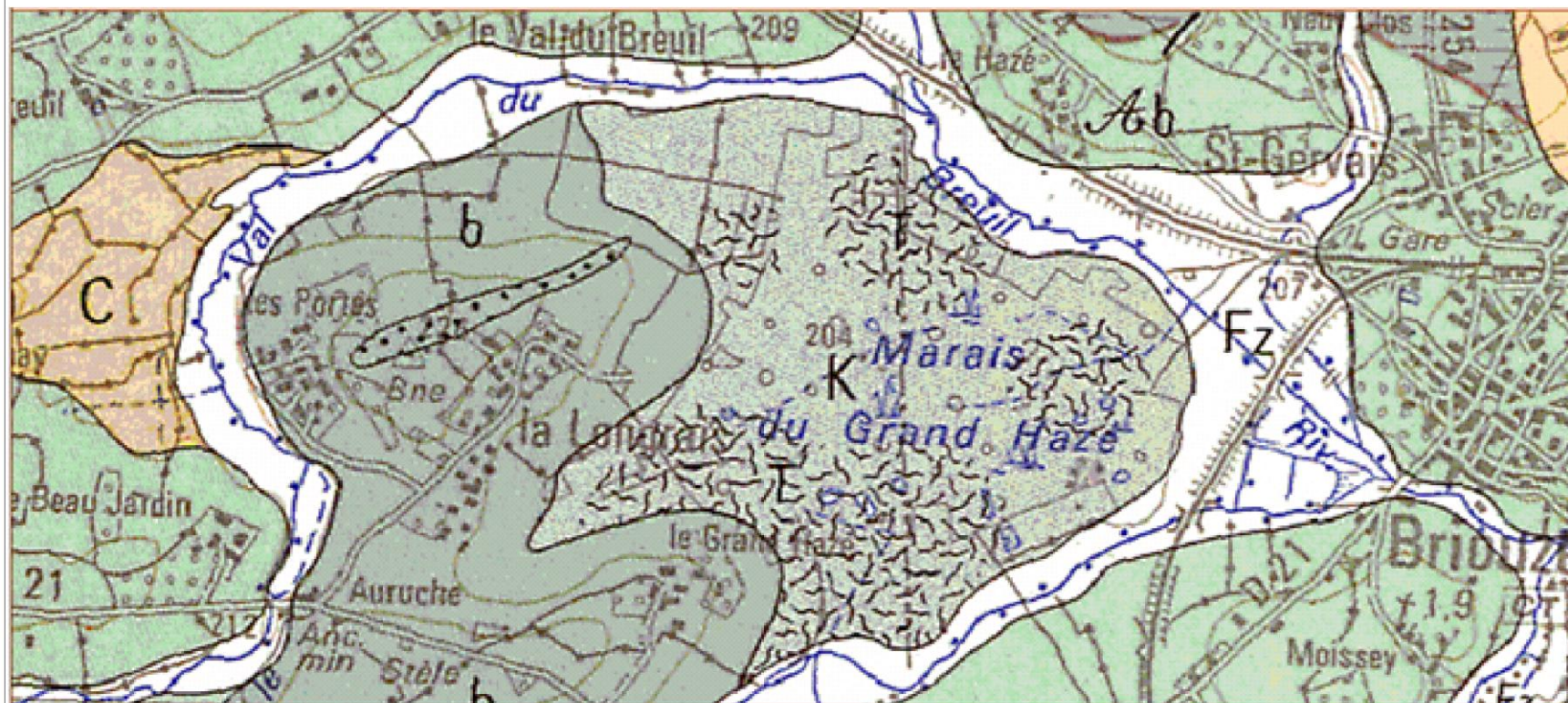


Réalisation : CB&LF/CFENBN - Octobre 2009
Données : CG61

Géologie Marais du Grand-Hazé

Carte N° 3

Géologie



Roches sédimentaires

- b : Schistes et grauwwacks – Briovérien – Terrains protérozoïques
- Quaternaire et formations superficielles
- Ab : Altération sur schistes et grès du Briovérien non métamorphique
- Cey : Loess weichsélien-vurmien – Epandages continentaux –
- Alluvions – Colluvions
- C : Colluvions indifférenciées
- Fz : Alluvions fluviales holocènes
- K : Epandages complexes de dépression
- T : Tourbe

Roches métamorphiques

- bS2c : Schistes à blastes de cordiérite – Briovérien métamorphique

AN

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

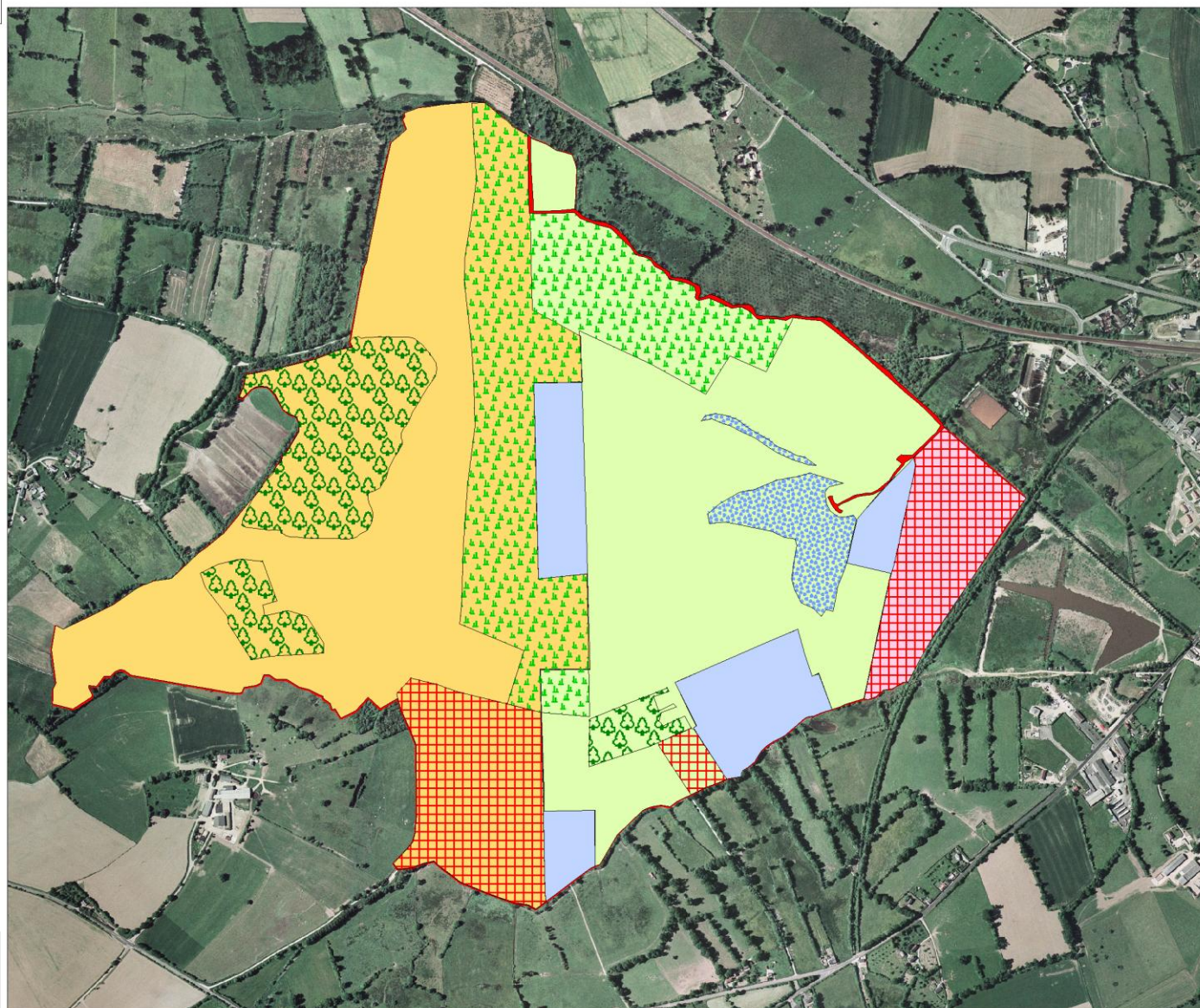


Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Activités humaines sur le marais Marais du Grand-Hazé

Carte N° 4

Activités humaines sur le marais



Légende

- Société de chasse de Bellou
- Société de chasse de Briouze
- Chasse privée
- Réserve de chasse
- Pêche
- Sylviculture
- Découverte (accès libre)
- Pâturage extensif conservatoire
- Agriculture

AN 0 65 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

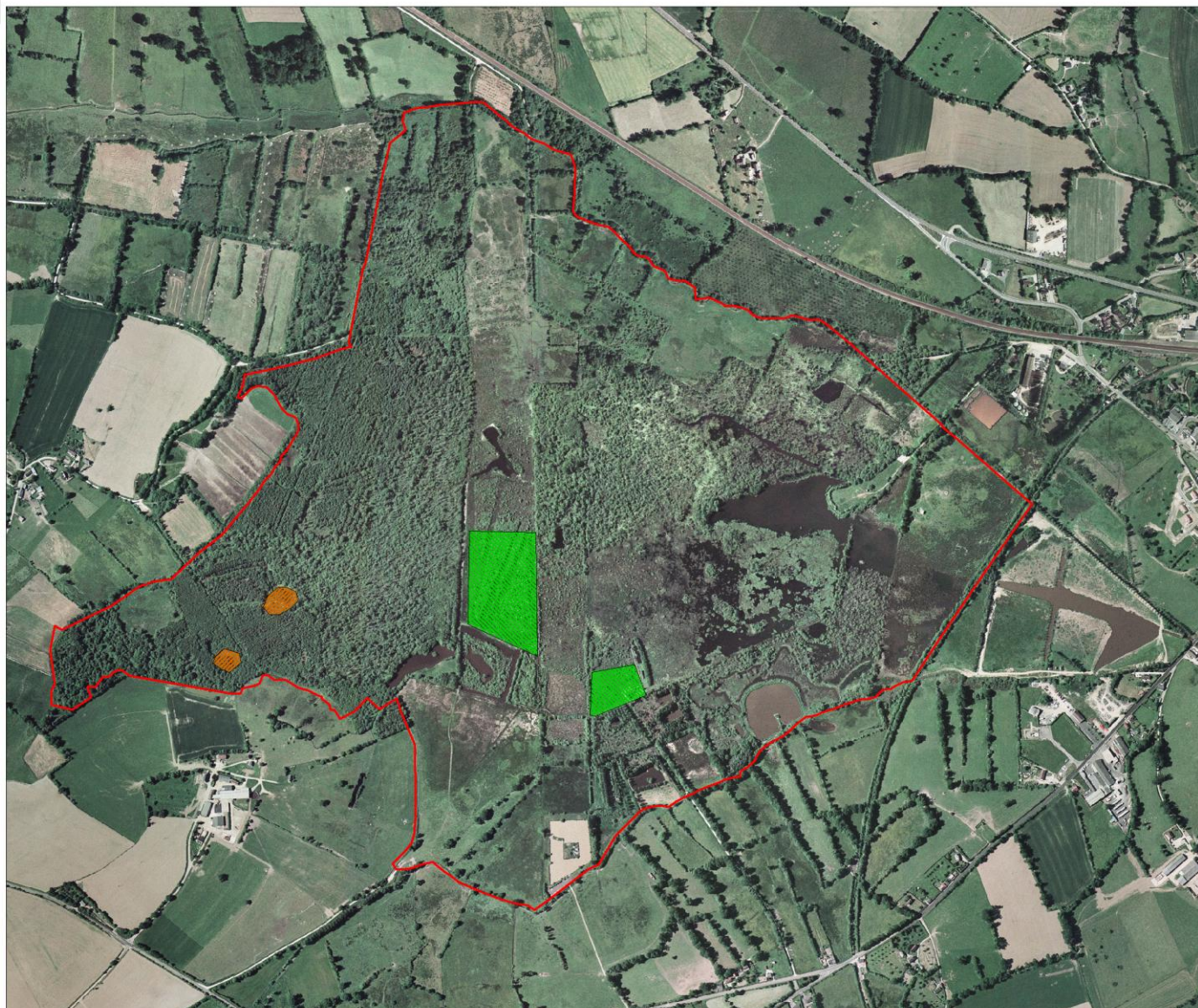


Réalisation : CB&LF/CFENBN Octobre 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2001 Marais du Grand-Hazé

Carte N° 5

Travaux réalisés en 2001

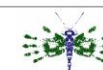


Travaux réalisés en 2001

- Abbatage d'arbres
- Restauration de landes humides

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

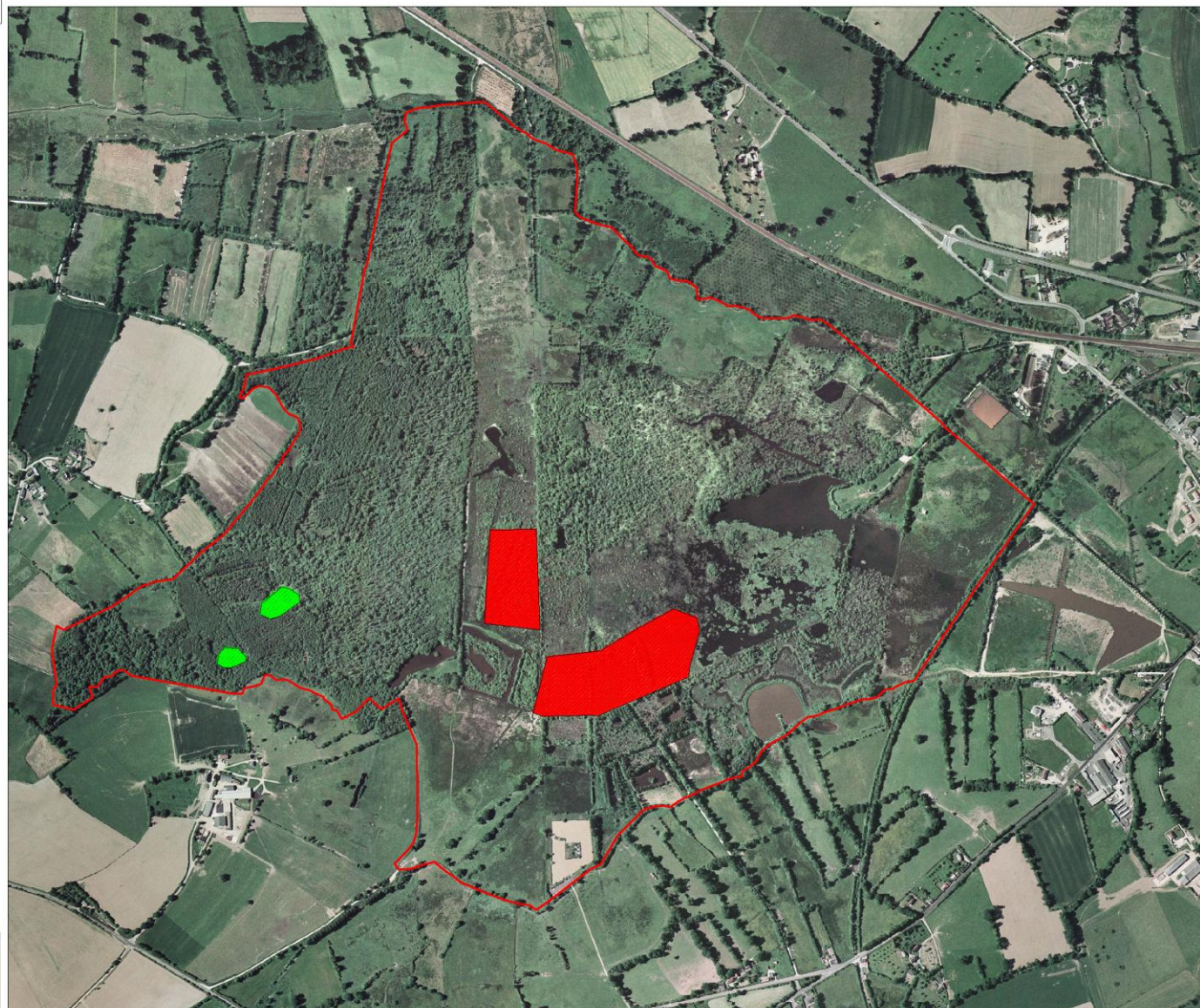


Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2002 Marais du Grand-Hazé

Carte N° 6

Travaux réalisés en 2002

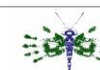


Travaux réalisés en 2002

- Coupe des joncs et des arbres
- Elimination des arbustes et fauche

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



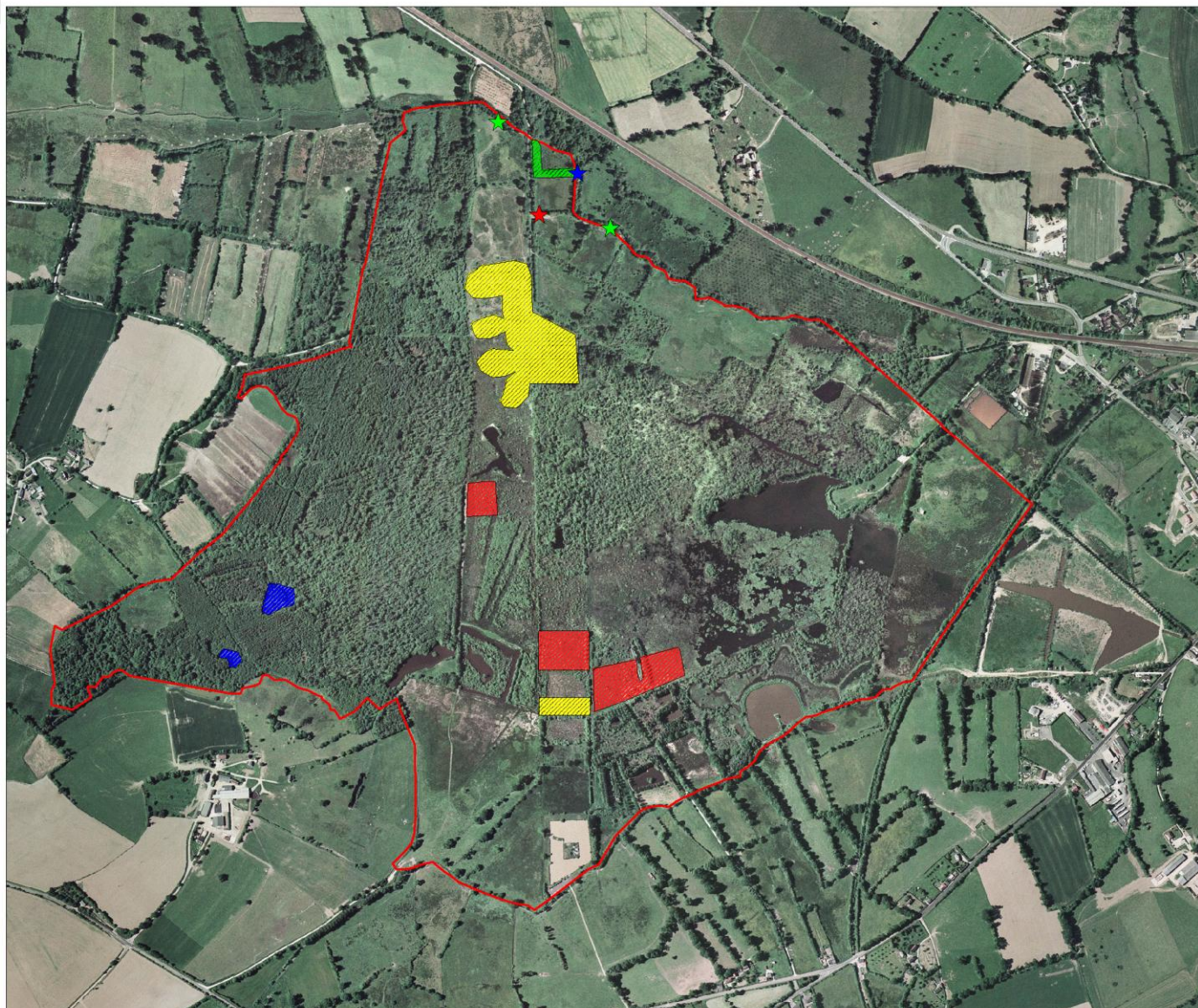
Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2003

