

Table des Matières

1. Présentation de NATURA 2000	5
1.1. Qu'est-ce que NATURA 2000 ?	5
1.1.1. Le contexte de la mise en place du réseau NATURA 2000	5
1.1.2. La constitution du réseau NATURA 2000	5
1.1.3. La procédure de désignation des ZSC adoptée par la France	7
1.2. Avancement de la démarche en Bretagne	7
1.3. Le DOCOB : outil de mise en œuvre de Natura 2000	8
2. Historique du site n° 5 de la Forêt de Paimpont	11
3. Renseignements généraux	13
3.1. Localisation du site	13
3.2. Situation foncière, zonages et types de protections existants	13
3.2.1. Situation foncière du site	13
3.2.2. Les ZNIEFF	15
3.2.3. Le Plan Local d'Urbanisme	17
3.2.4. Les Sites Classés ou Inscrits	18
3.2.5. Les sites archéologiques et monuments historiques	19
3.2.6. Les périmètres de protection des zones de captage d'eau potable	21
4. Analyse du milieu naturel	22
4.1. Les conditions naturelles	22
4.1.1. Contexte climatique	22
4.1.2. Géologie et pédologie	23
4.1.3. Topographie et Hydrographie	25
4.2. Les habitats naturels et les espèces patrimoniales	26
4.2.1. Les habitats naturels inventoriés sur le site	26
4.2.2. La flore patrimoniale inventoriée sur le site	38
4.2.3. La faune patrimoniale passée et actuelle sur le site	40
4.2.4. Synthèse sur les espèces d'intérêt européen	50
5. Analyse des activités socio-économiques	55
5.1. Structure et évolution de la population sur la commune de Paimpont	55
5.2. Les usages agricoles	55
5.3. La sylviculture	55
5.4. La chasse	56
5.5. La pêche et la production piscicole	58
5.6. Le tourisme et la plaisance	59
5.7. Le prélèvement d'eau potable	60
5.8. La lutte contre les incendies	60
5.9. Autres activités sur le secteur	61
6. Incidence des usages actuels sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	62
7. Premières indications sur les orientations de gestion par type de milieu	65
7.1. Les milieux d'étangs et les espèces associées	65
7.2. Les milieux de tourbières, landes humides et les espèces associées	66
7.3. Les milieux de landes et les espèces associées	68
7.4. Les milieux forestiers et les espèces associées	69
Conclusion et synthèse	71
Glossaire	77
Bibliographie	79
Annexes	81

Introduction

Le site Natura 2000 n°FR5300005 "forêt de Paimpont" a été proposé par la France en 1999 à la Commission européenne comme site d'intérêt communautaire en application de la directive CEE 92/43 dite "directive Habitats-faune-flore". Au terme de la procédure prévue par cette directive, ce site sera désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et intégré au réseau européen NATURA 2000.

Le site proposé est composé de 11 zones disséminées à l'intérieur de la forêt de Paimpont, le plus grand massif forestier de Bretagne d'un seul tenant dont la surface avoisine 10 000 hectares.

Il a été délimité de manière à constituer un échantillon représentatif des milieux naturels et des espèces listées dans les annexes I et II de la Directive Habitats-faune-flore présentes sur le massif de Paimpont.

Le choix du comité de pilotage s'est porté sur le CRPF de Bretagne pour être opérateur du site pour 2 raisons :

- son statut d'établissement public, qui est considéré comme un atout au vu du caractère multipartenarial de l'opération de concertation à mener ;
- sa bonne connaissance des forêts privées et des propriétaires du massif de Paimpont, notamment dans le cadre de la mission d'instruction et d'agrément des plans simples de gestion des propriétés boisées de plus de 25 hectares d'un seul tenant que lui confie la loi.

Le présent document de synthèse constitue la première partie du document d'objectifs du site. Il a pour objet de dresser un bilan de l'état initial du site au regard de la Directive Habitats, de localiser les habitats naturels et les espèces qui ont justifié la proposition du site à la Commission européenne, d'identifier les activités humaines exercées, de mettre en évidence et de hiérarchiser les enjeux de conservation et de proposer des mesures de conservation appropriées, tenant compte du contexte socio-économique local.

1. Présentation de NATURA 2000

1.1. *Qu'est-ce que NATURA 2000 ?*

1.1.1. Le contexte de la mise en place du réseau NATURA 2000

La prise de conscience au niveau planétaire des enjeux environnementaux remonte au début des années 1970 avec les conventions de Ramsar (1971), Washington (1973), Bonn (1979) et Bern (1979) et s'est concrétisée dans le droit européen par la **Directive CEE n°79/409 du 2 avril 1979 dite Directive "Oiseaux"**.

La Conférence des Nations Unies sur le Développement et l'Environnement à Rio de Janeiro en 1992 élargit ces préoccupations environnementales : pollution des eaux et des milieux aquatiques, gaz à effet de serre et changements climatiques, pollution de l'air, déforestation et disparition d'espèces animales et végétales. Lors de cette conférence, le concept de gestion durable de notre planète s'affirme : le développement d'aujourd'hui ne doit pas compromettre celui des générations futures.

La convention sur la biodiversité, signée à Rio en 1992 fixe la préservation de la diversité biologique comme l'un des enjeux majeurs de la politique internationale de développement durable.

Le 21 mai 1992, à l'unanimité, le Conseil des ministres de la Communauté européenne adopte la directive CEE N° 92/43 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive "Habitats-faune-flore" (ou **Directive "Habitats"** en abrégé), qui jette les bases de la constitution du réseau Natura 2000.

1.1.2. La constitution du réseau NATURA 2000

La constitution du réseau NATURA 2000 a pour origine les 2 directives européennes précédemment évoquées:

- la Directive "Oiseaux" du 2 avril 1979,
- la Directive "Habitats" du 21 mai 1992.

La Directive "oiseaux" vise à protéger les habitats nécessaires à la reproduction d'espèces d'oiseaux considérées comme rares et menacées à l'échelle européenne ; en créant des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**.

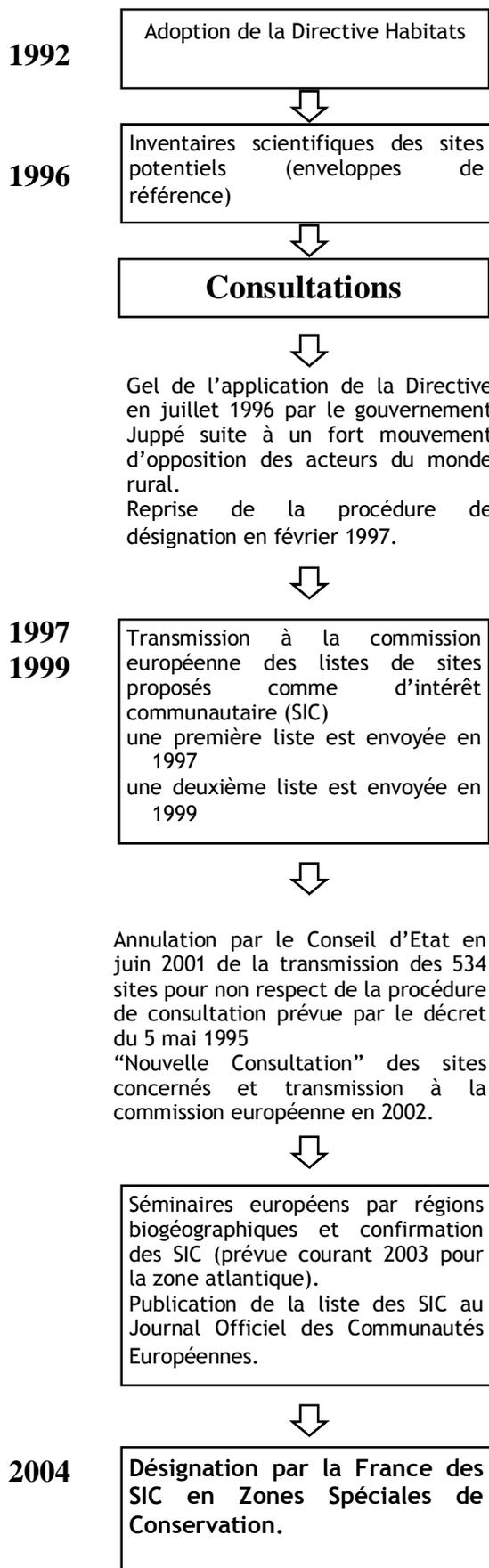
La Directive " Habitats-faune-flore" vise à favoriser le maintien de la biodiversité à l'échelle européenne tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales culturelles et des particularités régionales.

Elle assure la conservation d'habitats naturels menacés ou typiques et d'espèces végétales et animales caractéristiques, menacées de disparition, ou dont les populations sont en forte régression par la création **de Zones Spéciales de conservation (ZSC)** .

Les types d'habitats naturels et les espèces à protéger sont listées dans les annexes de ces 2 directives.

La constitution du réseau écologique européen NATURA 2000 est fixée pour 2004. Il comportera donc des Zones Spéciales de Conservation au titre de la Directive "Habitats" et des Zones de Protection Spéciales au titre de la Directive "Oiseaux".