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 7

Travaux réalisés en 2003



Travaux réalisés en 2003

- Coupe de ligneux et boryage des résidus
- Entretien de la haie
- Entretien de la lande tourbeuse
- Fauche

- Pose d'abreuvoir
- Pose de panneau
- Fabrication d'un pont

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

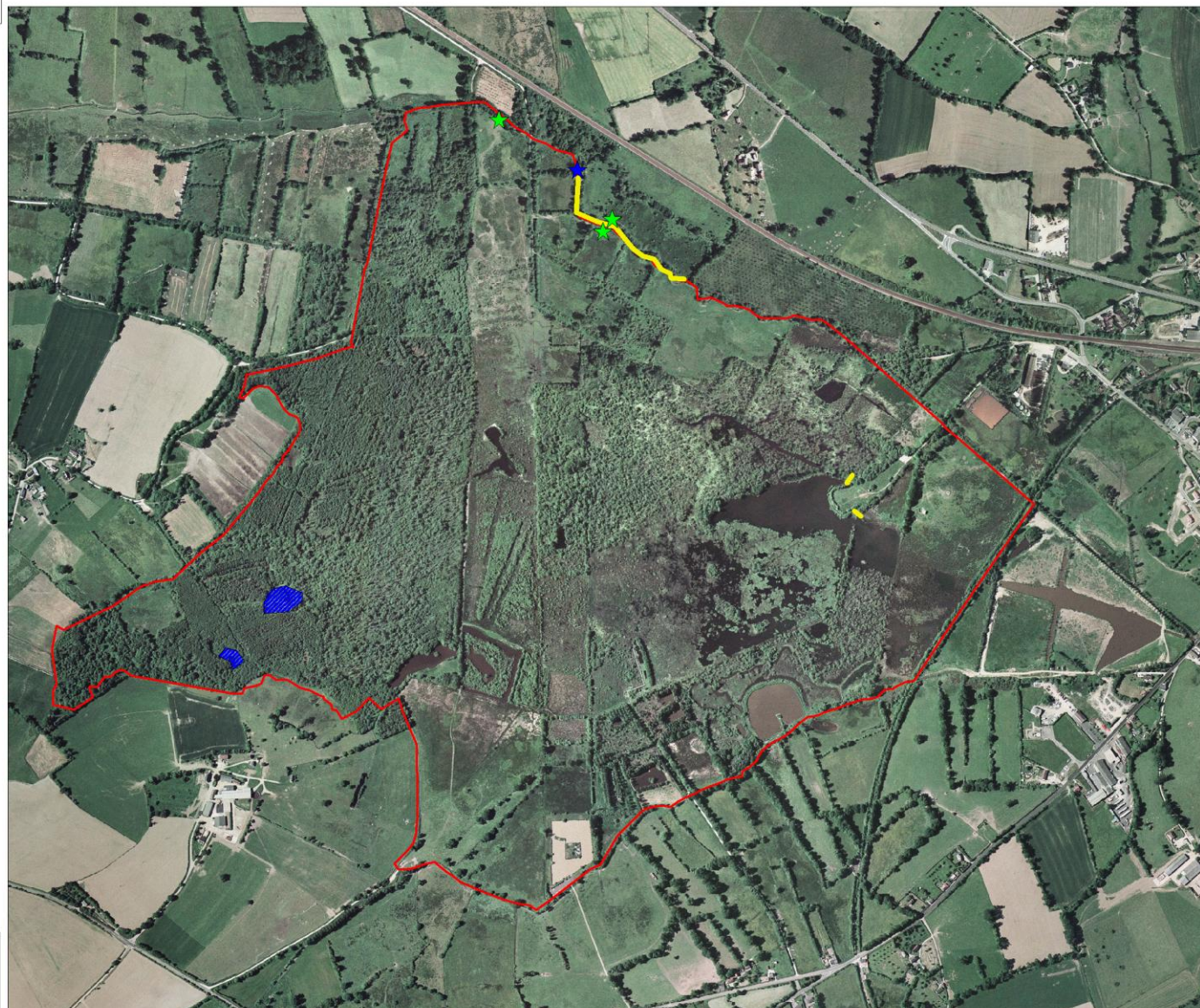


Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2004 Marais du Grand-Hazé

Carte N° 8

Travaux réalisés en 2004



Travaux réalisés en 2004

- ★ Aménagement des abreuvoirs
- ★ Aménagement du pont
- Pose de clôture
- Entretien de la lande tourbeuse

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

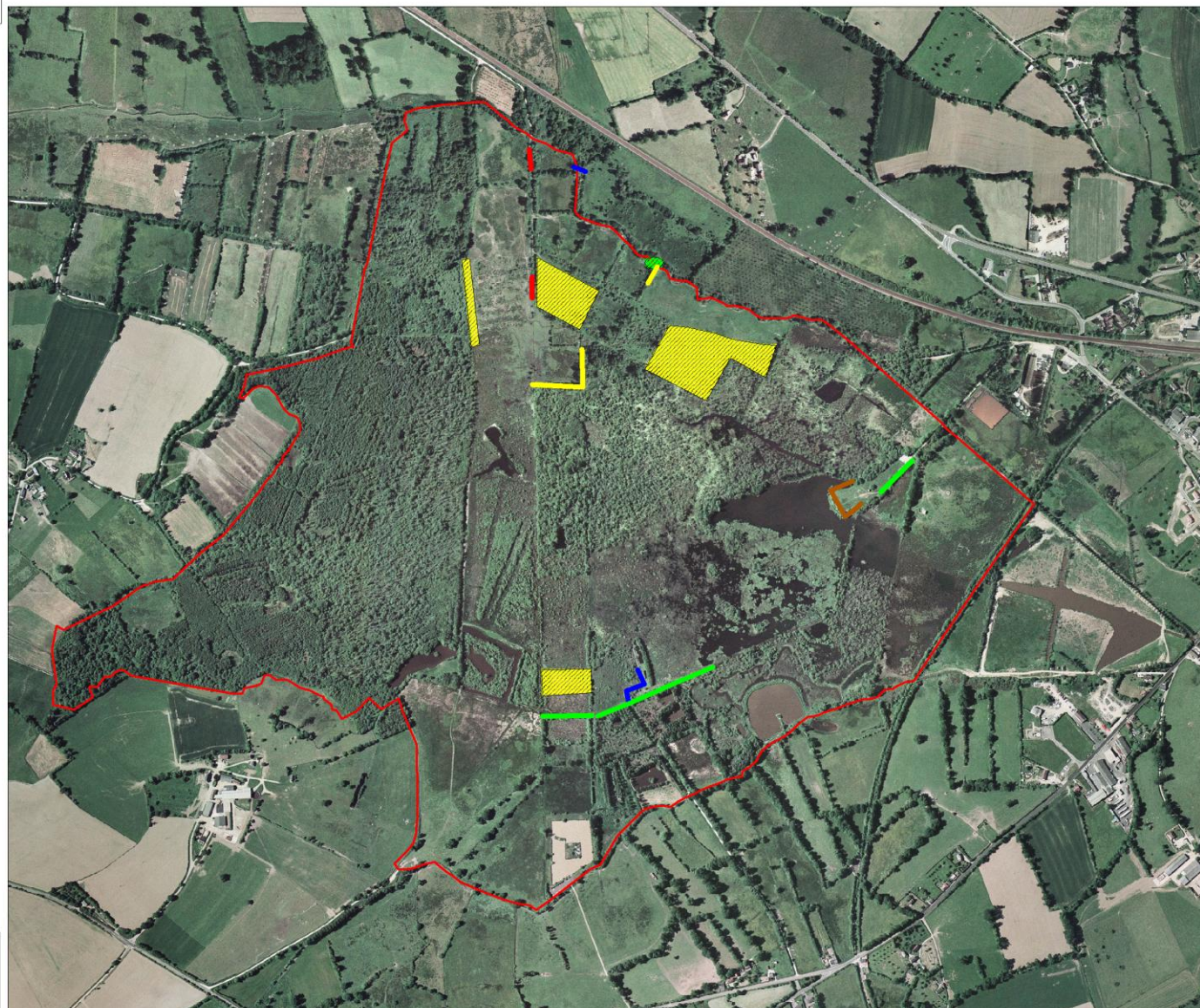


Réalisation : CB&F/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2005 Marais du Grand-Hazé

Carte N° 9

Travaux réalisés en 2005



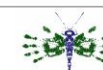
Travaux réalisés en 2005

-  Abattage d'un chêne (1)
-  Fauche et exportation des produits de coupe (4)
-  Entretien des barrières agricoles
-  Entretien des clôtures
-  Elagage des haies
-  Entretien de l'observatoire
-  Entretien du pont

AN

0 25 50
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



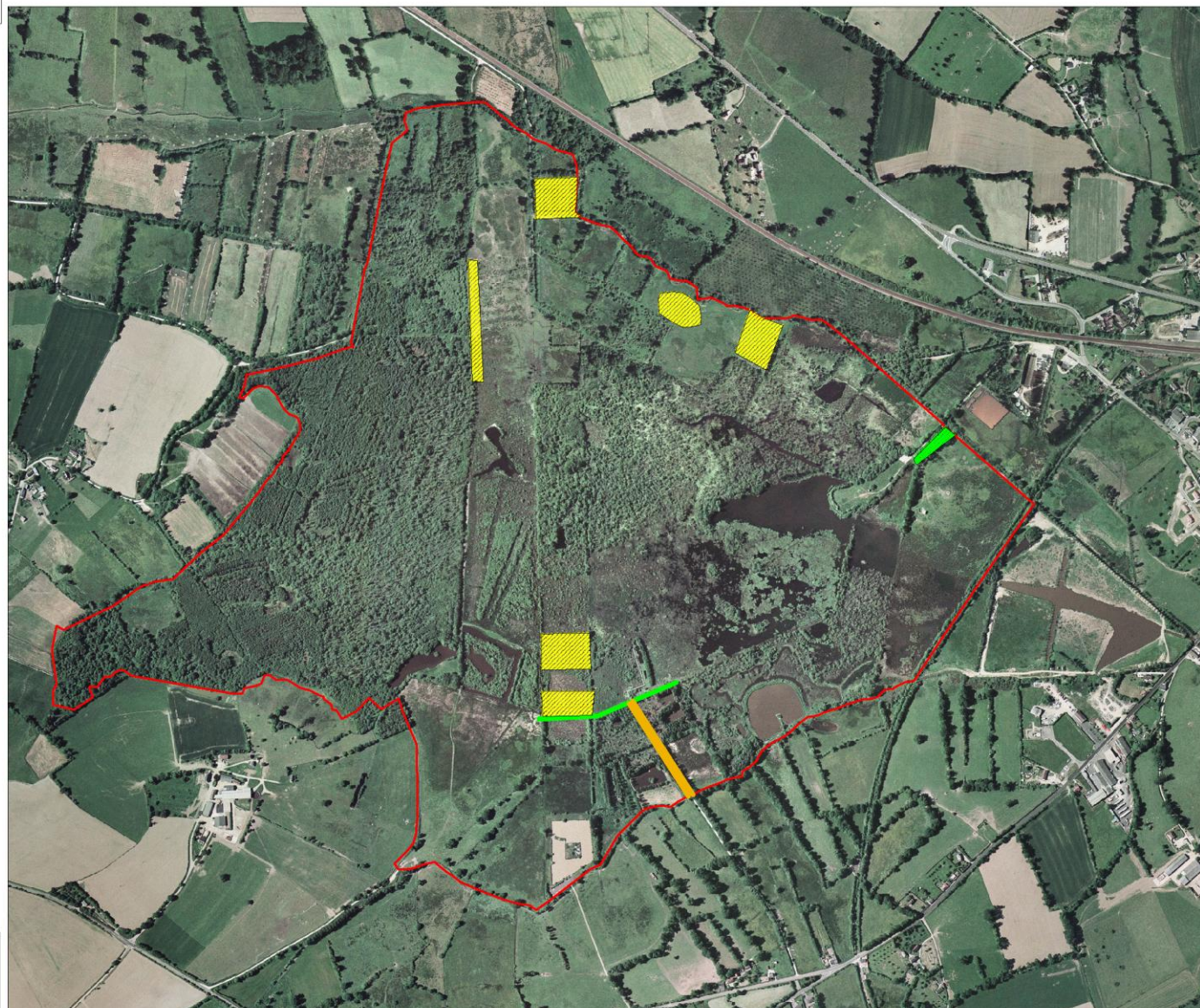
Réalisation : CB&L/F&ENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2006

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 10

Travaux réalisés en 2006

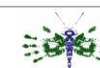


Travaux réalisés en 2006

- Débroussaillage et exportation des arbres morts
- Fauche et exportation des produits de coupe
- Entretien du chemin (élagage et débroussaillage)
- Elagage de la haie

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



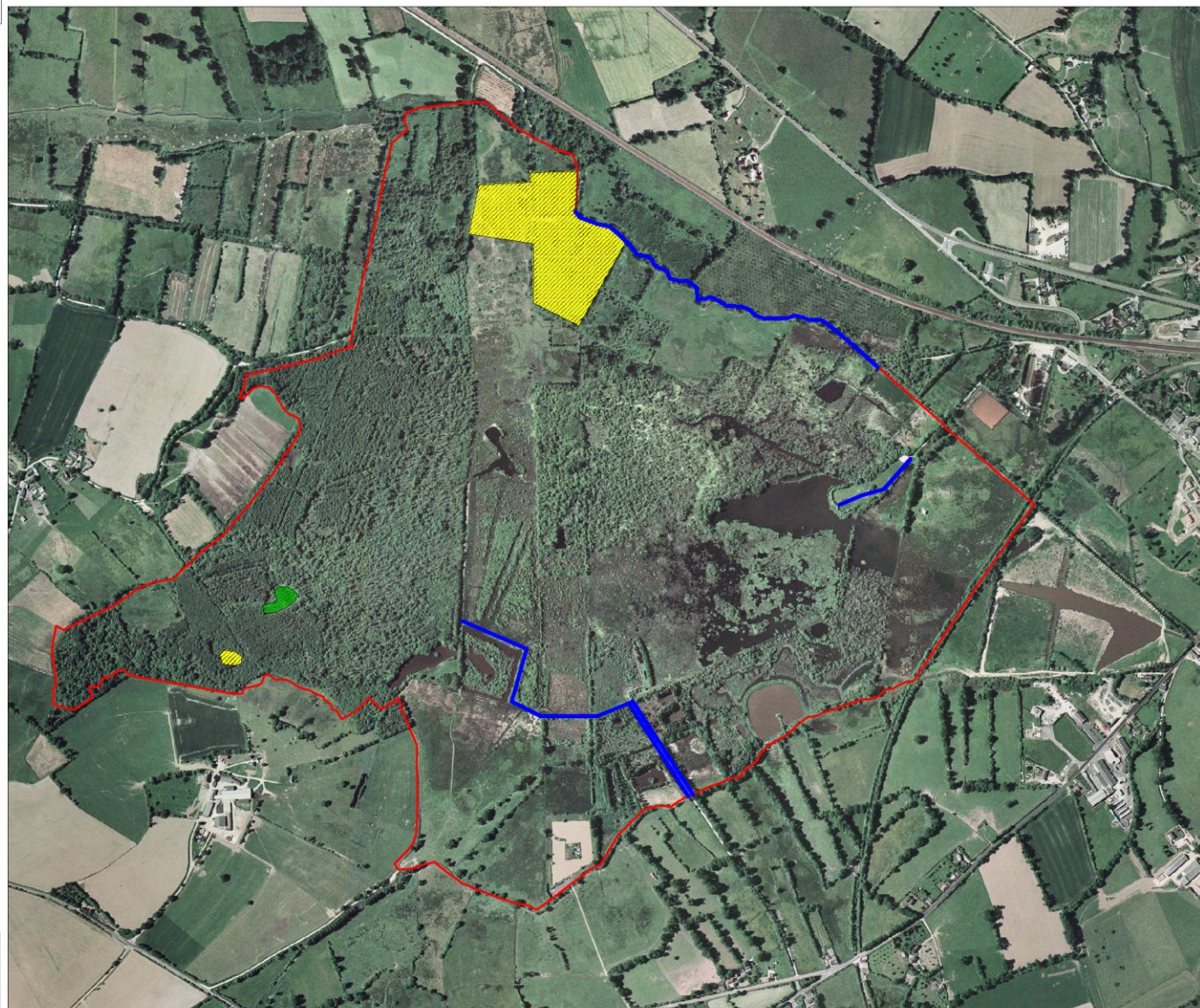
Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2007

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 11

Travaux réalisés en 2007

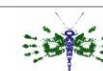


Légende

- fauche
- coupe et arrachage de ligneux
- Entretien courant des sentiers

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB&F/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux réalisés en 2008

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 12

Travaux réalisés en 2008



Légende

- ★ Entretien des abreuvoirs
- ★ Aménagement au accès aux abreuvoirs
- Débroussaillage
- Entretien courant des sentiers
- Entretien des fossés
- Restauration de la haie
- Fauche et exportation
- Fauche et arrachage des arbustes

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

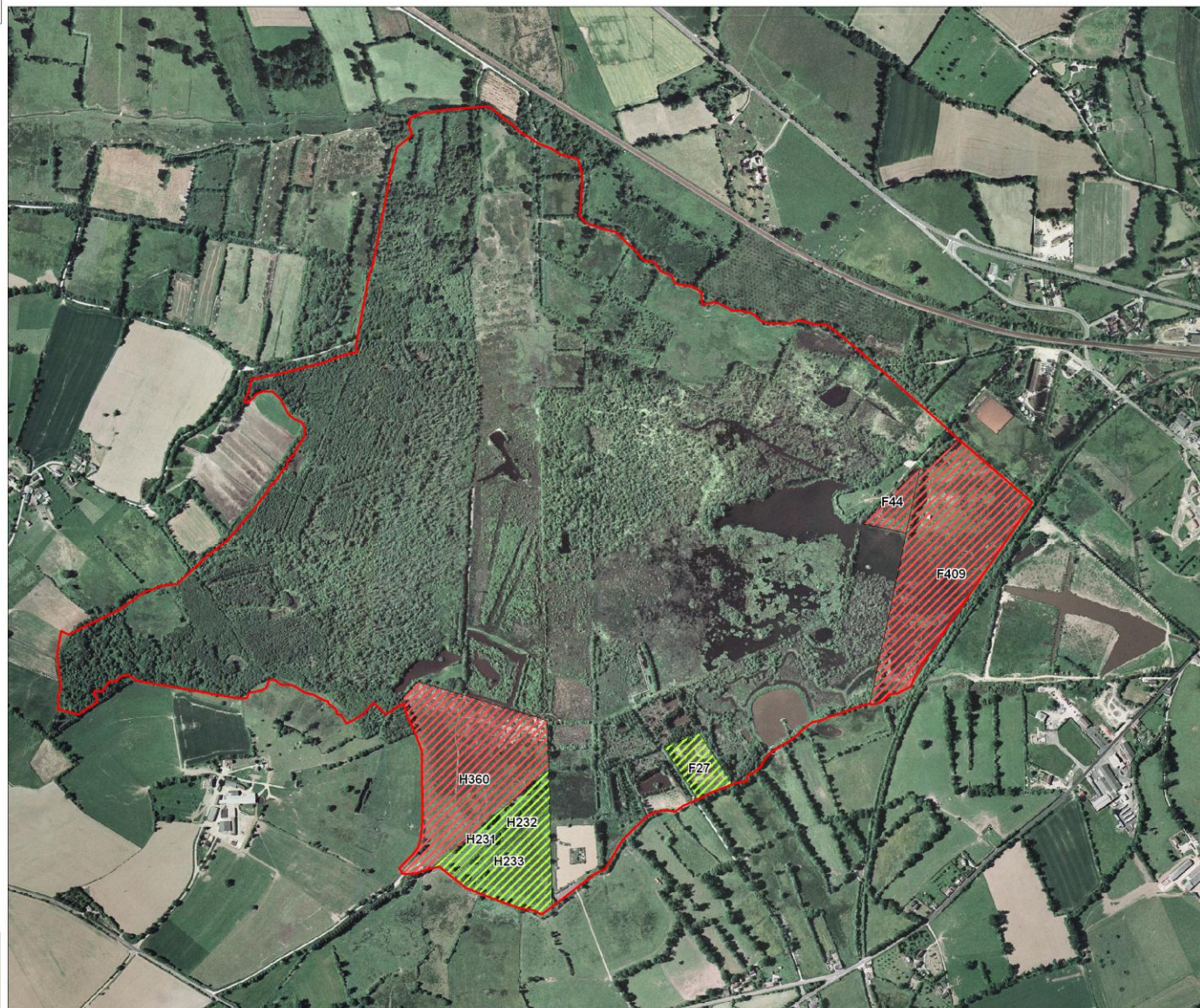


Réalisation : CB&F/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Travaux effectués par les acteurs locaux Marais du Grand-Hazé

Carte N° 13

Travaux effectués par les acteurs locaux

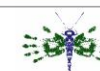


Travaux réalisés par les acteurs locaux
2001-2008

- Fauche tardive annuelle
- Pâturage extensif et fauche tardive annuels

AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



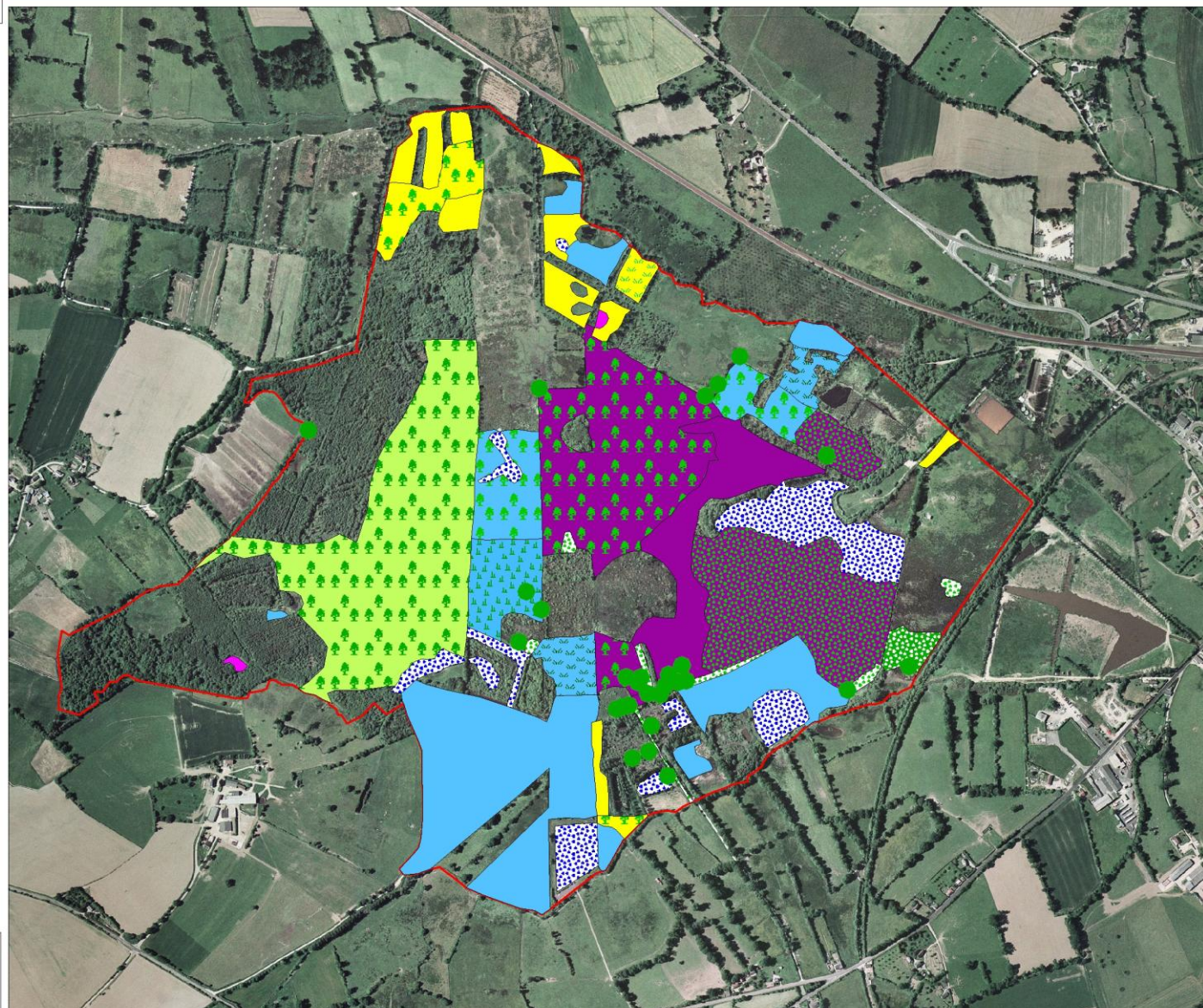
Réalisation : CB&F/CFENB - Février 2009
Données : CG61

Habitats et espèces d'intérêt communautaire

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 14

Habitats et espèces d'intérêt communautaire



Légende

- Station à Luronium natans (3110_1)
- Mosaïque de tourbière tremblante et d'habitat à Luronium natans
- Tourbière de transition (7140_1)
- Tourbière tremblante sous saulaie/bétulaie humide
- Boulaie pubescente tourbeuse (91D0*_1)
- Mégaphorbiaie sous saulaie/bétulaie humide
- Mégaphorbiaie (6430_4)
- Mosaïque de mégaphorbiaie et prairie humide
- Mosaïque de prés-humide et bas-marais et de pelouse hygrophile
- Prés humide et bas-marais acidophile (6410-6)
- Prés humide et bas-marais sous saulaie/bétulaie humide
- Mosaïque de prés humide et bas-marais et de jonçaille, sous saulaie/bétulaie humide
- Moliniaie hygrophile acidophile (6410_9)
- Rivière, canal et fossé eutrophes (3150_4)
- Eaux oligotrophes (3110_1)
- Mosaïque de jonçaille et habitat à Luronium natans
- Périmètre Natura 2000



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

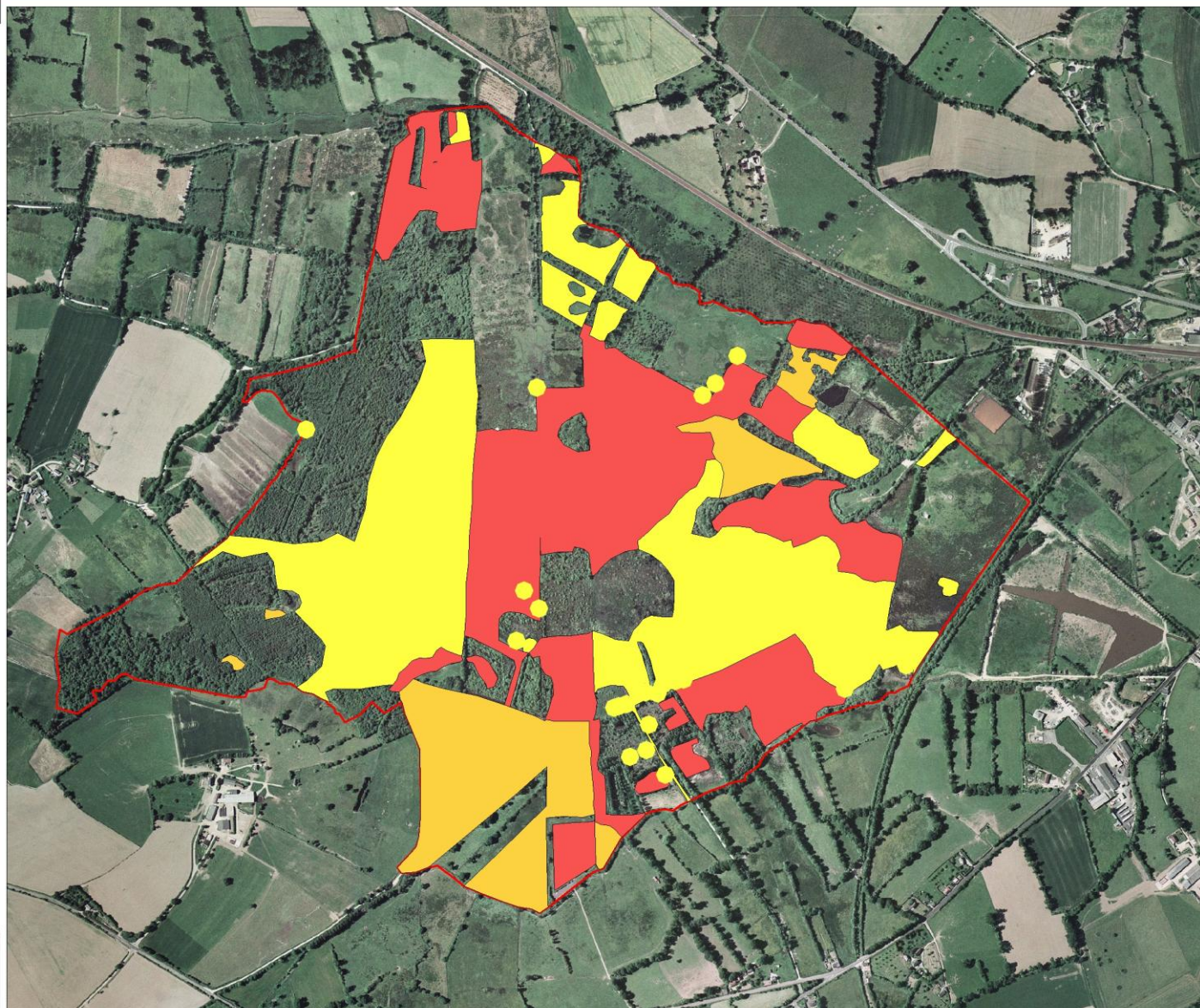


Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

Etat de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Marais du Grand-Hazé

Carte N° 15

Etat de conservation des habitats
et espèces d'intérêt communautaire



Légende

- Bon
- Moyen
- Défavorable

□ Périmètre Natura 2000



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENBN Janvier 2011

Aménagements hydrauliques proposés par l'étude Marais du Grand-Hazé

Carte N° 16

Aménagements hydrauliques proposés
par l'étude



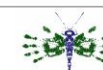
Légende

-  Dalot
-  Seuil
-  Bourrelet de berge
-  Périmètre Natura 2000

AN

0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB&L/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

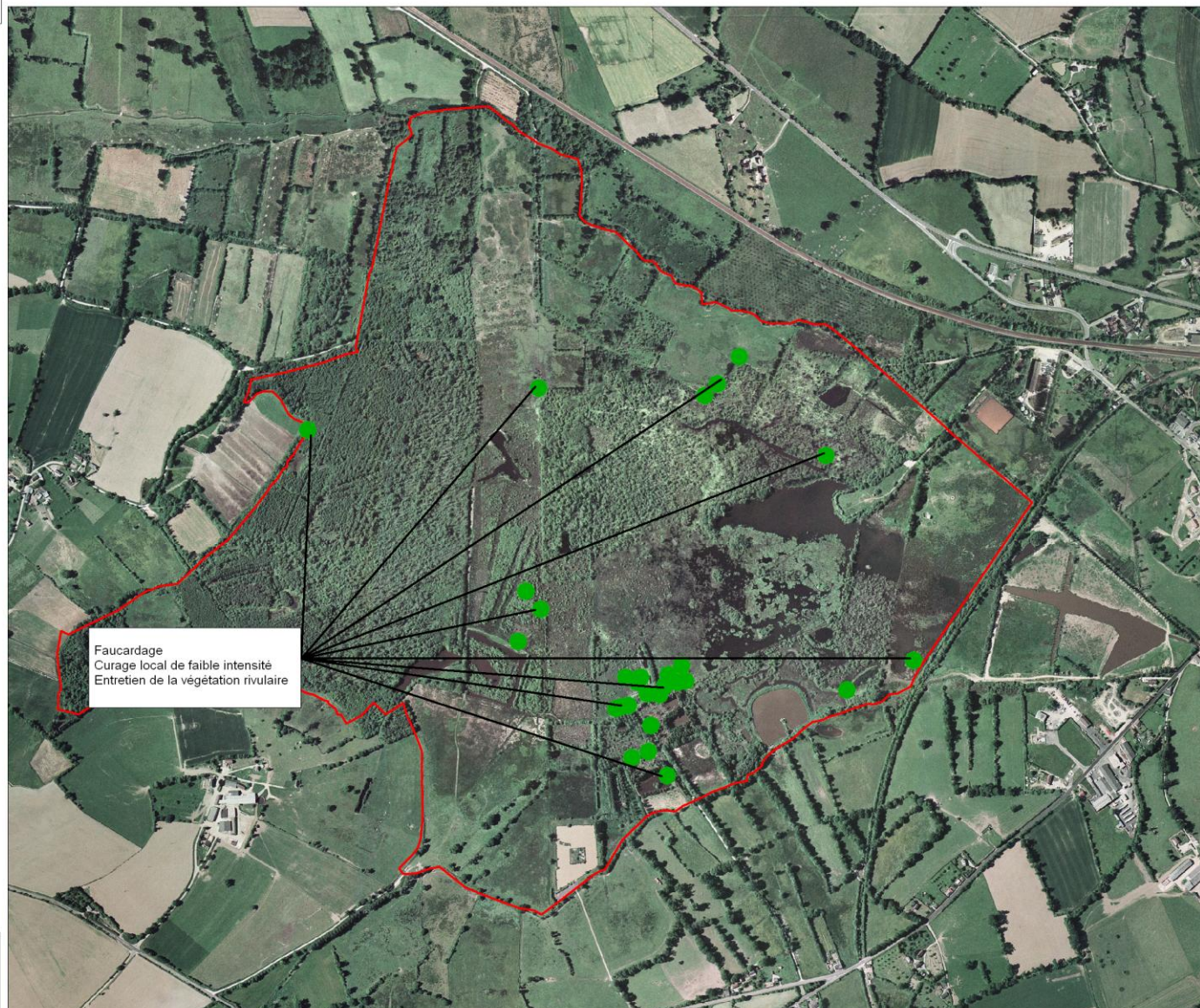
Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes, Habitat à Luronium natans
Marais du Grand-Hazé