SCHEMA SIMPLIFIE DE LA PROCEDURE NATURA 2000



CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE FRANCAIS

Transposition des Directives "Habitats" et "Oiseaux" en droit français
Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001

Décret n°95-631 du 5 mai 1995 qui fixe la procédure de désignation des sites Natura 2000 (mode d'établissement de la liste nationale de sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire, définition de la procédure de concertation locale)

Décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et abrogeant le décret du 5 mai 1995.

Arrêté du 16 novembre 2001 fixant les listes des habitats naturels et des espèces pouvant justifier la désignation de ZSC ou de ZPS.

Décret du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 (précise 4 points : le comité de pilotage, le document d'objectifs, les contrats Natura 2000, l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation).

Circulaire du 3 mai 2002 qui précise les orientations du décret du 20 décembre sur la gestion contractuelle des sites Natura 2000.

Circulaire sur le régime d'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux au regard des objectifs de conservation des sites (en projet).

Désignation des sites NATURA 2000 par arrêté du ministre chargé de l'environnement

Selon le principe de subsidiarité, chaque état-membre de l'Union européenne choisit les moyens notamment juridiques pour parvenir aux objectifs fixés par ces directives.

Une obligation de résultats est exigée de la part de chaque état-membre.

1.1.3. La procédure de désignation des ZSC adoptée par la France

Seule la procédure de désignation des ZSC est abordée dans le détail (page ci-contre), car le site de la forêt de Paimpont a été proposé au titre de la directive Habitats et non de la directive Oiseaux.

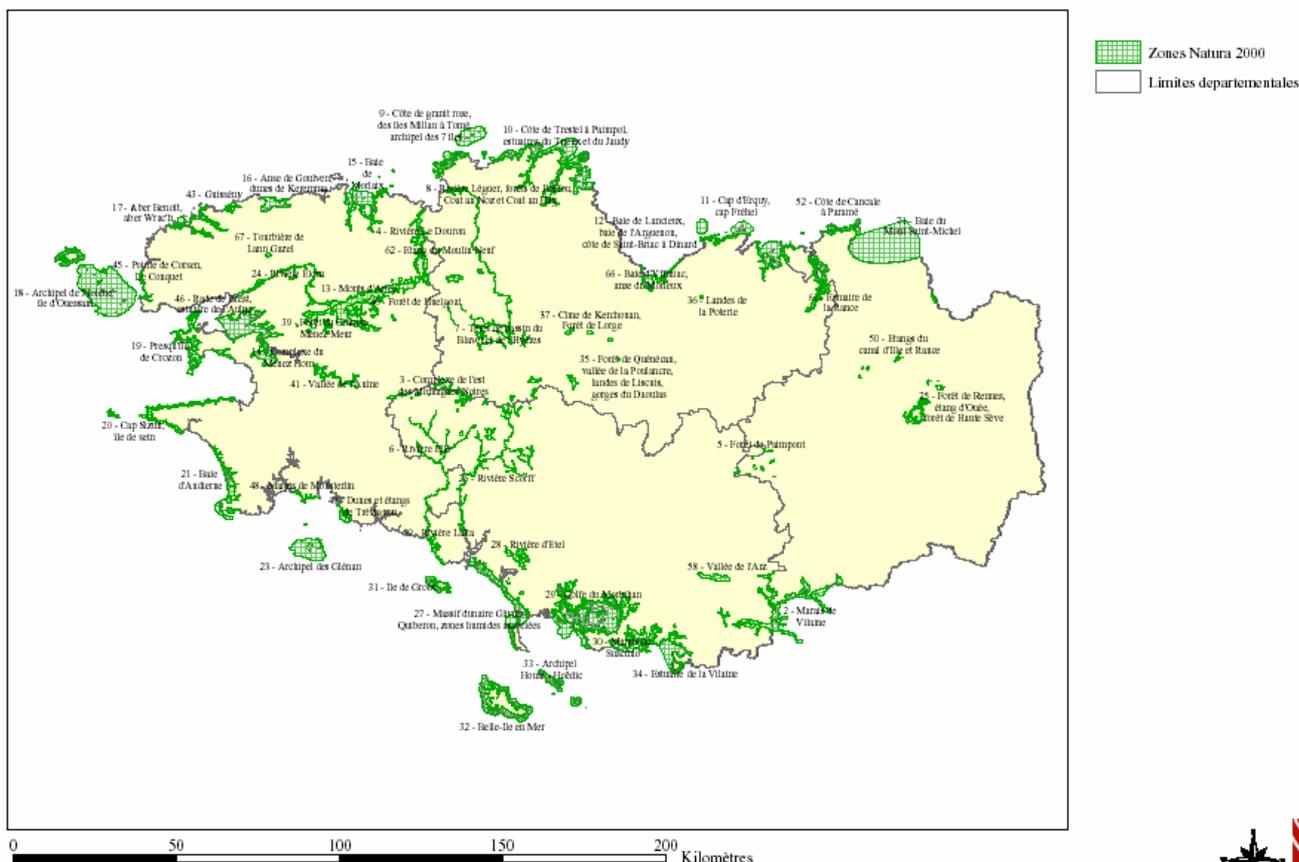
1.2. *Avancement de la démarche en Bretagne*

A ce jour, la France a transmis 1174 propositions de sites au titre de la directive Habitats à la Commission européenne couvrant 7,4 % du territoire national et 117 propositions de sites au titre de la directive oiseaux couvrant 1,6% du territoire national.

En Bretagne, 52 sites sont proposés comme sites d'intérêt communautaire à la Commission européenne [Cf. Carte n°1 : Zones Natura 2000 proposées à la commission européenne, ci-contre]. Ces 52 sites représentent 3,2 % du territoire régional, soit environ 964 km², auxquels il faut ajouter 1128 km² de domaine public maritime.

Ces sites renferment 49 types d'habitats naturels, 32 espèces animales et 10 espèces végétales visées aux annexes I et II de la Directive Habitats.

Carte n°1 : Zones Natura 2000 proposées à la commission européenne



1.3. Le DOCOB : outil de mise en œuvre de Natura 2000

Le document d'objectifs (DOCOB) est l'outil essentiel de mise en œuvre de la Directive Habitat à l'échelle d'un site.

Le DOCOB dresse un état biologique initial du site (notamment sous forme d'une cartographie des habitats), recense les activités socio-économiques pratiquées, définit les orientations de gestion, leurs modalités de mise en œuvre (actions, mesures) et les moyens financiers prévisionnels susceptibles d'être mobilisés sur le site.

C'est également un document de communication destiné à faciliter la compréhension des politiques publiques et les zonages qui traitent de la protection du patrimoine naturel. Selon l'article R214.26 du code rural, « Le document d'objectifs est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes situées à l'intérieur du périmètre ».

Le DOCOB n'a pas de valeur réglementaire directe. Il accompagnera l'acte de désignation officielle des sites en Zones Spéciales de Conservation.

Qui élabore le DOCOB ?

➤ L'opérateur :

Pour chaque site Natura 2000, le Préfet désigne, après avis du Comité de pilotage, un opérateur chargé d'élaborer le DOCOB. L'opérateur désigne en son sein un chargé de mission coordinateur qui assure l'animation générale du dossier et fait des propositions au comité de pilotage local. Il exerce sa mission conformément au cahier des charges convenu avec l'Etat.

➤ Le comité de pilotage

Installé et présidé par le Préfet, ce comité est l'organe central de la concertation entre tous les acteurs impliqués dans la gestion du site (propriétaires, exploitants, usagers, collectivités) ou leurs représentants. Il fait une large place à la consultation locale.

Sa composition est arrêtée par le Préfet et doit être conforme aux exigences du décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001. **La composition du comité de pilotage du site de la forêt de Paimpont figure en annexe n°2.**

Ce comité est consulté au cours de l'élaboration du DOCOB, qu'il valide à son issue. Il peut être maintenu pour le suivi de sa mise en œuvre sur le site.

➤ Le comité technique

Il constitue un comité restreint, apte à suivre l'état d'avancement du projet. **La composition du comité technique du site de la forêt de Paimpont figure en annexe N°3.**

Que doit contenir le DOCOB ?

Le décret du 20 décembre 2001 (abrogé) puis le décret du 26 juillet 2006 ont précisé le contenu du Document d'Objectifs :

1. Un rapport de présentation décrivant :

- L'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels, des espèces [de faune et de flore sauvages] qui justifient la désignation du site,*
- La localisation cartographique des habitats naturels et des habitats des espèces,*
- Les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site*
- Les activités humaines qui s'y exercent au regard notamment de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces.*

2. **Les objectifs de développement durable** du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, de restauration, des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site Natura 2000, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'exercent sur le site ainsi que des particularités locales.

3. **Des propositions de mesures** de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre, en tenant compte notamment,

- de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national ;
- des priorités mentionnés au second alinéa de l'article R 414-1 (c'est-à-dire le caractère prioritaire des habitats et des espèces)
- de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.

4. Un ou plusieurs **cahiers des charges types** applicables aux contrats Natura 2000 précisant pour chacune mesure contractuelle :

- L'objectif poursuivi
- Le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés ;
- La nature, le mode de calcul et le montant de la contrepartie financière ,

5. La liste des engagements faisant l'objet de la **charte Natura 2000** du site, telle que définie à l'article R. 414-12 ;

6. Les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation

Que représente le document de synthèse ?