Carte N° 17

Préconisation de gestion : Eaux oligotrophes
Habitat à Luronium natans

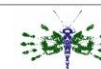
Légende

- Eaux oligotrophes
Habitat à Luronium natans
- Périmètre Natura 2000



AN 0 25 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

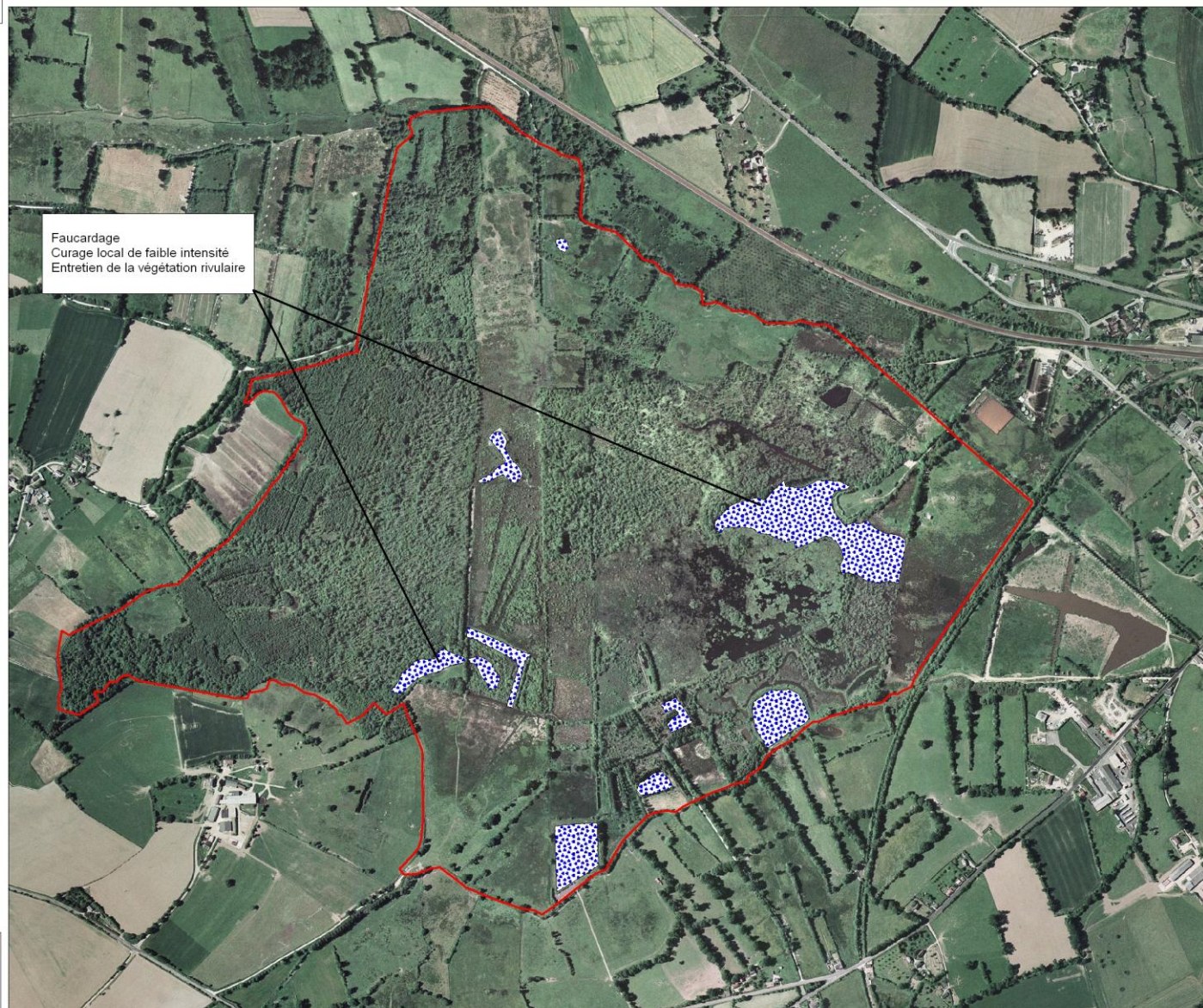


Réalisation : CB&F/CFENBN - Février 2009
Données : CG61

Préconisation de gestion : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels
Marais du Grand-Hazé

Carte N° 18

Préconisation de gestion : Rivières, canaux
et fossés eutrophes des marais naturels



Légende

Rivière, canal et fossé eutrophe

Périmètre Natura 2000



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

Préconisation de gestion : Prés humide et bas-marais acidiphile atlantique Marais du Grand-Hazé

Carte N° 19

Préconisation de gestion : Prés humide et
bas-marais acidiphile atlantique

Restauration :
Coupe de ligneux
Coupe de rejets
Débroussaillage
Entretien:
Pâturage extensif
Fauche tardive et exportatrice



Légende

-  Prés humide et bas-marais acidiphile
-  Mosaïque de prés humide et bas-marais et de jonçaille, sous saulaie/bétulaie humide
-  Mosaïque de prés humide et bas-marais et de pelouse hygrophile
-  Prés humide et bas-marais sous saulaie/bétulaie humide
-  Périmètre Natura 2000



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

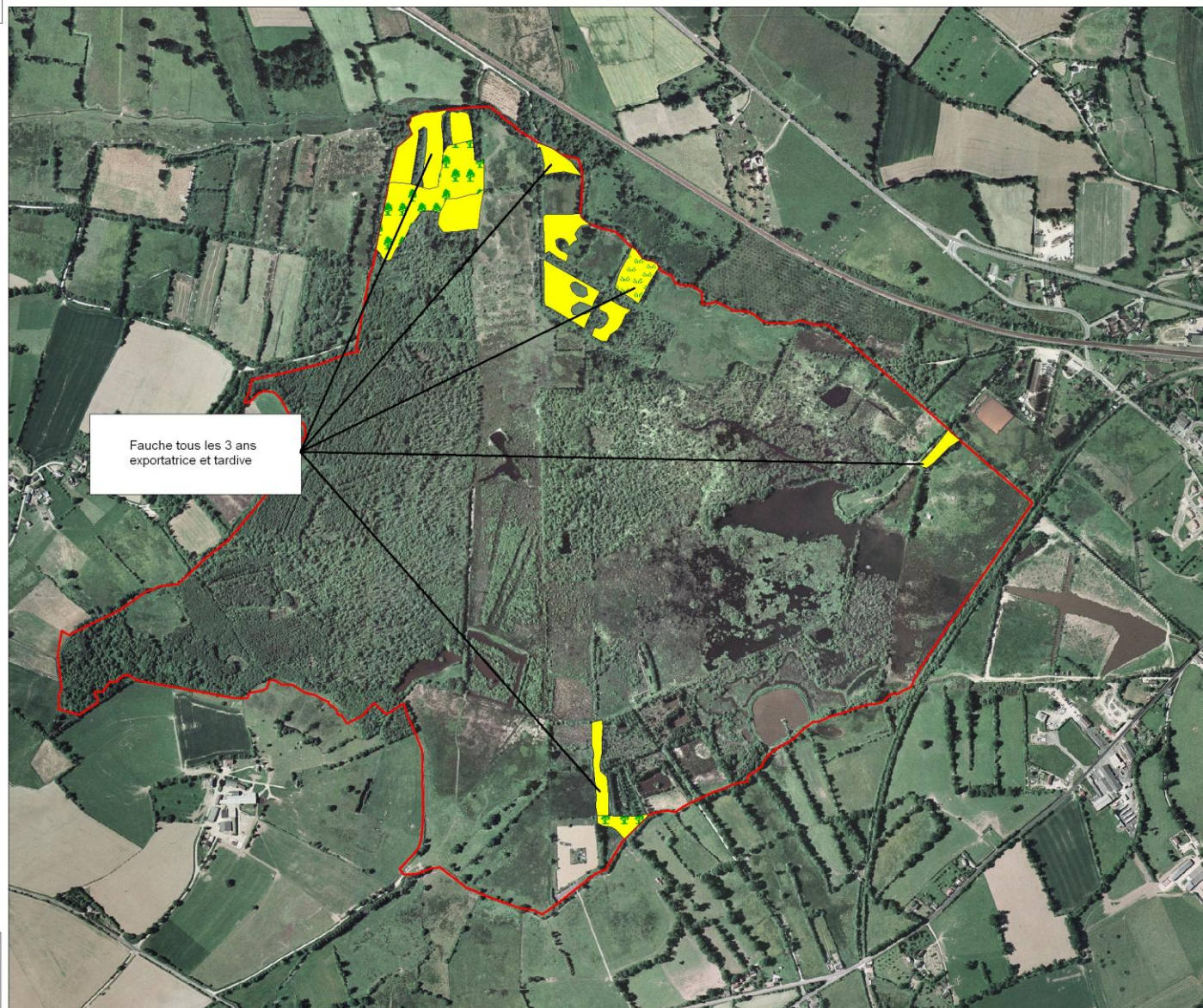


Réalisation : CB, LD & LF/CFENBN Janvier 2011

Préconisation de gestion : Mégaphorbiaies Marais du Grand-Hazé

Carte N° 20

Préconisation de gestion : Mégaphorbiaies



- Légende**
- Mégaphorbiaie
 - Mosaïque de mégaphorbiaie et prairie humide
 - Mégaphorbiaie sous saulaie/bétulaie humide
 - Périmètre Natura 2000

Fauche tous les 3 ans
exportatrice et tardive



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie

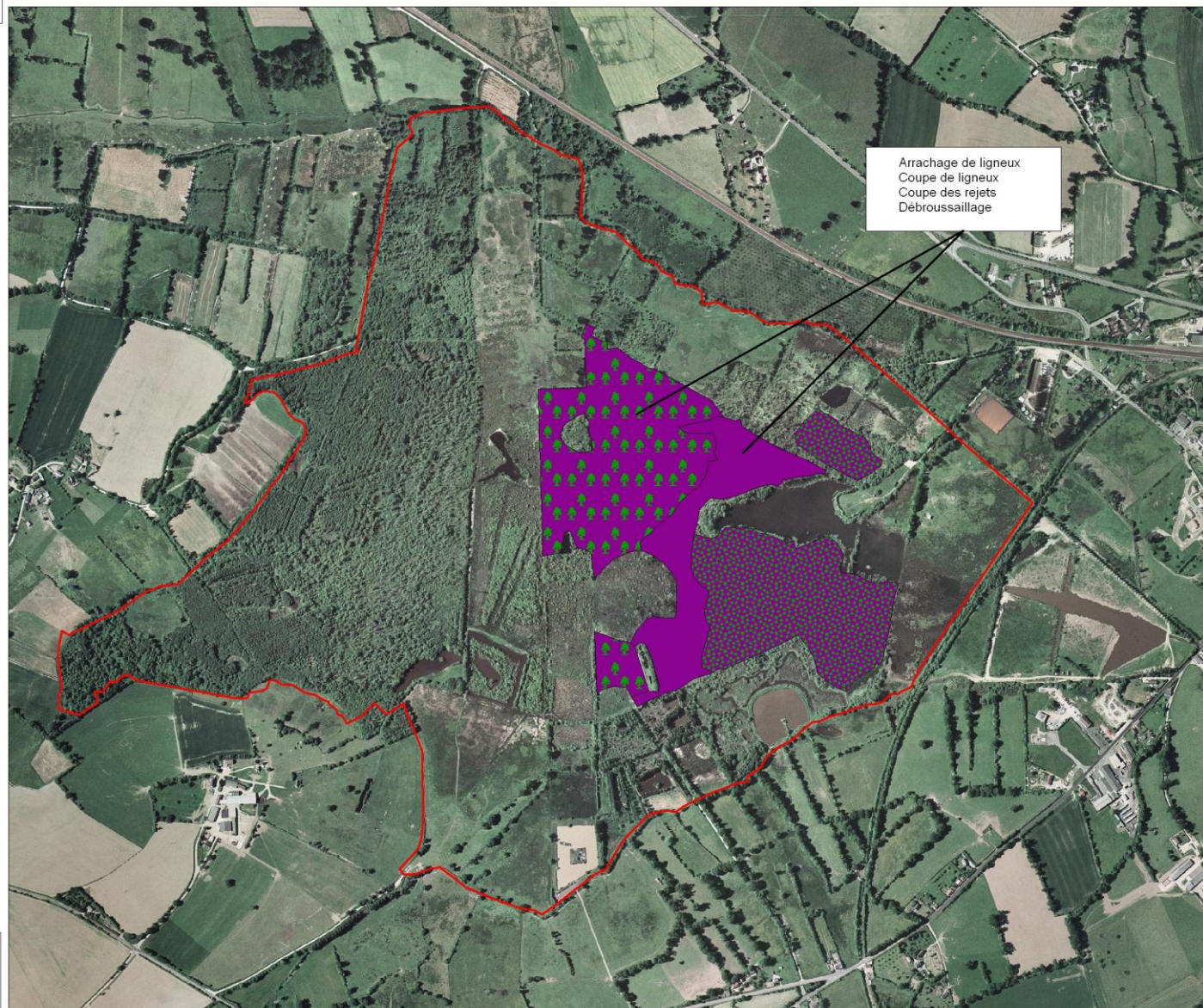


Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

Préconisation de gestion : Tourbière de transition Marais du Grand-Hazé

Carte N° 21

Préconisation de gestion :
Tourbière de transition



Légende

- Tourbière de transition
- Mosaïque de tourbière tremblante et d'habitat à Luronium natans
- Tourbière tremblante sous saulaie/bétulaie humide
- Périmètre Natura 2000



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

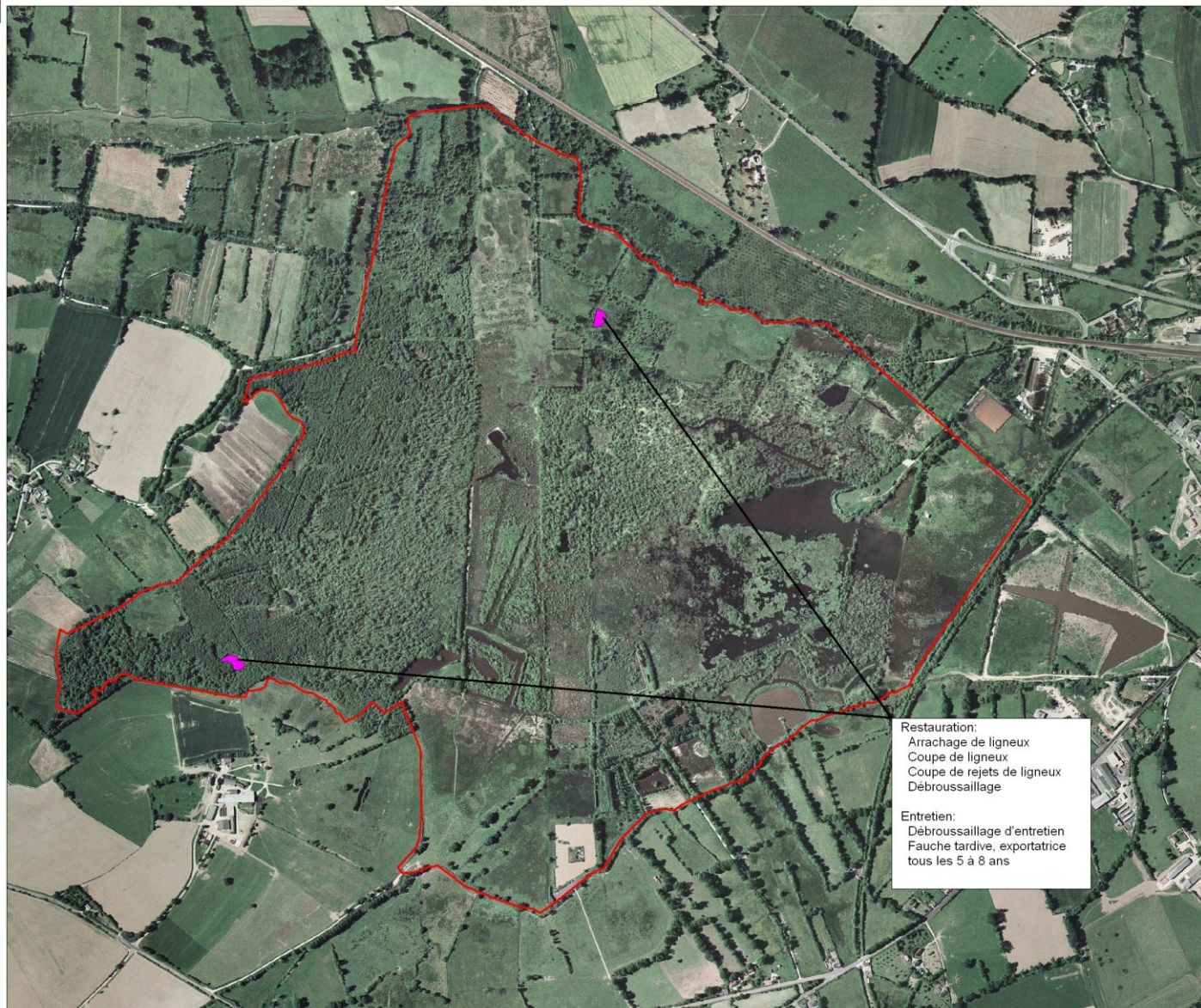
Préconisation de gestion : Moliniaie hygrophile acidiphile
Marais du Grand-Hazé