Le **document de synthèse** constitue la **première partie** du DOCOB. Il doit répondre aux deux premiers points demandés par le décret.

Qui approuve le DOCOB ?

Le Préfet prend un arrêté qui approuve le document d'objectifs.

2. Historique du site n° 5 de la Forêt de Paimpont

Les principaux événements relatifs au site de la Forêt de Paimpont sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau 2 : Les grandes étapes de la mise en place du site Natura 2000 de la Forêt de Paimpont

1996	La première proposition de périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Paimpont, incluant l'ensemble du massif, les landes adjacentes à l'ouest et le camp de Coëtquidan, avoisine 19500ha.
16 Juillet 1998	Le comité départemental propose une réduction du site Natura 2000 à 500 ha environ comprenant 13 secteurs distincts visant 4 types de milieux : les étangs, la forêt, les landes et les tourbières. Le suivi du dossier est confié à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine par le Secrétaire Général de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine.
Septembre 1998	Les comités départementaux de suivi Natura 2000 examinent les propositions de sites. La partie morbihannaise du site de Paimpont est exclue pour vice de forme dans la procédure de désignation.
Mars 1999	Le site n°5 "Forêt de Paimpont" est proposé par la France à Bruxelles en mars 1999 lors de l'envoi de la deuxième liste des sites susceptibles d'être retenus comme d'intérêt communautaire.
Printemps 1999	Début de l'étude cartographique par le bureau d'études CERESA.
Décembre 1999	Suite à une demande du Préfet d'Ille-et-Vilaine, le CRPF fait acte de candidature comme opérateur du site après avis favorable de son Conseil d'Administration
Décembre 1999	Le rapport de première phase de la pré-étude est remis par le CERESA
Février 2000	L'arrêté préfectoral du 24 février 2000 fixe la composition du Comité de Pilotage chargé de suivre la démarche et de valider le Document d'Objectifs.
Août 2000	La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine désigne le bureau d'études CERESA pour la réalisation de la pré-étude cartographique.
23 Octobre 2000	Le <u>Comité de Pilotage</u> du site se réunit pour la première fois. Au cours de cette réunion, le CRPF est officiellement désigné comme opérateur, et un groupe de travail (appelé Comité Technique) est constitué pour suivre régulièrement le travail de l'opérateur et examiner les questions techniques qui peuvent se poser.
Décembre 2000	La <u>notice des habitats et des espèces du massif site de Paimpont</u> est remise par le CERESA à la DDAF 35 ainsi que les premiers rendus cartographiques.
Avril 2001	Claire Duriez, ingénieur forestier de la FIF-ENGREF, est recrutée au CRPF en tant que chargée de mission pour le site.
Avril - Août 2001	Stage de Maîtrise des Sciences et Techniques option "Aménagement et Mise en Valeur du milieu Rural" de Tiphaine Baron (5 mois) sur la caractérisation des habitats de landes et leur dynamique d'évolution, couplée à une étude socio-économique des sites de landes.
Juin 2001- Janvier 2002	Rencontres et échanges avec les propriétaires et les acteurs locaux pour identifier les usages et les contraintes affectant les territoires concernés par le site Natura 2000.
Août 2001	Une réunion de présentation de Natura 2000 et de la démarche suivie par le CRPF se déroule lors de l'assemblée générale des Associations Syndicales libres des landes dont certaines font partie du site natura 2000 de Paimpont.
Septembre 2001	Signature de la convention pour l'établissement du Document d'Objectifs entre le CRPF et la DDAF d'Ille-et-Vilaine.
Septembre- Novembre 2001	Études des stations, des peuplements et des habitats forestiers sur le secteur de Haute-Forêt par le CRPF.
12 Novembre 2001	Première réunion du Comité Technique.
Novembre - Décembre 2001	Étude des potentialités d'accueil des habitats naturels du site de Paimpont pour les amphibiens et reptiles, par MM. Le Garff et Fretey de l'Université de Rennes 1.
Novembre 2001 - Janvier 2002	Étude bibliographique des invertébrés présents sur le massif de Paimpont, en ciblant sur les espèces d'intérêt communautaire et sur les enveloppes du site Natura 2000, par M. Levisse du GRECIA.
19 Février 2002	Réunion du Comité de Pilotage.
Avril à juin 2002	Etude de faisabilité de la restauration de la tourbière de Vaubossard avec prospections complémentaires dans les landes de Lambrun par Sylvain Rabet - Stage de maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes - Université de Rennes 1 (UFR-SVE)
5 Novembre 2002	Seconde réunion du Comité Technique.
14 Novembre 2002	Troisième réunion du Comité de Pilotage
13 octobre 2006	Quatrième réunion du Comité de Pilotage (installation du Comité selon les nouvelles dispositions réglementaires)
20 décembre 2006	Cinquième réunion du Comité de Pilotage (validation du Documents d'objectifs)
28 février 2007	Sixième réunion du Comité de Pilotage (présentation du périmètre transcrit au 1/25 000)

Carte n°2 : carte de situation du site Natura 2000 "Forêt de Paimpont"



3. Renseignements généraux

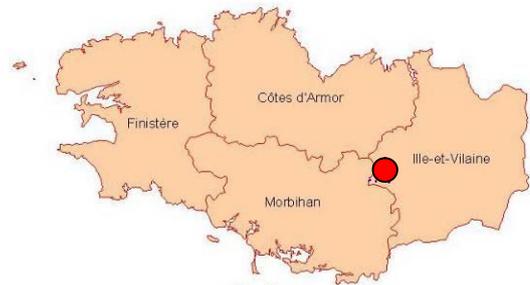
3.1. Localisation du site

carte 3 : Localisation du site au niveau national



Le site n° FR5300005 de la Forêt de Paimpont est situé principalement dans le département d'Ille et vilaine, sur la commune de Paimpont, dans le massif forestier le plus important de la région.

carte 4 : Localisation du site au niveau régional



Le site est composé de 11 secteurs [cf. **Carte n°2 : site Natura 2000 n°5 ó forêt de Paimpont, ci-contre**] de nature différente (étangs forestiers, tourbières, landes et espaces forestiers), dispersés au sein du vaste massif forestier de Brocéliande (9000 ha). Ce site Natura 2000, relativement petit par sa superficie (environ 343 ha, estimation à partir des périmètres transcrits au 1/25 000), est donc éclaté et hétérogène. Dix secteurs s'inscrivent exclusivement sur la commune de Paimpont (Ille-et-Vilaine), alors que l'Etang du Perray est situé sur la commune de Plélan-le-Grand (Ille-et-Vilaine). L'Etang de Comper est traversé par la limite communale et départementale séparant Paimpont (Ille-et-Vilaine) et Concoret (Morbihan).

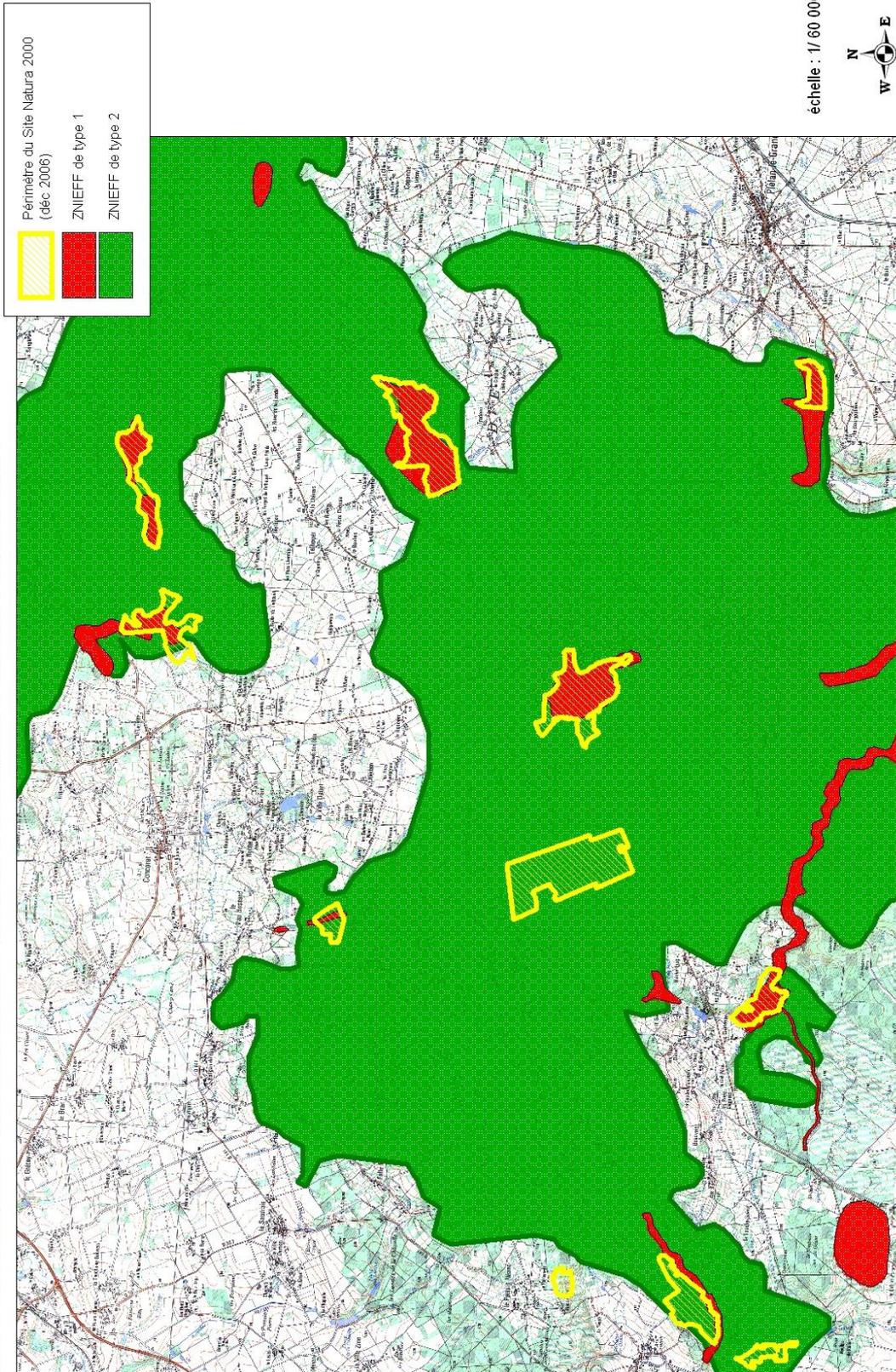
Le périmètre de ces 11 secteurs a été défini dans un premier temps à une échelle du 1/100 000 puis à une échelle cartographique plus précise (1/25 000) en décembre 2006.