Carte N° 22

Préconisation de gestion :
Moliniaie hygrophile acidiphile

Légende

-  Moliniaie hygrophile acidiphile
-  Périmètre Natura 2000



Restauration:
Arrachage de ligneux
Coupe de ligneux
Coupe de rejets de ligneux
Débroussaillage

Entretien:
Débroussaillage d'entretien
Fauçonne tardive, exportatrice
tous les 5 à 8 ans



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

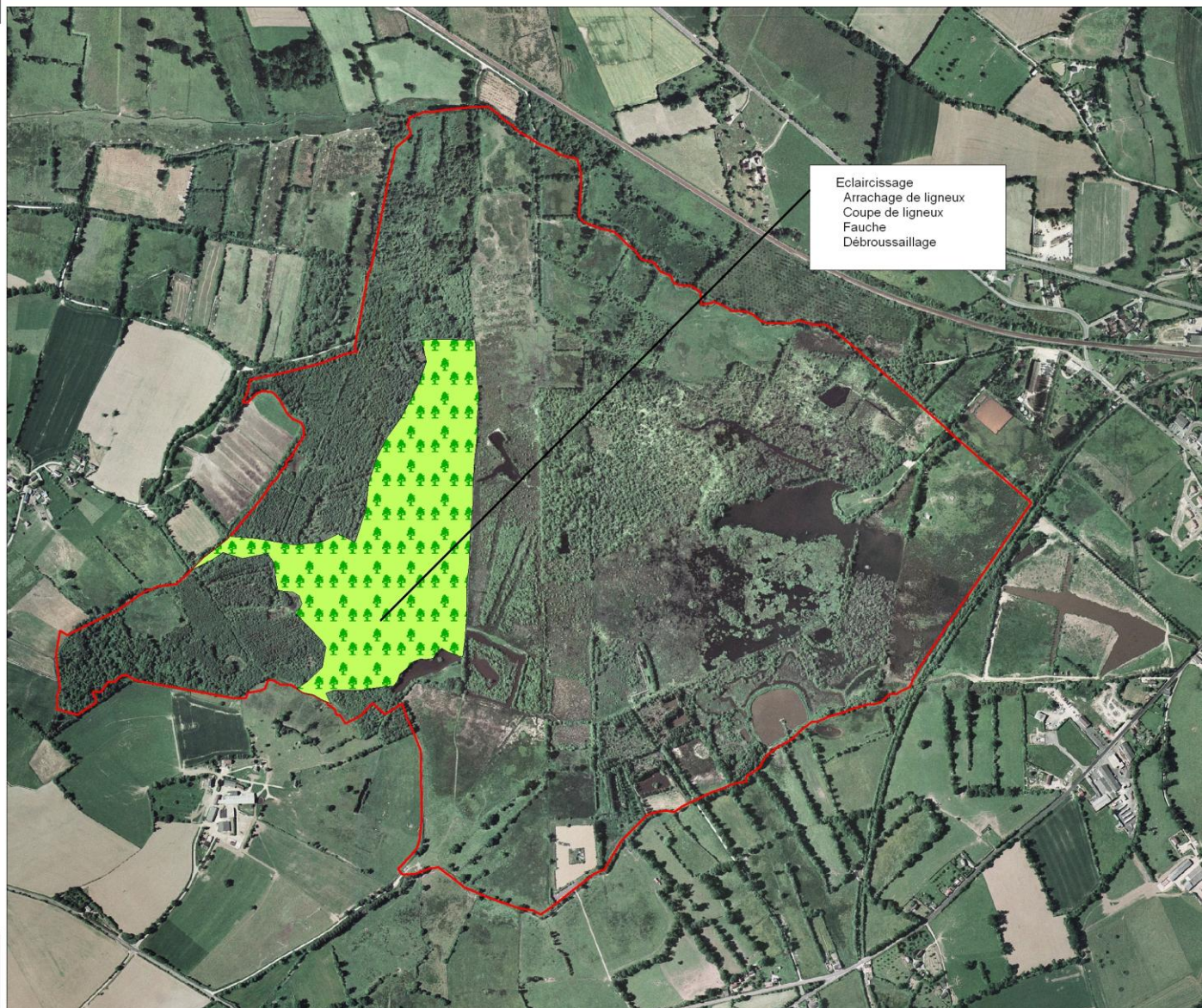
Préconisation de gestion : Boulaie pubescente tourbeuse de plaine
Marais du Grand-Hazé

Carte N° 23

Préconisation de gestion :
Boulaie pubescente tourbeuse

Légende

-  Boulaie pubescente tourbeuse
-  Périmètre Natura 2000



Eclaircissage
Arrachage de ligneux
Coupe de ligneux
Fauche
Débroussaillage



Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



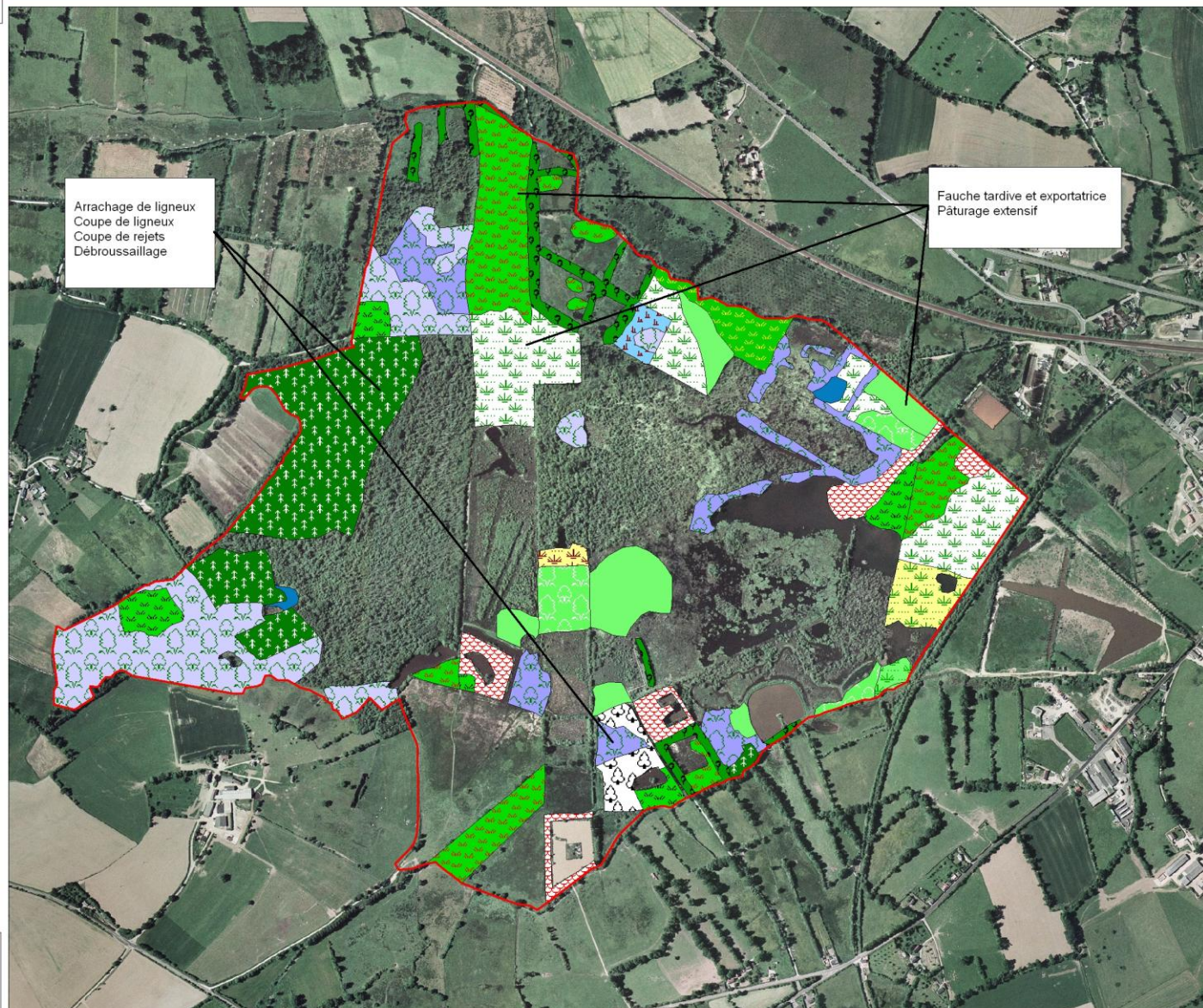
Réalisation : CB, LD & LF/CFENB Janvier 2011

Habitats non retenus par la Directive - Préconisation de gestion

Marais du Grand-Hazé

Carte N° 24

Habitats non retenus par la Directive
Préconisation de gestion



Légende

- Prairie méso-hygrophile à Jonc acutiflore (37.22)
- Prairie eutrophe dégradée (37.25)
- Prairie méso-hygrophile à Potentille des oies (37.2)
- Prairie flottante à Glycerie (53.14) sous saulaie/betulaie
- Végétation des eaux mésotrophes (22.432)
- Roselière (53.111)
- Roselière sous saulaie/betulaie humide
- Jonçaie (37.217)
- Mosaïque de pelouse hygrophile (22.33) et de jonçaie
- Mosaïque de pelouse hygrophile et de jonçaie sous saulaie/betulaie
- Mosaïque de roselière et de jonçaie
- Bétulaie pionnière (44.B11)
- Saulaie/betulaie humide (44.921)
- Haie
- Plantation de résineux (83.31)
- Peupleraie (83.321)
- Zone rudéralisée (87.2)
- Périmètre Natura 2000

AN

0 95 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENBN Janvier 2011

Priorisation d'action Marais du Grand-Hazé

Carte N° 25

Priorisation d'action



Priorité d'action

- Faible
- Moyenne
- Forte

Périmètre Natura 2000



0 85 255
1 / 8 500 ème

Conservatoire
Fédératif des
Espaces
Naturels de
Basse-Normandie



Réalisation : CB, LD & LF/CFENBN Janvier 2011



Document d'objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011 – Tome 2 : Cahier des charges



Document d'Objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011

Le dossier Natura 2000 "Marais du Grand Hazé" comporte quatre tomes :

- **Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion ;**
- **Tome 1-bis : Annexe cartographique ;**
- **Tome 2 : Cahiers des charges ;**
- **Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés.**

Tome 2 : Cahier des charges

Sommaire

Sommaire.....	3
A. Mesures Natura 2000 : Généralités	4
A.1. Généralités.....	4
A.2. Engagements non rémunérés.....	4
B. Catalogue des mesures de contrat des parcelles non agricoles, non forestières	6
Mesure 1 – A 32301P – Coupe et arrachage de ligneux	6
Mesure 2 – A 32305R – Débroussaillage de restauration ou d’entretien	7
Mesure 3 – A 32303R – Gestion conservatoire par pâturage extensif	8
Mesure 4 – A 32303P – Equipements pastoraux.....	9
Mesure 5 – A 32304R – Fauche tardive de restauration ou d’entretien	10
Mesure 6 – A 32307P – Etrépage.....	11
Mesure 7 – A 32310R – Faucardage	12
Mesure 8 – A 32311P&R – Entretien de la végétation rivulaire.....	13
Mesure 9 – A 32312P&R – Curages locaux à faible intensité.....	15
Mesure 10 – A 32314P – Création d’ouvrages hydrauliques.....	16
Mesure 11 – A 32314R – Suivi hydraulique	17
Mesure 12 – A 32320P&R – Lutte contre les espèces invasives	18
C. Catalogue des mesures de contrat des parcelles forestières	19
Mesure 1 – F22701 – Coupe et arrachage de ligneux	19
Mesure 12 – F22711 – Lutte contre les espèces invasives.....	20
D. Catalogue des mesures de contrat des parcelles agricoles.....	21
Mesure 13 – Gestion extensive des prairies avec fertilisation limitée.....	21
Mesure 14 – Gestion extensive des prairies sans fertilisation	22
E. Catalogue des mesures de convention d’animation du DocOb	23
Mesure 15 – Suivis scientifiques des espèces et habitats	23
Mesure 16 – Entretien des structures à destination du public	24

A. Mesures Natura 2000 : Généralités

A.1. Généralités

La gestion des **milieux** se fera **hors cadre agricole** par le biais de contrats Natura 2000 conclus entre l'État et le titulaire des droits réels ou personnels conférant la jouissance de la parcelle au sein de laquelle se trouve le ou les habitats concernés. Ces contrats, pour des mesures de gestion annuelles, ont une durée minimale de cinq ans et sont éligibles à la mesure.

Ces contrats doivent être mis en œuvre dans le respect des cahiers des charges figurant dans ce document. Ceux-ci comprennent des engagements non rémunérés et rémunérés (Contrats) et des engagements de gestion par bonnes pratiques (Charte Natura 2000).

A.2. Engagements non rémunérés

- Pas de destruction d'espèces remarquables (on entend par espèces remarquables les espèces floristiques dont le degré de rareté va de très rare à exceptionnel et/ou qui possèdent un statut réglementaire de protection au niveau national ou régional). La localisation de ces espèces sera indiquée dans le diagnostic ;
- Pas d'introduction volontaire d'espèces végétales ou animales allochtones (sauf dans le cadre d'un programme de réintroduction d'espèces menacées) ;
- Non accumulation des produits de coupes (seuls quelques tas de bois pourront être conservés en faveur des insectes xylophages), des déchets verts et des produits de recépage sur les zones sensibles ;
- Non utilisation de produits phytosanitaires (sauf dérogation dans le cas de la gestion des espèces envahissantes) ;
- Aucune fertilisation minérale ou organique, ni amendements ;
- Pas de labour, pas de sur-semis (sauf en cas de gestion à des fins de biodiversité) ;

Réglementation en cours sur le site, pas Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope :

- La pénétration de véhicules terrestres autres que ceux nécessaires à l'entretien, le goudronnage des chemins d'accès, l'implantation de lignes électriques ou téléphoniques, la construction d'habitations, gabions ou huttes, le stationnement d'habitations mobiles, tentes ou caravanes, le dépôt ou l'épandage de matériaux, déchets ou effluents, les plantations, l'écobuage, le canotage, le tir à partir des installations destinées à l'observation de l'avifaune et la promenade des chiens non tenus en laisse en dehors des périodes d'ouverture de la chasse sont interdits.
- La chasse et la pêche sont autorisées à certaines périodes de l'année.
- Les travaux hydrauliques, les plantations d'alignement en périphérie du marais, les épandages et pratiques nouvelles agricoles, les lâchers de gibier ou introductions d'espèces, l'arrachage, l'abattage et le brûlage des végétaux autres que l'entretien des haies, la construction d'installations destinées à l'observation de la faune, la découverte de la flore et l'information du public puis l'utilisation d'une embarcation à des fins scientifiques ou cynégétiques sont toutefois soumis à autorisation.

A.3. Engagements rémunérés

L'ensemble des mesures rémunérées vise la restauration et/ou le maintien dans un bon état de conservation des habitats. Le taux de financement est de 100 % du montant des travaux.

A.4. Le contrat

Le Contrat Natura 2000 pourra être passé entre l'État et le propriétaire ou les gestionnaires, Natura 2000 étant basé sur le volontariat. Il est signé pour une durée minimum de 5 ans.

Le but de ces contrats est d'accéder à des aides permettant de mettre en place des pratiques de gestion adaptées aux habitats et espèces concernés, selon les objectifs fixés dans le document d'objectifs.

La DDT instruit les dossiers et l'ASP¹, retenu comme établissement payeur par Etat français, paye et contrôle que les actions prévues ont effectivement été menées selon les prescriptions des cahiers des charges.

A.5. Opérations de communication, études scientifiques, suivis et évaluation

Ces différentes opérations ne peuvent pas faire l'objet de contrat Natura 2000. En revanche, elles pourront être financées dans le cadre de convention d'animation liée à la mise en œuvre du DocOb.

¹ ASP : Agence de services et de paiement, ex CNASEA.