3.2. Situation foncière, zonages et types de protections existants

3.2.1. Situation foncière du site

Ce site a la particularité de présenter une situation très contrastée vis à vis de la nature des propriétés foncières : les secteurs de Haute-Forêt et des grands étangs ne concernent qu'un faible nombre de propriétaires privés sauf l' Etang de l'Abbaye qui appartient au Conseil Général d'Ille-et-Vilaine depuis 1986, tandis que les secteurs de landes, pour une superficie équivalente, cumulent un nombre impressionnant de parcelles cadastrales et de propriétaires fonciers privés. Plusieurs propriétés forestières privées sont organisées en **Groupements Forestiers (GF*)**. Parmi les 11 secteurs du site de Paimpont, 2 sont concernés par un Groupement Forestier:

Carte n°5 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sur le massif de Paimpont (ZNIEFF)



Carte réalisée par le CRPF Bretagne - 13-03-07 - Scan Régional IGN 2002- DIREN déc 2006

- le GF de Brocéliande inclut les étangs du Pas-du-Houx, du Pré et du Pont-Dom-Jean,
- le GF du Val des Fées englobe le site de Haute-Forêt

Ces GF concernés sont gérés conformément à un **Plan Simple de Gestion (PSG*)** agréé par le CRPF.

D'autres propriétés forestières n'ayant pas le statut GF sont également dotées d'un PSG. C'est le cas des forêts bordant l'étang du Perray et du Bois de Rauco qui domine le Val sans retour.

L'étang de Comper fait partie de la Société Civile Immobilière (SCI) du Château de Comper. L'Indivision Rabusson Corvisart est propriétaire de l'étang du Pas du Houx. L'étang de l'Abbaye appartient au Conseil Général d'Ille et Vilaine.

Depuis 1990, afin de pallier les difficultés de gestion dues au morcellement du parcellaire dans **les landes** pour la mise en place du programme de prévention contre les risques d'incendies, des **Associations Syndicales Libres** ont été constituées (ASL*). Les landes de Gautro, de Bréhelo, de Roc Fermu et de la Boutique Sousingué sont situées pour tout ou partie sur le territoire d'une ASL.

Le secteur de Vaubossard est en partie situé sur l'ASL de Lambrun.

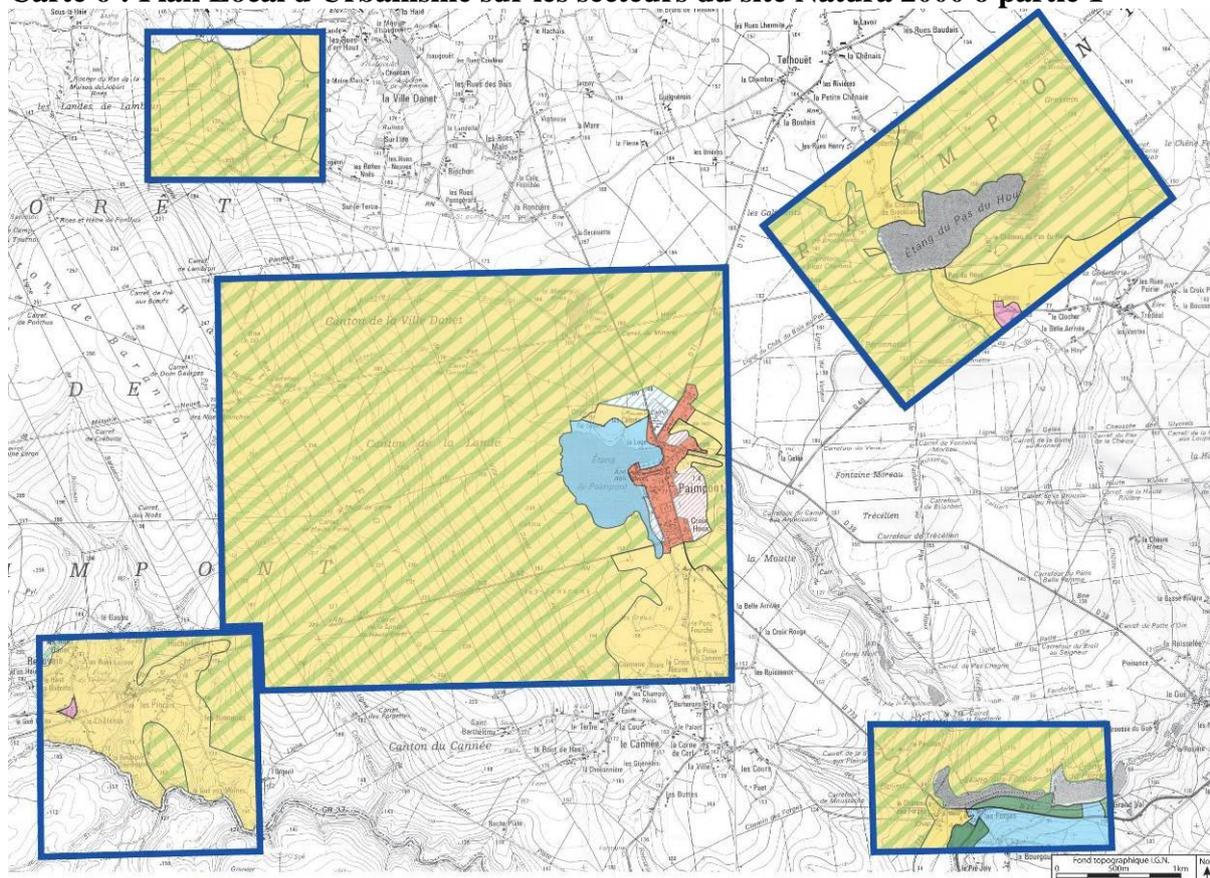
On notera enfin que le secteur de la Tourbière de Vaubossard est en grande partie la propriété du Syndicat des Eaux de Mauron, qui y exploite un captage d'eau potable et la distribue dans la commune de Concoret et les communes voisines.

3.2.2. Les ZNIEFF

Le massif forestier de Paimpont - Brocéliande abrite de nombreuses **ZNIEFF*** de type 1 ("secteurs délimités, caractérisés par leurs intérêts biologiques remarquables"), sur lesquelles sont largement appuyées les limites actuelles du site Natura 2000 [**cf. carte n°5: Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sur le massif de Paimpont, ci-contre**].

Seuls les secteurs de Haute-Forêt, des landes de Roc-Fermu et de Bréhelo ne portent pas de ZNIEFF de type 1. Une grande ZNIEFF de type 2 ("grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes") couvre l'ensemble du massif forestier.

Carte 6 : Plan Local d'Urbanisme sur les secteurs du site Natura 2000 ó partie 1



Zone ND

-  Espace boisé classé à créer ou à conserver
-  Zone de protection de la nature et des sites
-  Zone de protection réservée aux activités sportives et de loisirs

Zone NC

-  Zone d'agriculture protégée
-  Espace boisé classé à conserver

Zone NB

-  Zone banale

Zone UE/C et NA

-  Zone urbaine
-  Zone naturelle équipée ou non, prévue comme zone d'extension de l'agglomération

3.2.3. Le Plan Local d'Urbanisme

Cf. cartes 6 et 6 bis : Plan Local de l'Urbanisme sur la forêt de Paimpont.