B. Catalogue des mesures de contrat des parcelles non agricoles, non forestières

Mesure 1 – A 32301P – Coupe et arrachage de ligneux

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Restauration des milieux ouverts et entretien des milieux fermés.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des habitats terrestres (ouverts et boisés)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Pas de retournement - Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau - Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires
Engagements rémunérés	- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux - Dévitalisation par annellation - Dessouchage - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasement des touradons - Frais de mise en déchetterie - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée l'année suivante, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface déboisée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 2 – A 32305R – Débroussaillage de restauration ou d'entretien

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Favorisation des milieux ouverts et entretien des milieux fermés.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des habitats terrestres (ouverts et boisés)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Tronçonnage et bûcheronnage légers - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets ligneux - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasage des tourradons - Frais de mise en déchetterie - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface débroussaillée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 3 – A 32303R – Gestion conservatoire par pâturage extensif

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques
Objectif	Gestion extensive des parcelles ouvertes.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des parcelles ouvertes
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement, de drainage de la prairie
Engagements rémunérés	- Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) - Suivi vétérinaire - Affouragement, complément alimentaire - Fauche des refus - Location grange à foin - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer <i>a minima</i> les informations suivantes : - période de pâturage - espèce utilisée et nombre d'animaux - lieux et date de déplacement des animaux - suivi sanitaire - complément alimentaire apporté (date, quantité) - nature et date des interventions sur les équipements pastoraux Les chargements à respecter seront de : - Chargement moyen : 0,5 UGB par hectare, à l'année - Chargement instantané : 0,8 UGB par hectare, au maximum En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Existence et tenue du cahier de pâturage - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence et bon état du troupeau
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 4 – A 32303P – Equipements pastoraux

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques
Objectif	Gestion extensive des parcelles ouvertes.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des parcelles ouvertes
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Temps de travail pour l'installation des équipements - Equipements pastoraux : - clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, ...) - abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs... - aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement, - abris temporaires - installation de passages canadiens, de portails et de barrières - systèmes de franchissement pour les piétons - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Obligation de contractualiser la mesure 3 simultanément • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements) - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence et bon état des équipements
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 5 – A 32304R – Fauche tardive de restauration ou d’entretien

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
Objectif	Gestion extensive des parcelles ouvertes.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des zones ouvertes
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation de fauche - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Fauche manuelle ou mécanique - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Conditionnement - Evacuation des produits de coupe - Frais de mise en déchetterie - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • Une intervention maximum tous les 3 ans pour les mégaphorbiaies • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface fauchée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 6 – A 32307P – Etrépage

Habitats concernés	410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques
Objectif	Régénération de cortèges végétaux pionniers.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Territoire du marais de Bellou-en-Houlme
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux (hors nidification et mise-bas) - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Tronçonnage et bûcheronnage légers - Dessouchage - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Frais de mise en déchetterie - Décapage ou étrépage manuel ou mécanique - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface étrépee
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 7 – A 32310R – Faucardage

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels
Objectif	Préservation de la qualité des milieux aquatiques.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du réseau hydraulique
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux (en dehors période nidification des oiseaux) - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Respect de la réglementation sur l'eau (conformément à l'arrêté de protection des biotopes du marais du Grand Hazé, outre les interdictions mentionnées, les projets de travaux ou de restauration de ces cours d'eau et des zones humides associées doivent être soumis à l'examen préalable du service de la DDT, chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques). -
Engagements rémunérés	- Faucardage manuel ou mécanique - Coupe des roseaux - Evacuation des matériaux - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • Intervention dans le respect de la réglementation de la loi sur l'eau • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface faucardée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 8 – A 32311P&R – Entretien de la végétation rivulaire

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels
Objectif	Préservation de la qualité des milieux aquatiques.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du réseau hydraulique
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches - Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) - Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir). - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Respect de la réglementation sur l'eau (conformément à l'arrêté de protection des biotopes du marais du Grand Hazé, outre les interdictions mentionnées, les projets de travaux ou de restauration de ces cours d'eau et des zones humides associées doivent être soumis à l'examen préalable du service de la DDT, chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques). -
Engagements rémunérés	- <u>Ouverture à proximité du cours d'eau :</u> ▪ Coupe de bois ▪ Dessouchage ▪ Dévitalisation par annellation ▪ Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe ▪ Broyage au sol et nettoyage du sol - <u>Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :</u> ▪ Dégagements ▪ Protections individuelles - <u>Entretien du peuplement de bord de cours d'eau :</u> ▪ Taille des arbres constituant la ripisylve ▪ Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et fauchage d'entretien avec exportation des produits de la coupe ▪ Broyage au sol et nettoyage du sol - <u>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</u> ▪ Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.) ▪ Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat. - Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits - Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, ...), - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • Intervention dans le respect de la réglementation de la loi sur l'eau • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface entretenue
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 9 – A 32312P – Curages locaux à faible intensité

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels
Objectif	Préservation de la qualité des milieux aquatiques.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du réseau hydraulique
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 % - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Respect de la réglementation sur l'eau (conformément à l'arrêté de protection des biotopes du marais du Grand Hazé, outre les interdictions mentionnées, les projets de travaux ou de restauration de ces cours d'eau et des zones humides associées doivent être soumis à l'examen préalable du service de la DDT, chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques). -
Engagements rémunérés	- Curage manuel ou mécanique - Evacuation ou régalaie des matériaux en privilégiant les zones sans habitat d'intérêt communautaire - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • Intervention dans le respect de la réglementation de la loi sur l'eau • Un unique curage sera réalisé sur une période de 5 ans et seulement après l'avis de l'opérateur • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux ou fossés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface curée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 10 – A 32314P – Création d'ouvrages hydrauliques

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Préservation de la richesse liée au caractère humide du site.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Respect de la réglementation sur l'eau (conformément à l'arrêté de protection des biotopes du marais du Grand Hazé, outre les interdictions mentionnées, les projets de travaux ou de restauration de ces cours d'eau et des zones humides associées doivent être soumis à l'examen préalable du service de la DDT, chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques). -
Engagements rémunérés	- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale - Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne - Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage - Opération de bouchage de drains - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • Intervention dans le respect de la réglementation de la loi sur l'eau • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présence des ouvrages
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 11 – A 32314R – Suivi hydraulique

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Préservation de la richesse liée au caractère humide du site.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	Intervention dans le respect de la réglementation de la loi sur l'eau En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présentation d'un document de synthèse
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 12 – A 32320P&R – Lutte contre les espèces invasives

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Préservation de la richesse du site.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du site, espèces concernées : ragondins, rat musqué ... (Liste en Annexe 2 du tome 3)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Spécifiques aux espèces animales : Lutte chimique interdite - Spécifiques aux espèces végétales ▪ Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables ▪ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible.
Engagements rémunérés	- Etudes et frais d'expert - Spécifiques aux espèces animales ▪ Acquisition de cages pièges ▪ Suivi et collecte des pièges - Spécifiques aux espèces végétales ▪ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ▪ Lutte chimique interdite sur les espèces aquatiques ▪ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) ▪ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ▪ Coupe des grands arbres et des semenciers ▪ Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ▪ Dévitalisation par annellation ▪ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet
Dispositions particulières	En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Tenue d'un cahier de piégeage obligatoire pour les piègeurs (ragondins et rats musqués) - Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...), pour les végétaux - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présentation d'un document de synthèse
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

C. Catalogue des mesures de contrat des parcelles forestières

Mesure 1 – F22701 – Coupe et arrachage de ligneux

Habitats concernés	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Favorisation des milieux ouverts et entretien des milieux fermés.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble des habitats terrestres (ouverts et boisés)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) - d'un engagement du bénéficiaire à mettre en œuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois dans son peuplement, - Lorsque la concentration de grand gibier peut nuire à l'habitat ou à l'espèce considérée, le bénéficiaire, s'il est titulaire du droit de chasse, s'engage à exclure, dans et en lisière des clairières, les agrainages et les pierres à sel. Le bénéficiaire s'engage également à ne pas installer de nouveau mirador dans une clairière faisant l'objet du contrat.
Engagements rémunérés	- Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat - Dévitalisation par annellation ; - Débroussaillage, fauche, broyage ; - Nettoyage du sol ; - Elimination de la végétation envahissante ; - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	• Périodes d'intervention : 15 août – 31 janvier • En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur)
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface déboisée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 12 – F22711 – Lutte contre les espèces invasives

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Objectif	Préservation de la richesse du site.
Résultats attendus	Maintien et/ou restauration des habitats
Périmètre d'application	Ensemble du site, espèces concernées : ragondins, rat musqué...
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Spécifiques aux espèces animales : Lutte chimique interdite - Spécifiques aux espèces végétales ▪ Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables ▪ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible.
Engagements rémunérés	- Etudes et frais d'expert - Spécifiques aux espèces animales ▪ Acquisition de cages pièges ▪ Suivi et collecte des pièges - Spécifiques aux espèces végétales ▪ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ▪ Lutte chimique interdite ▪ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) ▪ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ▪ Coupe des grands arbres et des semenciers ▪ Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ▪ Dévitalisation par annellation ▪ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt ; traitement chimique des arbres par encoche pour les espèces à forte capacité de drageonnage (ailante) ▪ Brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée ▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Dispositions particulières	En cas de problèmes, tout ou partie des travaux prévus pourra être reportée, après information de la DDT et en accord avec l'opérateur local et la DIREN.
Montant de l'aide	Aide type investissement : 100 % du montant des travaux. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé.
Modalités de versement de l'aide	2 versements possibles sur présentation de pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur) : - un acompte de 80 % maximum du montant des investissements (prévus dans l'année) après réalisation d'une partie des travaux. Le versement de cet acompte aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives. - le solde après la constatation et la vérification que les travaux ont bien été réalisés et que les pièces justificatives nécessaires au paiement sont bien valides. Son versement aura lieu, au plus tard, 2 mois après réception des pièces justificatives.
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Tenue d'un cahier de piégeage obligatoire pour les piégeurs (ragondins et rats musqués) - Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...), pour les végétaux - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Présentation d'un document de synthèse
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

D. Catalogue des mesures de contrat des parcelles agricoles

Mesure 13 – Gestion extensive des prairies avec fertilisation limitée

Espèces concernées	1041 Cordulie à corps fin 1078 Ecaïlle chinée 1083 Lucane cerf-volant 1831 Fluteau nageant
Objectif	Entretien des prairies et préservation de la qualité de l'eau du marais.
Résultats attendus	Application d'une gestion extensive peu consommatrice d'azote
Périmètre d'application	Toute prairie présente dans le site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Absence de destruction des prairies permanentes et temporaires engagées - Absence de désherbage chimique - Maîtrise mécanique des refus et des ligneux - Absence d'écobuage ou de brûlage - Absence d'épandage de boue de station d'épuration - Absence d'apports magnésiens et de chaux
Engagements rémunérés	- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) et des pratiques de pâturage (dates de pâturage, nombre d'animaux) - Limitation de fertilisation azotée totale (minérale et organique) à 60 unités/ha/an - Limitation de fertilisation azotée minérale à 30 unités/ha/an - Respect de 0,8 UGB/HA/AN en chargement moyen maximal
Dispositions particulières	- Utiliser, pour le traitement antiparasitaire des animaux, un des produits listés annexe 3 tome 3
Montant de l'aide	Selon les cahiers des charges détaillés des Mesures Agro-Environnementales
Modalités de versement de l'aide	Engagement pour 5 ans avec versement annuel de l'aide en deux fois (75% puis 25%).
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Contrôles visuels lorsque cela est possible - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface engagée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 14 – Gestion extensive des prairies sans fertilisation

Espèces concernées	1041 Cordulie à corps fin 1078 Ecaille chinée 1083 Lucane cerf-volant 1831 Fluteau nageant
Objectif	Entretien des prairies et préservation de la qualité de l'eau du marais.
Résultats attendus	Application d'une gestion extensive peu consommatrice d'azote
Périmètre d'application	Toute prairie présente dans le site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	- Absence de destruction des prairies permanentes et temporaires engagées - Absence de désherbage chimique - Maîtrise mécanique des refus et des ligneux - Absence d'écobuage ou de brûlage - Absence d'épandage de boue de station d'épuration - Absence d'apports magnésiens et de chaux
Engagements rémunérés	- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) et des pratiques de pâturage (dates de pâturage, nombre d'animaux) - Absence de fertilisation azotée totale (minérale et organique) - Respect de 0,8 UGB/HA/AN en chargement moyen maximal
Dispositions particulières	- Utiliser, pour le traitement antiparasitaire des animaux, un des produits listés annexe 3 tome 3
Montant de l'aide	Selon les cahiers des charges détaillés des Mesures Agro-Environnementales
Modalités de versement de l'aide	Engagement pour 5 ans avec versement annuel de l'aide en deux fois (75% puis 25%).
Points de contrôle sur place	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Contrôles visuels lorsque cela est possible - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateur de réalisation de la mesure	Surface engagée
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

E. Catalogue des mesures de convention d'animation du DocOb

Mesure 15 – Suivis scientifiques des espèces et habitats

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Espèces concernées	1041 Cordulie à corps fin 1078 Ecaille chinée 1083 Lucane cerf-volant 1831 Fluteau nageant
Objectif	Connaissance de la richesse du site.
Résultats attendus	Suivi à long terme des habitats, espèces et des résultats de la gestion entreprise
Périmètre d'application	Ensemble du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	- Inventaires complémentaires sur les espèces - Suivi des habitats - Suivi des populations - Evaluation des habitats d'intérêt communautaire - Suivi hydraulique
Dispositions particulières	- Relevés phytosociologiques - Cartographie des habitats - Suivi de la diversité végétale - Suivi des habitats et des espèces (typologie, fonctionnalité) - Suivi des espèces invasives
Montant de l'aide	Convention financière spécifique
Modalités de versement de l'aide	Le montant subventionnable est fixé sur la base d'un devis ou estimatif détaillé.
Points de contrôle sur place	- Vérification de la bonne réalisation des opérations : fiche de synthèse - Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état des frais...)
Indicateur de réalisation de la mesure	Présentation d'un rapport d'étude et/ou d'un document de synthèse
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	

Mesure 16 – Entretien des structures à destination du public

Habitats concernés	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (Habitat à <i>Luronium natans</i>) 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 7140 Tourbières de transition et tremblantes 91D0*-1 Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines
Espèces concernées	1041 Cordulie à corps fin 1078 Ecaille chinée 1083 Lucane cerf-volant 1831 Fluteau nageant
Objectif	Sensibilisation du public à la richesse du site.
Résultats attendus	Capacité d'accueil du site au grand public
Périmètre d'application	Ensemble du site
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	- Réparation des aménagements présents (pilotis, observatoire) et entretien - Nouveaux aménagements
Dispositions particulières	
Montant de l'aide	Convention financière spécifique
Modalités de versement de l'aide	Le montant subventionnable est fixé sur la base d'un devis ou estimatif détaillé.
Points de contrôle sur place	- Vérification de la bonne réalisation des opérations : fiche de synthèse - Détention de pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état des frais...)
Indicateur de réalisation de la mesure	Bon état des aménagements
Marais du Grand Hazé – FR 2500092	



Document d'objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011 – Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés



Document d'Objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011

Le dossier Natura 2000 "Marais du Grand Hazé" comporte quatre tomes :

- Tome 1 : Diagnostic socio-écologique, objectifs et mesures de gestion ;**
- Tome 1-bis : Annexe cartographique ;**
- Tome 2 : Cahiers des charges ;**
- Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés.**

Tome 3 : Charte des engagements non rémunérés

Sommaire

Sommaire	3
Présentation de la Charte	4
1. Présentation	4
2. Rappel de la réglementation	4
3. La Charte, Mode d'emploi	5
3. 1. Qui peut adhérer ?.....	5
3. 2. Sur quelle surface adhérer ?	5
3. 3. Qu'est-ce qu'un engagement contrôlable ?	6
3. 5. Pour quelle durée s'engage-t-on?	8
3. 6. Et en contreparties de l'adhésion? – Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB).....	8
3. 7. Quelles sanctions sont applicables en cas de non-respect de la Charte signée?	9
3. 8. Si la situation de l'adhérent change sur la période d'adhésion à la Charte ?	9
Document fourni au signataire	10
Présentation de la Charte Natura 2000	11
Présentation des engagements et recommandations sur le site Natura 2000 du Marais du Grand Hazé.....	12
Les engagements de portée générale	14
Les engagements particuliers liés à l'entretien des fossés, mares et autres milieux aquatiques	15
Les engagements particuliers liés à l'entretien des prairies, des jonçailles et des roselières	16
Les engagements particuliers liés à l'entretien des mégaphorbiaies (prairies de hautes herbes sur sol humide)	17
Les engagements particuliers liés à l'entretien des tourbières.....	18
Les engagements particuliers liés à l'entretien des bétulaies, saulaies et jeunes chênaies	19
Les engagements particuliers liés à l'entretien des plantations de résineux et des peupleraies	20
Annexe 1 : tableau récapitulatif et simplifié des engagements	21
Annexe 2 : les espèces végétales et animales invasives	22
Annexe 3 : les molécules autorisées dans le traitement antiparasitaire des animaux domestiques	24

Présentation de la Charte

Préambule :

Le terme « mandataire » est employé pour désigner les personnes physiques ou morales qui bénéficient, sur des parcelles dont elles ne sont pas propriétaires, de droits réels ou personnels. Le terme « mandat » est utilisé pour désigner l'acte juridique par lequel le « mandataire » se voit reconnaître un droit réel ou personnel. Il doit pouvoir être produit par le « mandataire » sur demande de l'administration.

1. Présentation

La Charte Natura 2000 est un outil d'adhésion au Document d'Objectifs d'un site Natura 2000 (DocOb) : un moyen de formaliser et d'afficher sa volonté de contribuer à la conservation du site Natura 2000 par la poursuite et le développement de pratiques favorables. Elle n'implique pas le versement d'une rémunération, mais peut permettre l'octroi d'avantages fiscaux.

C'est la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux qui a conduit à la création de cet outil d'adhésion au DocOb afin, notamment, de :

- permettre aux titulaires de droits réels et personnels de parcelles situées dans un site Natura 2000 de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000 en assurant une gestion contribuant à la réalisation des objectifs du DocOb sans pour autant signer un contrat Natura 2000 ou autre ;
- leur permettre de souscrire un engagement contre l'octroi d'avantages fiscaux et l'accès à certaines aides publiques.

Déclinée par grands types de milieux constitutifs du site, et non plus par habitat comme c'est le cas des autres contrats du dispositif Natura 2000, la Charte se compose d'engagements et de recommandations. Les premiers sont contrôlables par les services de l'Etat.

La Charte peut être signée pour une période de 5 ans ou de 10 ans, au choix du mandataire.

Conformément à l'article L. 414-12-1 du code précité, et reproduit ci-après, les engagements peuvent être contrôlés, notamment lorsqu'ils ont permis l'obtention d'une aide publique ou d'un avantage fiscal. Leur non-respect peut conduire à une suspension temporaire de l'adhésion à la Charte.

2. Rappel de la réglementation

Article R 414-12

(Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 art. 2 Journal Officiel du 27 juillet 2006)

- I. - La Charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le Document d'Objectifs. Les engagements contenus dans la Charte portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. La Charte Natura 2000 du site précise les territoires dans lesquels s'applique chacun de ces engagements.
- II. - Le titulaire de droits réels ou personnels qui adhère à la Charte Natura 2000 du site s'engage pour une durée de 5 ou 10 ans à compter de la réception du formulaire d'adhésion par la DDAF qui en accuse réception.