Tous les secteurs du site de Paimpont sont inclus dans les zones **N.C.a** (agriculture strictement protégée) du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Paimpont : "zones naturelles qu'il convient de protéger contre toute occupation n'ayant pas un rapport direct avec l'agriculture". Sur les zones classées N.C.a, les constructions sont réglementées, et "ne doivent pas constituer de préjudice au développement des activités agricoles".

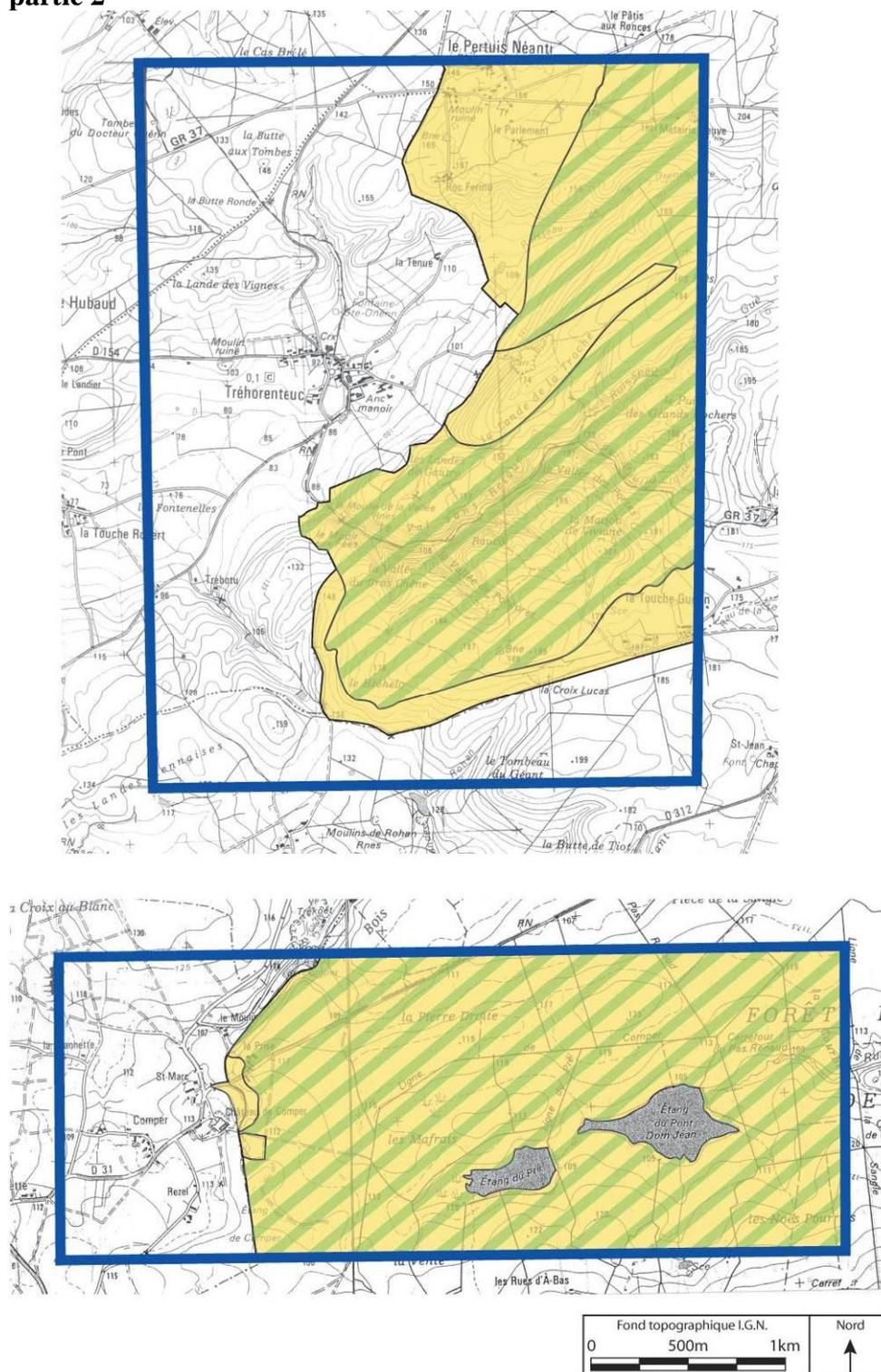
Les secteurs de Bréhélo, Vaubossard, Haute-Forêt et des étangs du Pré et du Pont-Dom-Jean sont en plus intégralement situés en **espaces boisés classés** à protéger, à créer ou à conserver¹. A l'intérieur des périmètres des espaces boisés classés, "le propriétaire est tenu d'entretenir le boisement existant. Tout défrichement y est interdit. Seuls, sont autorisés les travaux qui ne sont pas susceptibles de compromettre le caractère boisé des lieux". Dans le cas d'une restauration des landes, on devra, sur ces secteurs s'assurer que les interventions prévues sont compatibles avec le PLU.

Les secteurs de Roc Fermu, du Val sans retour, de la Boutique Sousingué et des étangs de Comper et du Pas-du-Houx ne sont concernés que pour partie par le classement en espace boisé à conserver.

Enfin, les secteurs des étangs de l'Abbaye et du Perray, outre le fait qu'ils soient également entourés de Zones N.C.a doublées d'espaces boisés classés (et de terrains plus ou moins urbanisés en zone **N.A.** pour le bourg de Paimpont), présentent aussi des Zones **N.D.a** ("espaces naturels qu'il convient de protéger strictement contre toute construction en raison de la qualité du paysage et des éléments qui le composent"). Le règlement du PLU y interdit toute construction, mais "l'aménagement et la restauration des constructions existantes sont admis, sous réserve de leur compatibilité avec le site et de leur intégration au paysage [...]".

¹ Espaces boisés classés : terrains figurant "TC" au PLU, définis à l'article N.C.a.13, et soumis à l'article L130-1 à L130-15 du Code de l'Urbanisme

Carte 6 bis : Plan Local d'Urbanisme (PLU) sur les secteurs du site Natura 2000 6 partie 2



3.2.4. Les Sites Classés ou Inscrits

Sur la partie du massif de Paimpont qui nous intéresse, on dénombre deux sites Inscrits ou Classés au titre de la loi de 1930 : l'étang de l'Abbaye (Site Classé) et l'étang des Forges (Site Inscrit), voisin de celui du Perray.

3.2.5. Les sites archéologiques et monuments historiques

(source : DRAC Bretagne et Service Départemental d'Architecture)

Sur les secteurs de Vaubossard et de la Boutique Soussingué, aucun vestige archéologique n'est signalé. Par contre on note de nombreux sites ponctuels dans les autres secteurs. Les vestiges préhistoriques sont essentiellement concentrés dans les landes à l'ouest du massif de Paimpont, ainsi qu'à proximité des étangs de Comper et du Pré. De nombreuses zones à Scories et des structures agraires d'âge indéterminé sont disséminées autour des secteurs de Haute-Forêt et des étangs de l'Abbaye, du Pas-du-Houx et du Perray. La Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne a répertorié les vestiges suivants à proximité des secteurs concernés par le site Natura 2000 :