L'adhésion à la Charte Natura 2000 ne fait pas obstacle à la signature par l'adhérent d'un Contrat Natura 2000.

Article R 414-12-1

(Inséré par Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 art. 2 Journal Officiel du 27 juillet 2006)

I. - Le préfet, conjointement avec le commandant de la région terre pour ce qui concerne les terrains relevant du ministère de la défense, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la Charte Natura 2000.

A cet effet, les services déconcentrés de l'Etat peuvent, après en avoir avisé au préalable le signataire de la Charte, vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Lorsque le signataire d'une Charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle ou ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la Charte.

II. - En cas de cession, pendant la période d'adhésion à la Charte Natura 2000, de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits, le cédant est tenu d'en informer le préfet. Dans les conditions prévues au II de l'article R. 414-12, le cessionnaire peut adhérer à la Charte pour la période restant à courir de l'engagement initial.

Article R 414-18

(Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 art. 2 Journal Officiel du 27 juillet 2006)

Lorsqu'il est fait application des dispositions des articles R. 414-12-1 et R. 414-15-1, le préfet en indique les motifs au signataire de la Charte ou au titulaire du Contrat Natura 2000 et le met en mesure de présenter ses observations.

3. La Charte, Mode d'emploi

3.1. Qui peut adhérer ?

Outre les activités de gestion courante du site, notamment les pratiques agricoles et sylvicoles, toutes les activités pratiquées sur le site Natura 2000 comme les activités de loisirs (randonnées, chasse, escalade, sports d'eaux vives, pêche, voile ...) peuvent être concernées par la Charte.

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans un site Natura 2000 peut adhérer à la Charte du site. Il s'agit donc des personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels ou personnels sur des parcelles incluses dans un site. Le titulaire est donc selon les cas :

- soit le propriétaire,
- soit la personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la Charte :

Bail rural,	Bail emphytéotique,	Autorisation d'occupation temporaire,	Contrat d'entreprise,
Convention de gestion,	Bail civil,	Bail à domaine congéable,	Bail à loyer,
Convention pluriannuelle	Bail de chasse,	Echange,	Convention de mise à disposition,
d'exploitation ou de pâturage,	Bail de pêche,	Bail commercial,	Commodat
Autorisation d'occupation temporaire,	Vente temporaire d'usufruit,	Concession,	Ou autre mandat...

La durée du « mandat » doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la Charte.

Une adhésion conjointe du propriétaire et du « mandataire » peut également être envisagée.

3.2. Sur quelle surface adhérer ?

Le titulaire de droits réels et personnels choisit les terrains inclus dans le site Natura 2000 pour lesquels il adhère à la Charte. Par principe, **l'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.**

3. 3. Qu'est-ce qu'un engagement contrôlable ?

3. 3. 1. Constitution

Il s'agit d'une préconisation comprise et acceptée par le signataire. Elle énonce des bonnes pratiques de gestion ou d'entretien qui peuvent être " à faire " ou " à ne pas faire ".

Ces engagements sont définis en lien avec les objectifs de conservation du site, et doivent :

- être de l'ordre des bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées, favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site (ce qui peut-être différent des bonnes pratiques « officielles » agricoles ou forestières). Chaque Charte étant spécifique à un site Natura 2000, les engagements sont plus ciblés que les recommandations des codes de bonnes pratiques sectoriels (B C A E) . Les codes de bonnes pratiques sectoriels et la Charte peuvent être mis en application simultanément par leurs adhérents.
- ne pas faire supporter à l'adhérent à la Charte un coût de mise en œuvre supérieur aux bonnes pratiques en vigueur ou acceptées localement ;
- ne pas être limités au respect des exigences réglementaires.

Un engagement rémunéré contenu dans le cahier des charges des mesures contractuelles du Document d'Objectifs, éligible à une contribution financière de l'Etat pour sa réalisation, ne peut pas se retrouver simultanément dans la Charte, ce qui implique que **les engagements sont de nature différente des actions pouvant faire l'objet de contrats rémunérés.**

Deux types d'engagements composent la Charte :

1. **les engagements de portée générale**, qui portent sur l'ensemble des milieux du site.
2. **des engagements zonés** : propres à chacun des grands types de milieux identifiés dans le périmètre Natura 2000.

3. 3. 2. Adhésion aux engagements

Bien que la Charte soit unique et commune pour l'ensemble du site Natura 2000, chaque adhérent s'engage sur les parcelles qu'il a choisies, sur un tronc commun (les engagements de portée générale), et à des dispositions spécifiques relatives aux milieux présents sur la surface qu'il engage.

Par exemple, un propriétaire, adhérent à la Charte pour sa prairie située en bordure de cours d'eau, devra respecter les engagements de portée générale et ceux énoncés sous les intitulés de grands types de milieux : "prairies" et "cours d'eau".

Adhésion du propriétaire :

Cas n°1 : Hors bail rural : Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux types de milieux¹ présents sur les parcelles sur lesquelles il a choisi d'adhérer.

Dans le cas où le propriétaire a confié certains droits à des « mandataires » (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation...), il devra veiller à :

- informer ses « mandataires » des engagements qu'il a souscrit,
- modifier les « mandats » **au plus tard lors de leur renouvellement** afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la Charte.

Il peut également être envisagé que les « mandataires » cosignent la Charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur « mandat » est en conformité avec les engagements souscrits.

¹ (et dans des cas exceptionnels aux habitats)

Cas n°2 : dans le cas du bail rural (y compris le « bail environnemental ») : Le propriétaire peut s'engager à s'opposer :

- à la disparition des talus, haies, rigoles et arbres séparant ou morcelant des parcelles attenantes dans les conditions prévues à l'article L. 411-28 du code rural ;
- au retournement de parcelles en herbe, à la mise en herbe de parcelles ou à la mise en œuvre de moyens culturels non prévus au bail dans les conditions prévues à l'article L. 411-29 du code rural.

En outre, lorsque le bail comprend des clauses visant au respect par le preneur de pratiques culturelles propres à assurer la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité ou encore des paysages en application de l'article L. 411-27 du code rural, le propriétaire peut souscrire aux engagements de la Charte Natura 2000 correspondants à ces clauses.

Enfin, en application de l'article L. 411-27 du code rural, le propriétaire peut s'engager à négocier l'introduction des clauses correspondantes aux engagements contenus dans la Charte Natura 2000 lors du renouvellement du bail.

Dans tous les cas, une démarche d'adhésion concertée avec le preneur doit être recherchée. Cette appropriation commune des objectifs de conservation poursuivis sur le site pourra prendre la forme d'une adhésion conjointe à la Charte Natura 2000 qui s'avère d'ailleurs indispensable pour bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (cf. Chapitre A3. 6).

Adhésion d'un « mandataire » :

Les « mandataires » souscrivent aux engagements de la Charte qui correspondent :

- aux droits réels ou personnels dont ils disposent,
- et, pour les engagements « zonés », aux types de milieux² présents sur les parcelles sur lesquelles porte l'adhésion et pour lesquelles ils disposent de droits réels ou personnels.

3. 3. 3. Contrôle des engagements

La DDAF/DDEA, pour le compte du préfet, s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la Charte Natura 2000. Elle est chargée de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place. L'Administration sélectionne les dossiers à contrôler sur pièces et sur place. Ce seront prioritairement les adhésions donnant lieu à une contrepartie, dont la liste sera fournie par les services fiscaux.

Les contrôles interviennent après que l'adhérent en a été avisé au préalable.

Le contrôle portera sur la vérification :

- de la véracité des éléments indiqués par l'adhérent dans la déclaration d'adhésion (vérification que l'adhérent dispose bien des droits réels ou personnels pour signer la Charte, le cas échéant vérification de l'attestation de pouvoir du signataire, le cas échéant vérification de la délibération de l'organe compétent : les pièces justificatives sont à demander à l'adhérent puisqu'elles n'ont pas été fournies au moment de l'adhésion),
- du respect des engagements. Il s'agit de contrôler que l'adhérent a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces.

Le non respect des engagements contenus dans la Charte Natura 2000 ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque ce non respect ne résulte pas de son propre fait mais, notamment :

- d'activités humaines autorisées par la loi (association de chasse communale agréée, association foncière pastorale) ;
- d'activités humaines exercées en dehors de tout cadre légal ou conventionnel (pénétration sans titre sur la propriété ou à l'insu du propriétaire pour l'exercice d'activités de loisir...) ;
- ou d'événements naturels comme les tempêtes, inondations...

² (et dans des cas exceptionnels, aux habitats)

3. 3. 4. Que sont les recommandations.

Elles sont destinées à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site afin de favoriser toute action en ce sens. Elles sont énoncées, avec les engagements, par grands types de milieu, mais sont non contrôlables et donc, ne sont pas opposables à l'adhérent.

3. 5. Pour quelle durée s'engage-t-on?

La durée d'adhésion à la Charte est de 5 ou 10 ans. Si une durée de 10 ans peut présenter un intérêt pour certains acteurs, il est néanmoins plus judicieux de limiter la durée à 5 ans, en correspondance avec la période durant laquelle les propriétaires pourront bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties en application de l'article 1395 E du code général des impôts (l'exonération s'applique pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de l'adhésion à la Charte – cf. Chapitre A3. 6).

La durée d'adhésion à la Charte court à compter de la date de réception du dossier complet par la DDEA (indiquée sur l'accusé de réception que la DDEA adresse à l'adhérent).

Lorsque l'adhésion à la Charte arrive à échéance, l'adhérent peut la renouveler ; il adhère alors à la Charte figurant dans le DocOb tel qu'arrêté à la date du renouvellement (et donc éventuellement modifié depuis la première adhésion).

3. 6. Et en contreparties de l'adhésion? – Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB)

L'adhésion à la Charte contribue à ce que les activités pratiquées sur les parcelles concernées soient conformes aux objectifs du DocOb. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques.

L'article 146 de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 a introduit dans le code général des impôts un article 1395 E qui prévoit que les propriétés non bâties classées dans les première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et huitième catégories définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908³ soient exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) lorsqu'elles figurent sur une liste arrêtée par le préfet à l'issue de l'approbation du DocOb d'un site Natura 2000 et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion (Contrat ou Charte Natura 2000) conformément au DocOb en vigueur.

L'exonération est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du Contrat ou de l'adhésion à la Charte et est renouvelable.

Le code général des impôts prévoit que la liste des parcelles pouvant bénéficier de l'exonération au 1^{er} janvier de l'année suivante ainsi que les modifications qui sont apportées à cette liste, soient communiquées par la DDEA aux services fiscaux du département avant le 1^{er} septembre de chaque année.

Pour bénéficier de l'exonération, le propriétaire doit fournir au service des impôts, avant le 1^{er} janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable ou renouvelable, l'engagement souscrit concernant les parcelles lui appartenant, inscrites sur la liste dressée par le préfet. Pour les parcelles données à bail en application des articles L. 411-1 et suivants du code rural, l'adhésion à la Charte ou au Contrat doit être cosignée par le preneur.

Une instruction fiscale doit préciser les modalités d'application de l'article 1395 E du code général des impôts, notamment l'articulation de l'exonération de la TFPNB sur les sites Natura 2000 avec les autres exonérations.

Adhésions dans le cas du bail rural : L'article 1395 E du code général des impôts prévoit que pour les parcelles données à bail en application des articles L. 411-1 et suivants du code rural, l'adhésion à la Charte ou au Contrat Natura 2000 doit être cosignée par le preneur, **toutefois, l'exonération de TFPNB n'est accordée qu'au propriétaire.**

³ 1 – Terres, 2 – Prés et prairies naturels, herbages et pâturages, 3 – Vergers et cultures fruitières d'arbres et arbustes, etc., 5 – Bois, aulnaies, saussaies, oseraies, etc., 6 – Landes, pâtis, bruyères, marais, terres vaines et vagues, etc., 8 – Lacs, étangs, mares, abreuvoirs, fontaines, etc. ; canaux non navigables et dépendances ; salins, salines et marais salants.

Dans le cadre des relations propriétaire/preneur, les parcelles exonérées sur le fondement de l'article 1395 E précité n'ont donc pas lieu de faire l'objet d'un remboursement de taxe foncière de la part du preneur. A cet égard, il est rappelé que le bailleur peut demander au preneur le remboursement d'une partie des impôts fonciers, la part mise à la charge du fermier pouvant être déterminée par accord amiable. A défaut d'accord amiable, la part mise à la charge du fermier est fixée à 1/5 du montant des taxes foncières sur les propriétés bâties et non bâties (article L. 415-3 du code rural)⁴.

Il revient donc au propriétaire et au preneur de négocier au moment de la cosignature de la Charte les avantages financiers dont le preneur du bail pourra bénéficier.

3. 7. Quelles sanctions sont applicables en cas de non-respect de la Charte signée?

Le I de l'article R. 414-12-1. du code de l'environnement précise que « lorsque le signataire d'une Charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle ou ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la Charte. »

Conformément à l'article R. 414-18, lorsqu'il est fait application des dispositions de l'article précédemment mentionné, « le préfet en indique les motifs au signataire de la Charte [...] et le met en mesure de présenter ses observations. »

La suspension de l'adhésion à la Charte par le préfet implique de fait que les parcelles engagées ne satisfont plus aux conditions dictées par le code général des impôts pour l'exonération de la TFPNB et conduit ainsi à reconsidérer les situations et à remettre en cause les exonérations fiscales ou le bénéfice des aides publiques, selon les modalités définies par les textes concernés.

Lorsque le non-respect de la Charte est avéré, la DDEA informe l'adhérent par courrier de la durée de suspension de l'adhésion. La DDEA envoie copie de ce courrier aux services fiscaux du département et le cas échéant au service instructeur des aides sylvicoles.

3. 8. Si la situation de l'adhérent change sur la période d'adhésion à la Charte ?

D'une manière générale, il convient que l'adhérent à la Charte Natura 2000 signale à la DDEA toute modification de situation (par exemple, réduction de droits sur une parcelle, cession de parcelle...).

Le II de l'article R. 414-12-1. du code de l'environnement précise qu'en « cas de cession, pendant la période d'adhésion à la Charte Natura 2000, de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits, le cédant est tenu d'en informer le préfet ». Dans tous les cas, le cessionnaire peut adhérer à la Charte pour la période restant à courir de l'engagement initial. Il indique alors dans la déclaration d'adhésion la date de la fin de l'engagement initialement souscrit par le cédant.

A défaut de transfert, la Charte est résiliée de plein droit. La DDEA en informe les services fiscaux du département et le service instructeur des aides sylvicoles qui statueront sur les suites à donner (remboursement des sommes perçues par le cédant).

En cas de transfert, la DDEA en informe les services fiscaux du département et le service instructeur des aides sylvicoles.

⁴ Une répartition différente peut être opérée dès lors que la totalité de la charge n'incombe pas au fermier



Document fourni au signataire

Document d'objectifs

Marais du Grand Hazé – FR2500092

Janvier 2011



Présentation de la Charte Natura 2000

Chaque site Natura 2000 doit posséder un Document d'Objectifs qui définit les orientations de gestion et de conservation, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour le maintien ou le rétablissement dans un bon état de conservation des habitats ou des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

En termes de mise en œuvre de ce Document d'Objectifs, trois outils existent : les Contrats Natura 2000, les Mesures Agro-Environnementales et **la Charte Natura 2000**.

Qui peut adhérer à une Charte?	♦ Tout propriétaire ♦ Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site Natura 2000 ♦ Mandataire (bail de chasse, convention de gestion...) ♦ Cas particulier du bail rural : nécessité d'un engagement conjoint du propriétaire et du preneur de bail
Sur quelles parcelles peut-on signer une Charte?	♦ L'ensemble des parcelles incluses dans un site Natura 2000, exceptées les parcelles bâties ♦ Par principe : unité d'engagement = parcelle cadastrale ♦ Le signataire choisit les parcelles sur lesquelles il s'engage : ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une Charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site.
Quel est le contenu d'une Charte?	♦ Descriptif simplifié du site Natura 2000 ♦ Une définition des grands types de milieux présents sur le site ♦ Pour l'ensemble des parcelles du site : des engagements généraux obligatoires et des recommandations ♦ De même, par grand type de milieu ou d'activité : des engagements obligatoires et des recommandations Les engagements doivent être « non coûteux » et de l'ordre des bonnes pratiques déjà exercées sur le site et permettant la conservation des habitats et des espèces présents. <u>Remarque</u> : La différence entre engagement et recommandation se fait par le caractère contrôlable ou non des actions. Ainsi seuls les engagements pourront faire l'objet de contrôles.
Modalité d'adhésion? Durée de validité?	Les propriétaires, titulaires de droits réels,... peuvent choisir s'ils le souhaitent d'adhérer à une Charte Natura 2000. L'adhésion peut se faire dès que le site Natura 2000 est désigné par arrêté ministériel et doté d'un DocOb opérationnel. L'adhérent volontaire contacte l'animateur pour obtenir un formulaire d'adhésion et son appui technique pour remplir le document. Il renvoie ensuite l'ensemble des documents nécessaires au service instructeur qui est la DDEA. Pour obtenir l'exonération fiscale, le signataire doit transmettre aux services fiscaux avant le 31 décembre de l'année de signature de la charte une copie du document. <u>A savoir</u> : Durée d'adhésion à la Charte = 5 à 10 ans (sachant que l'exonération de la TFNB est de 5 ans)
Quel contrôle? Quelle sanction?	♦ DDEA s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre de la signature des chartes Natura 2000 : réalisation de contrôles sur place et sur pièces ♦ Avertissement préalable de l'adhérent lors de la réalisation de contrôles sur place ♦ <u>Non-respect des engagements et/ou refus de se soumettre au contrôle</u> : possibilité de suspension temporaire de l'adhésion à la charte (et information de l'administration fiscale et des services gestionnaires des aides publiques) ♦ Décision finale du préfet de suspendre une charte, ainsi que de la durée (qui ne peut dépasser 1 an)
Pourquoi signer une Charte?	♦ Exonération de la part communale et de la part intercommunale de la TFNB (Taxe Foncière sur le Non Bâti) possible pour l'ensemble des parcelles sur lesquelles la Charte a été signée ♦ Réduction des droits de mutations à titre gratuit pour certaines successions et donations (3/4 des droits de mutations, pour les propriétés non bâties incluses dans un site Natura 2000) ♦ Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales (concerne les travaux de restauration et de gros entretien) ♦ Point particulier concernant les forêts privées : pour un propriétaire forestier, la signature d'une Charte est un des moyens possibles permettant l'obtention des garanties de gestion durable pour ses parcelles forestières incluses dans un périmètre Natura 2000 (IV article L.8 du code forestier)

**Présentation des engagements et recommandations
sur le site Natura 2000 du Marais du Grand Hazé**

Fiche générale d'identité : Région : Basse-Normandie Département : Orne Communes : Bellou-en-Houlme et Briouze Superficie : 167,68 ha	Le site du Marais du Grand Hazé est la plus grande zone humide du département de l'Orne. Il est remarquable par la diversité des milieux qu'il recèle. Il est constitué de nombreuses roselières, prairies humides, mégaphorbiaies, molinaies... En parallèle, ces différents milieux abritent également des espèces animales et végétales remarquables.
--	--

Les grands types de milieux identifiés sur le site :

Les fossés, mares et autres milieux aquatiques
Les prairies, jonçailles, roselières
Les mégaphorbiaies (végétation de marais à hautes herbes)
Les tourbières
Les bétulaies, saulaies et jeunes chênaies
Les plantations de résineux et peupleraies

Les habitats et espèces de la directive « Habitats-Faune-Flore » présents sur le site :

Le site regroupe une diversité de milieux importante qui engendre une richesse écologique intéressante (animale et végétale).

Les inventaires écologiques réalisés ont permis de mettre en évidence la présence de :

9 habitats de la directive Habitats-Faune-Flore – Annexe I

4 espèces de la directive Habitats-Faune-Flore – Annexe II

Milieux	Intitulé de l'habitat	Surface estimée	Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire
Fossés, mares et autres milieux aquatiques	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>	4,14 ha	3110-1	Non prioritaire
	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	1 ha	3150-4	Non prioritaire
Prairies	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	22,34 ha	6410-6	Non prioritaire
	Molinaies hygrophiles acidiphiles atlantiques	0,16 ha	6410-9	Non prioritaire
Prairies gorgées d'eau toute l'année	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	15,10 ha	6430-4	Non prioritaire
	Tourbières de transition et tremblantes	19,57 ha	7140-1	Non prioritaire
Boisements	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines	18,29 ha	91D0*-1	Prioritaire

On note donc aussi la présence du flûteau nageant (*Luronium natans*), du lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), de l'écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria Poda*) et de la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*).

Les engagements de portée générale

Tout signataire s'engage obligatoirement à :

Engagement 1 : Conservation des habitats

Maintenir les milieux et leur structure : Ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire identifiés et cartographiés sur sa propriété.

En cas de destruction involontaire ou indépendante de la volonté du propriétaire d'habitats, informer l'opérateur local

Contrôle de l'engagement : présence des milieux et habitats recensés et cartographiés sur le site lors de la signature de la charte.

Engagement 2 : Accès aux parcelles engagées

Autoriser l'accès à pied aux parcelles sur lesquelles la Charte a été souscrite afin de permettre que soient menées des opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ayant justifiés le classement du site en Natura 2000, *sous réserve que le signataire soit informé de la date de ces opérations au minimum 15 jours au préalable, ainsi que la qualité des personnes amenées à les réaliser.*

Les résultats des études et des inventaires de terrain seront communiqués aux adhérents à la Charte qui en formuleront la demande.

Contrôle de l'engagement : Accès aux parcelles pour les personnes mandatées et compte rendu des visites de terrain de terrain.

Engagement 3 : Espèces invasives

Ne pas introduire volontairement sur ses parcelles engagées des espèces animales ou végétales invasives ou susceptibles de causer des déséquilibres écologiques, figurant sur la liste régionale et nationale reproduite en annexe 2.

Cependant, une distinction est faite entre introduction volontaire et dissémination naturelle des espèces.

Contrôle de l'engagement : Absence avérée de nouvelles espèces volontairement introduites sur le secteur, appartenant à la liste reproduite en annexe 2.

Engagement 4 : Informations des prestataires sur les engagements

Informier tout prestataire de service, entreprise ou autre personne (mandataire) intervenant sur les parcelles concernées par un ou des habitats, des dispositions s'y rapportant, prévues par la Charte, et notamment par le moyen d'un balisage sur le terrain effectué par l'opérateur, spécialement pour le cas où les limites d'habitats s'avèreraient floues.

En cas de mandat(s), veiller à le(s) modifier au plus tard lors de leur renouvellement, afin de le(s) rendre compatible(s) avec les engagements souscrits dans le Charte.

Contrôle de l'engagement : Présentation des porteurs à connaissances écrits et des cahiers des clauses techniques ou mandats adaptés avec intégration des engagements signés par le propriétaire dans le cadre de leur renouvellement

Engagement 5 : Produits phytosanitaires

Ne pas utiliser de produits phytosanitaires, sauf de manière **ponctuelle et localisée** pour répondre à l'envahissement d'espèces de type chardon, rumex, doche, ortie, ronce et saule (souche coupée) et après information de l'animateur (parcelle, surface, produit) et dans le respect de la loi sur l'eau, c'est-à-dire pas à moins de

5 mètres des secteurs en eau.

Contrôle de l'engagement : Absence de traces de traitements (résidus de produits, jaunissement des végétaux) et analyses.

Les engagements particuliers liés à l'entretien des fossés, mares et autres milieux aquatiques

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Maintien du milieu

Maintenir le milieu et sa structure : pas de comblement, surcreusement, recalibrage ou agrandissement.

Contrôle de l'engagement : absence de traces de ces opérations.

Engagement 2 : Dates d'intervention

Intervenir sur les roseaux (hélophytes), débroussailler, étreper localement (...) qu'entre le 15 août et le 31 janvier.

Contrôle de l'engagement : absence de traces de ces opérations en dehors de la période prescrite.

Recommandation : Produits de travaux

En cas de travaux, éviter de déposer les produits (de coupe et/ou de curage) sur les bords et privilégier plutôt leur exportation hors habitat communautaire, après conseil de la structure animatrice.

Les engagements particuliers liés à l'entretien des prairies, des jonçaises et des roselières

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Gestion

N'effectuer d'étrepage qu'après accord de la DIREN, seulement à des fins de gestion conservatoire.

Contrôle de l'engagement : absence de traces de brûlage ou de décapage.

Engagement 2 : Molécules vétérinaires

Ne pas utiliser les molécules à forte rémanence (liste en annexe 3) dans les traitements antiparasitaires.

Contrôle de l'engagement : factures des produits achetés

Recommandation 1 : Entretien

En cas de gestion par fauche, pratiquer une fauche exportatrice tardive (15août au 31 janvier) réalisée à l'aide de matériel léger.

Recommandation 2 : Pâturage

En cas de gestion par pâturage, pratiquer un pâturage extensif avec la mise en défens possible de certaines zones à protéger des animaux.

Les engagements particuliers liés à l'entretien des mégaphorbiaies (prairies de hautes herbes sur sol humide)

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Entretien

En cas d'entretien par fauche, espacer d'au moins 3 ans les fauches des parcelles (sauf dérogation) et les effectuer entre le 15 août et le 31 janvier. En cas de gestion ou d'entretien d'autre type (gyrobroyage), intervenir tardivement (à partir de mi-août).

Contrôle de l'engagement : absence de gestion en dehors des dates prescrites, vérification des conditions de réalisation des opérations d'entretien.

Engagement 2 : Pâturage

Ne pas pratiquer de pâturage sur ces parcelles.

Contrôle de l'engagement : absence de traces de pâturage sur les parcelles.

Les engagements particuliers liés à l'entretien des tourbières

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Gestion

N'effectuer d'étrepage qu'après accord de la DIREN, seulement à des fins de gestion conservatoire.

Contrôle de l'engagement : absence de traces de brûlage ou de décapage.

Engagement 2 : Dates d'intervention

N'intervenir sur ces milieux qu'à la fin de l'été (15 août – 31 janvier).

Contrôle de l'engagement : absence de traces de ces opérations en dehors de la période prescrite.

Recommandation 1 : Entretien

En cas de gestion par fauche, pratiquer une fauche exportatrice tardive (août à octobre) réalisée à l'aide de matériel léger.

Recommandation 2 : Pâturage

En cas de gestion par pâturage, pratiquer un pâturage extensif avec la mise en défens possible de certaines zones à protéger des animaux.

Les engagements particuliers liés à l'entretien des bétulaies, saulaies et jeunes chênaies

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Arbres morts

Conserver les arbres morts sur pied ou à terre de l'ordre de 1 à 5 au minimum par hectare.

Se rapprocher de l'opérateur local pour le référencement de ces arbres lors de la signature de la Charte.

Maintenir spécialement les arbres reconnus comme gîtes à chauves-souris et d'espèces d'oiseaux et d'insectes intéressantes signalés par l'opérateur.

Contrôle de l'engagement : présence des arbres référencés.

Engagement 2 : Gestion durable

Présenter une garantie de gestion durable dans les six mois au maximum à compter du jour de l'adhésion à la Charte (CBPS ou RTG) ou dans les trois ans maximum à compter du jour de l'adhésion à la Charte (Aménagement, PSG volontaire, PSG).

Contrôle de l'engagement : présentation d'un document de gestion durable valide.

Recommandation 1 : Matériel adapté

Favoriser l'utilisation de matériel de gestion des parcelles forestières adapté aux sols peu portants en cas d'opérations de gestion des peuplements

Recommandation 2 : Prélèvements réguliers

Privilégier des prélèvements réguliers afin de participer à l'équilibre des peuplements forestiers et favoriser la régénération naturelle.

Recommandation 3 : Huiles biodégradables

Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables lors de l'utilisation d'appareils mécaniques (tronçonneuses, débroussailleuses...).

Les engagements particuliers liés à l'entretien des plantations de résineux et des peupleraies

Le signataire s'engage à :

Engagement 1 : Arbres morts

Conserver les arbres morts sur pieds ou à terre de l'ordre de 1 à 5 au minimum par hectare.

Se rapprocher de l'opérateur local pour le référencement de ces arbres lors de la signature de la Charte.

Maintenir spécialement les arbres reconnus comme gîtes à chauves-souris et d'espèces d'oiseaux et d'insectes intéressantes.

Contrôle de l'engagement : présence des arbres référencés.

Engagement 2 : Gestion durable

Présenter une garantie de gestion durable dans les six mois maximum à compter du jour de l'adhésion à la Charte (CBPS ou RTG) ou dans les trois ans maximum à compter du jour de l'adhésion à la Charte (Aménagement, PSG volontaire, PSG).

Contrôle de l'engagement : présentation d'un document de gestion durable valide.

Recommandation 1 : Matériel adapté

Favoriser l'utilisation du matériel de gestion des parcelles forestières adapté aux sols peu portants en cas d'opérations de gestion des peuplements

Recommandation 2 : Huiles biodégradables

Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables lors de l'utilisation d'appareils mécaniques (tronçonneuses, débroussailleuses...).

Recommandation 3 : Boisements spontanés

Privilégier les boisements naturels potentiels présents sous les plantations actuelles.

Annexe 1 : tableau récapitulatif et simplifié des engagements

	Fossés, mares ...	Prairies (...)	Mégaphorbiaie	Tourbière	Bétulaie, saulaie, jeune chênaie	Plantation de résineux, peupleraie
Engagements						
Maintien des milieux et de leur structure Pas de destruction d'habitat	X	X	X	X	X	X
Autorisation d'accès aux parcelles	X	X	X	X	X	X
Ne pas introduire d'espèce invasive	X	X	X	X	X	X
Information des prestataires et mandataires	X	X	X	X	X	X
Pas d'utilisation de produit phytosanitaire	X	X	X	X	X	X
Intervention locale entre le 15/08 et le 31/01	X			X		
Pas d'étrépage		X		X		
Pas d'utilisation d'antiparasitaire à forte rémanence		X				
Réalisation de fauche tardive, tous les 3 ans maximum			X			
Pas de pâturage			X			
Intervention en fin d'été ou en cours d'hiver				X		
Conserver 1 à 5 arbres morts / ha					X	X
Présenter une garantie de gestion durable					X	X
Recommandations						
Exporter les produits de coupe et/ou curage	X					
Faucher tardivement		X		X		
Pâturage extensif		X		X		
Utiliser du matériel adapté aux sols peu portants					X	X
Réaliser des prélèvements réguliers					X	
Utiliser des huiles biodégradables					X	X
Privilégier les boisements spontanés						X

Annexe 2 : les espèces végétales et animales invasives

Toutes les espèces listées ci-après peuvent poser des problèmes aigus sur les espaces naturels (Sources DIREN & CBN)

Espèce présente en France

Espèce présente en Basse Normandie

Espèce présente sur le site en janvier 2009

ARBRE & ARBUSTE

- Baccharis ou Sénéçon en arbre (*Baccharis hamilifolia*)
- Robinier faux acacia (*Robinia pseudaccacia*)
- Buddleia du Père David (*Buddleja davidii*)
- Erable negundo (*Acer negundo*)

PLANTES ORNEMENTALES

- Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- Renouée de Sakhaline ou R. géante (*Fallopia sachalinensis*)
- Renouée à nombreux épis (*Polygonum polystachyum*)
- Impatiens ou Balsamine de l'Himalaya, grande balsamine (*Impatiens glandulifera*)
- Rhododendron pontique ou R. des parcs (*Rhododendron ponticum*)
- Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)
- Griffes de sorcière ou Figuier des Hottentots ou Ficoïde douce (*Carpobrotus edulis*)
- Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

PLANTES AQUATIQUES

- Jussies (*Ludwigia grandiflora* & *L. peploides*)
- Crassule de Helms (*Crassula helmsii*)
- Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*)
- Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*)
- Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
- Elodée de Nuttall ou E. à feuilles étroites (*Elodea nuttallii*)
- Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*)

PLANTES HERBACEES

- Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
- Spartine de Townsend ou Spartine anglaise (*Spartina x townsendii*)
- Vergerette du Canada, Erigéron du Canada (*Conyza canadensis*)
- Ambrosie à feuilles d'armoise ou A. annuelle (*Ambrosia artemisiifolia*)
- Aster de Nèlle-Belgique ou A. de Virginie (*Aster novi-belgii*)
- Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)
- Solidage glabre ou grande verge d'or ou gerbe d'or (*Solidago gigantea*)
- Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*)
- Alysson blanchâtre (*Berteroa incana*)
- Agrostide glanduleux ou faux-vernis du Japon ou frêne puant (*Ailanthus altissima*)
- Brome purgatif (*Bromus willdenowii*)
- Vergerette de Sumatra ou erigéron de Guernesey (*Conyza sumatrensis*)
- Epilobe glanduleux ou E. cilié (*Epilobium adenocaulon*)
- Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*)
- Onagre bisannuelle ou Herbe-aux-ânes (*Oenothera biennis*)
- Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*)
- Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*)
- Lyciet commun (*Lycium barbarum*)

MAMMIFERES

- Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)
- Ragondin (*Myocastor coypus*)
- Vison d'Amérique (*Mustela vison*)
- Ecureuil gris (*Sciurus carolinensis*)
- Chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*)
- Raton laveur (*Procyon lotor*)

POISSONS

- **Silure glane** (*Silurus glanis*)
- **Perche soleil** (*Lepomis gibbosus*)
- **Poisson chat** (*Ictalurus melas*)

REPTILES ET AMPHIBIENS

- Grenouille taureau (*Rana catesbeiana*)
- **Tortue de Floride** (*Trachemys scripta elegans*)

OISEAUX

- **Ibis sacré** (*Threskiornis aethiopicus*)
- **Bernache du Canada** (*Branta canadensis*)
- **Erismature rousse** (*Oxyura jamaicensis*)
- **Ouette d’Egypte** (*Alopochen aegyptiacus*)
- **Tadorne casarca** (*Tadorna ferruginea*)

INVERTEBRES

CRUSTACES

- **Ecrevisse rouge de Louisiane** (*Procambarus clarkii*)
- **Ecrevisse à pieds rouges** (*Astacus astacus*)
- **Ecrevisse de Californie** (*Paifastacus leniusculus*)
- **Ecrevisse américaine** (*Orconectes limosus*)

INSECTES

- **Coccinelle asiatique** (*Harmonia axyridis*)

Annexe 3 : les molécules autorisées dans le traitement antiparasitaire des animaux domestiques

Famille des Milbémycines :

Cydecine ND chez bovins, ovins
Equest ND chez les éguins

Famille des Benzimidazoles :

Fenbendazole (Panacur)
Mébendazole
Cambendazole
Oxfendazole (éventuellement en bolus)

Famille des Imidazothiazoles :

Lévamisole

Famille des Salicylanilides :

Morantel
Pyrantel

Famille des Tétrahydropyrimidines :

Closantel
Nitroxinil

Tous les antiparasitaires de la famille des avermectines (abamectine, doramectine, ivermectine, éprinomectine et selamectine...) et tout particulièrement l'ivermectine (Ivomec ND le plus courant mais aussi Equisan pour les chevaux et Oramec pour les ovins et éventuels génériques récemment autorisés) sont à proscrire absolument.

En effet, ces molécules sont fortement défavorables aux insectes coprophages et aux champignons décomposeurs de matières organiques, entraînant une saturation des sols.