Age du bronze : nécropoles

Néolithique : allées couvertes, tertres, menhirs, files de menhirs

Néolithique récent : autres structures funéraires

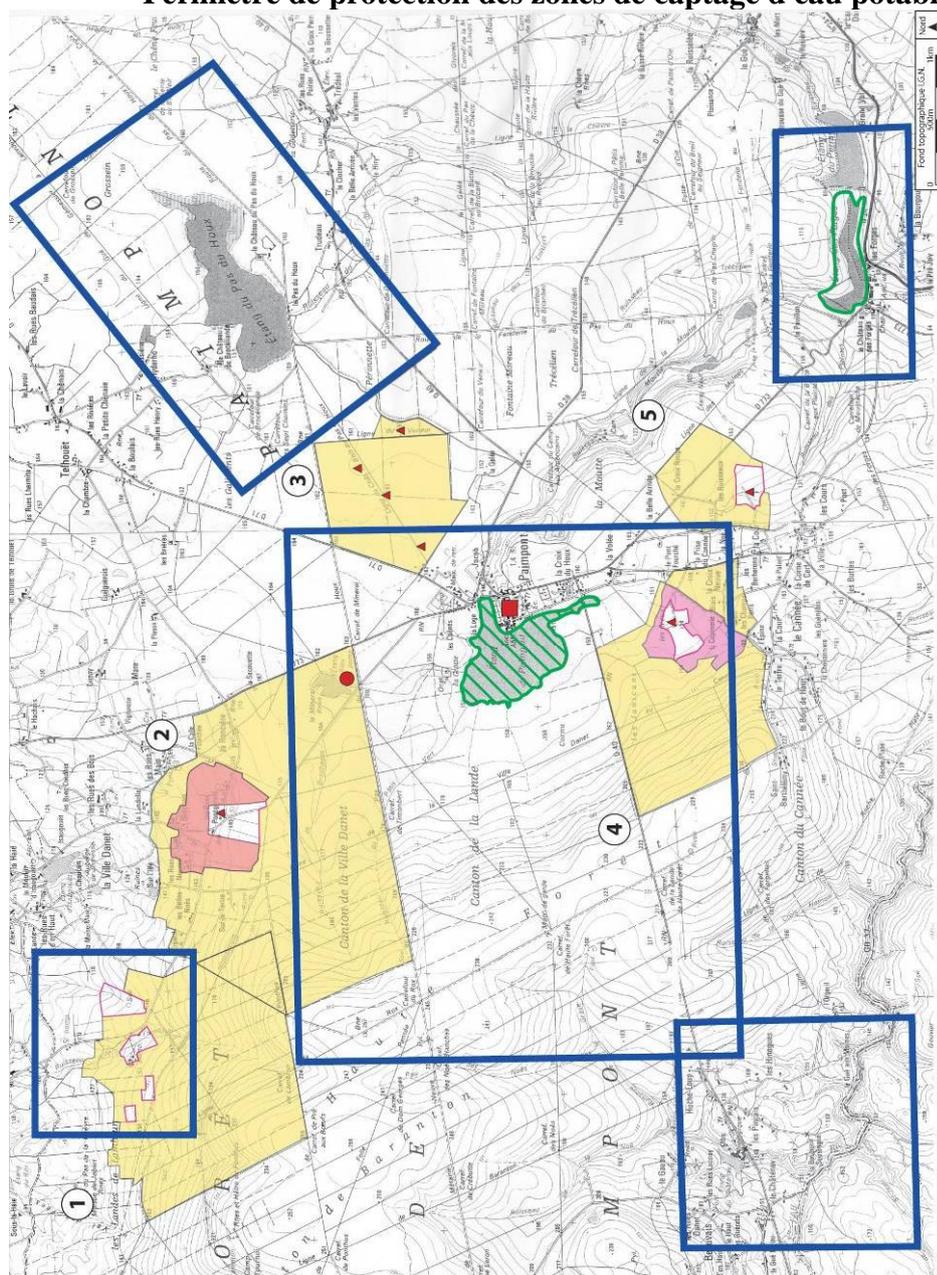
Chalcolithique : tombe isolée

Gallo-romain : bâtiment (fontaine Ste-Onènn)

Indéterminé : zones à scories, mine, structures agraires, enclos, Abbaye (Médiéval)

Le seul Monument Historique, de la zone, classé par le Service Départemental d'Architecture est l'Abbaye de Paimpont.

Carte 7 : Protection réglementaire liée au paysage et cadre de vie et Périmètre de protection des zones de captage d'eau potable



- 1** Captage de Lambrun
 - Ressource immédiate
 - Ressource rapprochée
 - 2** Captage de La Ville Danet
 - Ressource eau superficielle
 - ▲ Ressource souterraine et périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché sensible
 - Périmètre rapproché complémentaire
 - Périmètre éloigné
 - 3** Captage du Pas du Houx
 - ▲ Ressource souterraine et périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché
 - 4** Captage du Creux de Camnée
 - ▲ Ressource souterraine et périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché sensible
 - Périmètre rapproché complémentaire
 - Périmètre éloigné
 - 5** Captage des Ruisseaux
 - ▲ Ressource souterraine et périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché
 - Périmètre éloigné
- Monument historique classé
 Site classé (loi 1930)
 Site inscrit (loi 1930)

3.2.6. Les périmètres de protection des zones de captage d'eau potable

(source : DIREN Bretagne et Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Maunon)

Cf. ci-contre, carte 7 : Périmètres de protection des zones de captage d'eau potable.

Les captages d'eau potable font l'objet d'une protection à deux niveaux garantissant le maintien de la qualité de l'eau. Le premier niveau est le périmètre de protection immédiat ou rapproché, classé en zone sensible, qui peut parfois être scindé en un périmètre rapproché sensible et un périmètre rapproché complémentaire. Il est complété par un périmètre éloigné.

Il n'y a pas de captage d'eau potable dans le périmètre des secteurs de landes et des étangs de Comper, du Pré, du Pont-Dom-Jean, du Pas-du-Houx et du Perray.

Le secteur de la Tourbière de Vaubossard est directement concerné par le périmètre de protection du captage de Lambrun, puisque la tourbière se situe à l'intérieur du périmètre immédiat tandis que le GF du val des Fées, au nord, est inclus dans le périmètre de protection rapproché.

4. Analyse du milieu naturel

4.1. Les conditions naturelles

4.1.1. Contexte climatique

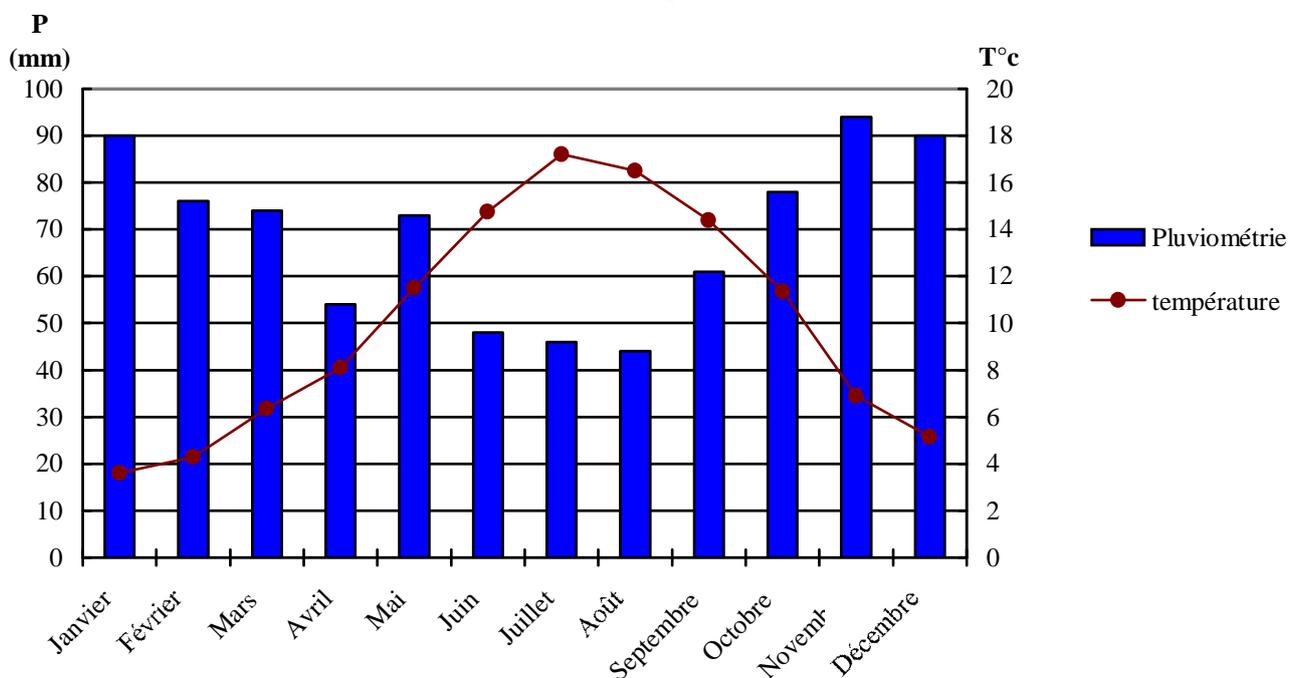
Température et gel : Une certaine douceur caractérise le massif de Paimpont puisque la température moyenne annuelle oscille autour des 11°C. Les températures moyennes annuelles varient peu, janvier étant le mois le plus froid (3.6°C) et juillet le mois le plus chaud (17.2°C).

Les amplitudes thermiques sont assez notables l'été (plus de 11°C de différence) mais s'atténuent très nettement l'hiver (6.3°C). On note 5 mois inférieurs à 7°C de moyenne marquant un hiver prolongé par rapport à la Haute Bretagne. L'altitude et l'éloignement de l'océan expliquent ce phénomène.

On note enfin un gel printanier estimé à 5 à 10 jours en moyenne par an.

Pluviométrie : Le massif de Paimpont se singularise assez nettement des alentours en constituant une zone relativement arrosée avec plus de 800 voire 900mm par an. (Ploërmel, ville proche, reçoit 700mm/an). Novembre est le mois le plus arrosé de l'année, juillet et août, les mois les plus secs, sont aussi les deux seuls mois subsecs*. Il n'y a donc pas de problème notable d'alimentation en eau. Cette pluviométrie marquée peut s'expliquer par l'altitude plus élevée du massif par rapport au reste de la Haute Bretagne. On notera l'existence d'un mois de mai plus arrosé qui rompt la tendance générale.

Graph 1 : Données météorologiques de Plélan le Grand
(source : MétéoFrance période 1961-1990)



Autres facteurs climatiques : les vents dominants viennent essentiellement du sud/sud-ouest et secondairement du nord/nord-est. Ils peuvent être particulièrement violents et engendrer des dégâts majeurs sur les peuplements forestiers. Ainsi, la tempête d'Octobre 1987

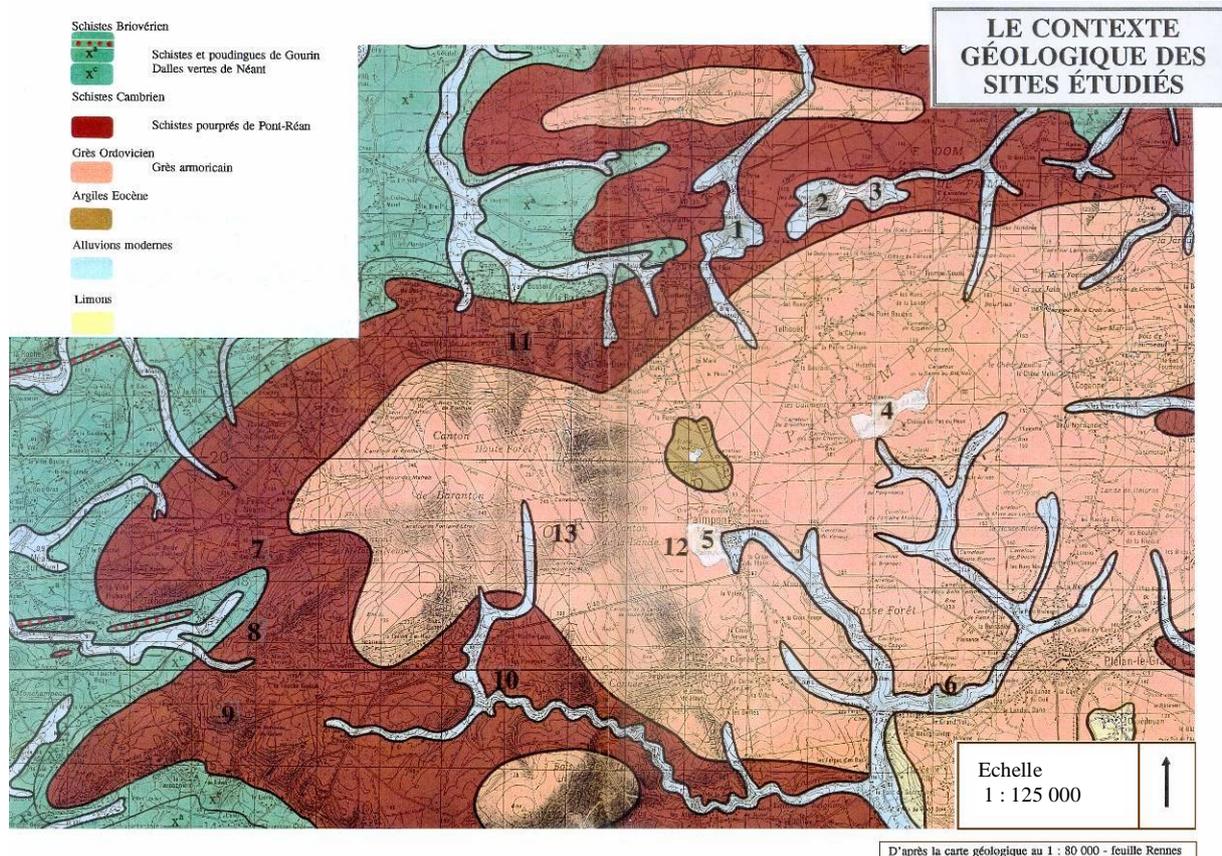
a créé des dégâts principalement dans 3 îlots, dont le secteur de Haute-Forêt, répartis sur l'ensemble du massif.

Le climat de Paimpont se caractérise donc, au sein de la Haute Bretagne, par une ambiance thermique plus fraîche, des précipitations plus élevées et un hiver plus long.

4.1.2. Géologie et pédologie

Carte 8 : Formation géologique sur le massif de Paimpont (CERESA)

Sur cette carte, les différents secteurs du site apparaissent avec un numéro.



L'assise géologique du massif de Paimpont est constituée de **Schistes Briovériens** (antérieurs à 540 Millions d'années) que l'on retrouve à l'affleurement dans la plaine environnante et le bassin Rennais. Au dessus de cette assise, deux types de roches très dures (car fortement silicifiées) et très résistantes à l'altération sont à l'origine du relief accusé du massif de Paimpont, qui forme une véritable saillie topographique par rapport à la plaine environnante. Il s'agit des **Schistes pourprés de la formation de Pont Réan** (Cambrien, -540 à -500 Millions d'années) recouverts de **Grès armoricain** datant de l'Ordovicien inférieur (-500 millions d'années). On retrouve très localement au dessus de ces roches des terrains plus récents : des **Argiles Kaoliniques** associées à des **croûtes ferrugineuses et gréseuses** (Eocène, -55 à -34 Millions d'années) ainsi que des **alluvions modernes** dans les fonds de vallons.

Les Schistes pourprés forment des dalles à surface inégale, à clivages verticaux très marqués avec des lits de schistes verts, de grès ou même de poudingues. Ils forment une auréole périphérique au massif forestier, et concernent les secteurs des landes de Roc Fermu, du Val sans retour, de Bréhélo et de la Boutique Sousingué, ainsi que la tourbière de Vaubossard et les étangs de Comper, du Pré et du Pont-Dom-Jean.

Le Grès armoricain se présente sous forme de gros bancs réguliers et occupe toute la partie centrale où s'étend le massif forestier. Cette roche ancienne est à l'origine des points les plus hauts du département. Les secteurs de Haute-Forêt et des étangs du Perray, du Pas-du-Houx et de l'Abbaye reposent directement sur ce substrat.

On retrouve une couche d'alluvions récentes sous tous les étangs concernés par le site Natura 2000, ainsi que le ruisseau du Gué de Mony traversant le Val sans retour, indépendamment des substrats plus anciens décrits auparavant.

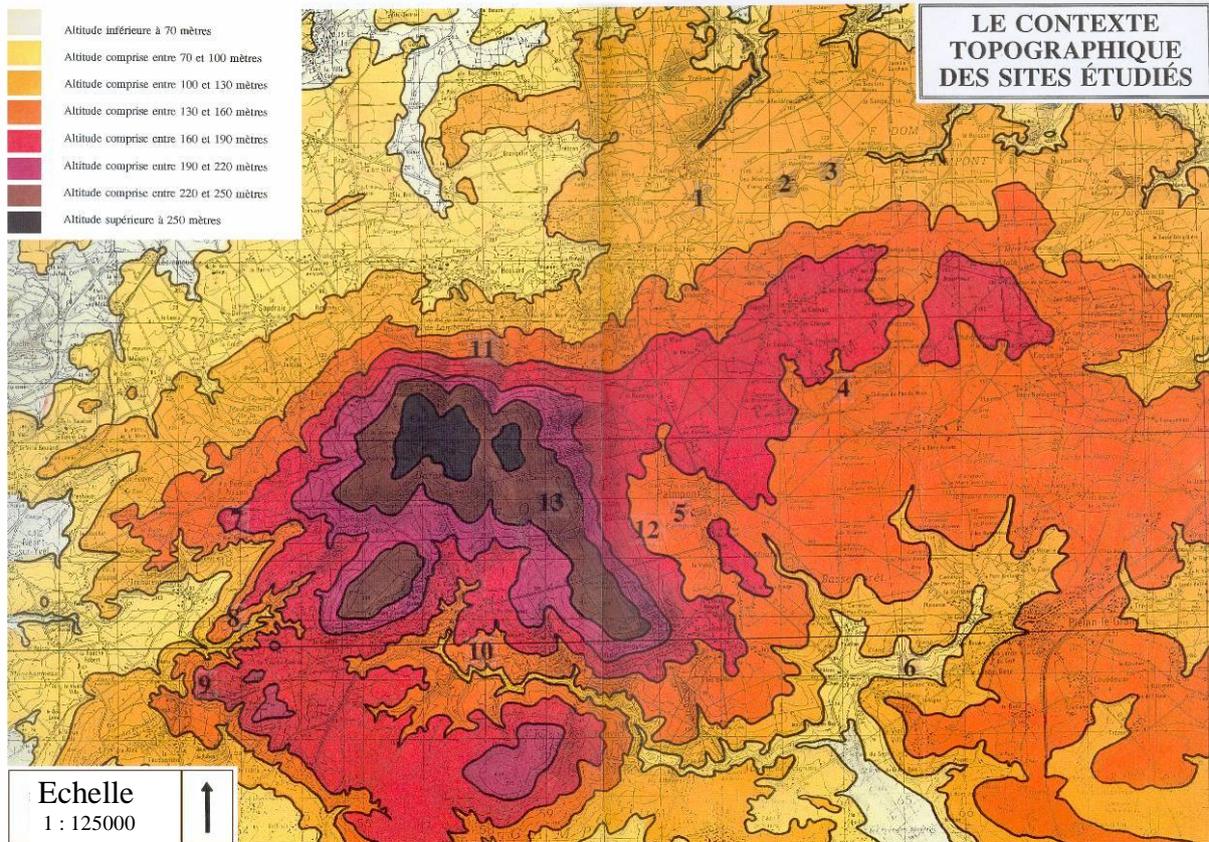
Sur Schistes pourprés, les sols sont acides et de profondeur variable, mais généralement assez superficiels, laissant apparaître des affleurements de schistes. Les sols ont une texture limoneuse et sont en général filtrants. Un sol brun acide sain et plus profond se développe habituellement en zone de faible pente. Un engorgement passager peut se manifester dans les cuvettes formées par les clivages du schiste.

Sur Grès Armoricain, les sols sont acides et généralement profonds. Leur texture comporte une part importante de sable fin. Des sols bruns acides sains et profonds, et surtout des sols nettement podzoliques, se développent au niveau des ruptures de pente, tandis que des problèmes d'hydromorphie se révèlent sur les plateaux et les faibles pentes, où les sols tendent vers des pseudogleys podzoliques, devenant fréquemment tourbeux en bas de pente et en fond de vallons.

4.1.3. Topographie et Hydrographie

Carte 9 : Topographie sur le massif de Paimpont (CERESA)

Sur cette carte, les différents secteurs du site apparaissent avec un numéro.



Ces deux facteurs sont directement liés au substrat géologique et au climat local.

Comme nous l'avons fait apparaître dans le paragraphe concernant la géologie, la partie centrale du massif de Paimpont constitue une butte qui culmine par une série de points hauts dont le plus élevé atteint 258m. La futaie feuillue de Haute-Forêt couvre ces sommets. Les fortes pentes qui entourent cette butte créent des dénivelés importants, qui se poursuivent par des pentes plus douces au nord et à l'ouest, assurant la liaison avec la plaine voisine, tandis qu'à l'est, les versants marqués sont interrompus par un pallier dont les altitudes oscillent entre 150 et 160 m. Les étangs du Pas-du-Houx et de l'Abbaye s'inscrivent sur ce plateau, qui est bordé de nouvelles ruptures de pente, associées au sud à la vallée du ruisseau du Pas-du-Houx (qui abrite l'étang du Perray) ; et au nord-est par un relief chaotique où se logent les étangs de Comper, du Pré et du Pont-Dom-Jean.

La butte de Paimpont est à l'origine d'un très dense réseau hydrographique et constitue en cela un véritable château d'eau alimentant la plaine avoisinante. Ses nombreuses sources et cours d'eau ont creusé des vallées profondes voire encaissées, que l'homme a mis à profit pour créer de nombreux plans d'eau et étangs, dont la plupart étaient destinés à fournir l'énergie hydraulique nécessaire à l'exploitation locale du minerai de fer aux Forges de Paimpont. Ces ruisseaux se répartissent entre les trois bassins versants du Meu, de l'Aff et de l'Yvel.

4.2. Les habitats naturels et les espèces patrimoniales

La Directive Habitats distingue deux niveaux dans l'intérêt des types d'habitats et espèces qu'elle liste dans ses annexes I et II :

- ❖ Les types d'habitats ou espèces d'**intérêt communautaire**, qui sont soit des éléments rares, en danger de disparition ou dont l'aire de répartition est réduite, soit des exemples représentatifs des caractéristiques propres à l'une ou plusieurs des 6 régions biogéographiques présentes sur le territoire européen.
- ❖ Les types d'habitat ou espèces d'**intérêt prioritaire**, qui sont des éléments rares ou en voie de disparition, dont la répartition principale est limitée aux pays de l'Union Européenne et pour la conservation desquels la Communauté a une responsabilité particulière.

Le site a été proposé sur la base de connaissances bibliographiques disponibles sur le massif de Paimpont et des inventaires des ZNIEFF. A l'époque de la transmission de la proposition de site Natura 2000 à la Commission Européenne, les données biologiques connues ont été retranscrites sous forme codifiée dans **le formulaire standard européen qui fait mention des habitats et espèces déterminants¹**.

4.2.1. Les habitats naturels inventoriés sur le site

4.2.1.1. Les cartographies réalisées, leurs apports et lacunes

La pré-étude réalisée par le CERESA a permis de recenser les habitats naturels présents dans des enveloppes d'études, généralement un peu plus larges que celles du site proposé à la Commission Européenne. Cet élargissement avait pour objectif de permettre par la suite un réajustement objectif des périmètres de chaque secteur composant le site proposé sur la base des types d'habitats et des espèces rencontrés.

La cartographie réalisée par le CERESA s'est essentiellement basée sur l'analyse de photos aériennes, avec des visites sur le terrain pour identifier les unités définies par photo-interprétation. **Cette cartographie ayant été réalisée avant la diffusion du Cahier des Charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats (CBN Brest, 2000), certains points n'ont pas toujours pu être respectés, dont notamment :**

- ❖ le recueil lors de la phase de terrain de critères définis au niveau régional pour l'appréciation de l'état de conservation des habitats,
- ❖ la description floristique de chaque type d'habitat inventorié, complétée par un relevé phytosociologique "type" localisé ; le tout devant figurer dans la notice descriptive des habitats, accompagné de tout élément écologique pouvant aider à la reconnaissance du type d'habitat.
- ❖ l'intégration dans la Base d'Information Géographique (BIG, liée au SIG*) de données relatives à chaque polygone cartographié, telles que : nom phytosociologique, codes européens, intérêt du groupement, critères de dégradation, critères d'usage de type agricole, statut dynamique, état de conservation, et codes de regroupement des différentes unités décrites. Cette BIG doit également être accompagnée de fiches descriptives de chaque thème, remplies par l'opérateur de la cartographie.

¹ Les habitats et espèces déterminants, désignés par la communauté scientifique, sont ceux dont la présence a été décisive pour la sélection du site :

- soit parce qu'ils étaient prioritaires, donc plus menacés de disparition dans l'Union Européenne,
- soit parce qu'ils étaient bien représentés quantitativement et/ou qualitativement sur le site.

Ces informations n'ayant pas été relevées (ou de manière incomplète) lors de la phase de terrain, il nous est impossible de fournir une cartographie indiquant ces types de données, ainsi que d'en extraire des surfaces relatives.

A noter également que l'étude CERESA n'a pas concerné l'étang du Perray, il a donc fait l'objet en 2003, par le CRPF, d'une cartographie des habitats et d'un inventaire floristique (Guérin, 2003).

Lors des repérages de terrain effectués par le CRPF, certaines erreurs de cartographie ou d'identification des types d'habitat ont pu être corrigées, notamment vis-à-vis des études des peuplements forestiers de Haute-Forêt (CRPF, 2002), de la caractérisation des habitats de landes et des groupements aquatiques présents sur les étangs.

Les cartographies présentées en annexe intègrent ces corrections.

4.2.1.2. Rappels sur la notion d'habitat naturel

Un **habitat naturel** est un milieu dont les caractéristiques stationnelles (substrat, sol, climat, topographie) et biologiques (faune et flore) sont homogènes. Un habitat naturel est généralement identifié grâce à la végétation présente. On parle de **type d'habitat** pour intégrer les variations inévitables existant entre des habitats naturels très proches par leur station et leur végétation.

Sur le terrain, on identifie un habitat naturel par l'examen de la flore et des principales caractéristiques stationnelles (et de peuplement lorsqu'il s'agit de milieux boisés). Cet habitat, sous réserve qu'il soit d'intérêt communautaire (ou prioritaire), est ensuite rattaché au type d'habitat décrit dans les cahiers d'habitats* (MNHN, 2001, 2002) et sous un code européen unique.

Les habitats identifiés sur le site Natura 2000 sont nommés selon la codification européenne de référence donnée par le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, EUR 15/2 (Commission européenne, 1999). Cette codification européenne est reprise dans les cahiers d'habitats, qui constituent la référence au niveau français. Les cahiers d'habitats et le Manuel "Eur 15" déclinent certains codes pour présenter des variantes importantes du type d'habitat, qui sont alors appelés "**types d'habitats élémentaires**".

On utilise également les codes CORINE Biotopes (Bissardon et Guibal, 1997 : version française) pour classer tous les types d'habitats, qu'ils soient ou non d'intérêt communautaire.

L'utilisation de ces codes a l'avantage d'harmoniser et de lever les ambiguïtés sur les types d'habitats élémentaires d'autant plus que des appellations simplifiées des habitats varient considérablement dans des documents antérieurs à ces codes pour le même type d'habitat.

4.2.1.3. Les types d'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire inventoriés

Sur le site de Paimpont, les études du CERESA et du CRPF ont permis de mettre en évidence la présence de **10 types d'habitats élémentaires d'intérêt communautaire et de 3 types d'habitat d'intérêt prioritaire**. Chacun d'entre eux est décrit par son code Eur15, sa dénomination selon les Cahiers d'Habitats et son code CORINE Biotope entre parenthèses. Cette dénomination est suivie dans tous les cas de la désignation simplifiée (placée entre guillemets) utilisée dans la suite du document et dans les légendes des cartographies. La dénomination apparaît en **gras** lorsqu'il s'agit d'un habitat d'**intérêt prioritaire**.

Une courte description est donnée, ainsi que la représentativité de l'habitat sur le site Natura 2000, que l'examen des cartes annexées complètera. Pour de plus amples informations, nous invitons à la consultation des documents sources : CERESA, décembre 2000 ; CERESA, septembre 2001 ; Baron, 2001 ; CRPF, 2002 ; Rabet, 2002 ; Guérin, 2003 (voir bibliographie).



Les habitats des étangs forestiers :

- **3130** Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoëto-Nanojuncetea* (Cor 22.11 et 22.32) "Ceinture à Coléanthe délicat"

Ce type d'habitat correspond à la ceinture à Coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*), et se retrouve sur des substrats de texture variable (limons à sables). La présence de ce groupement est essentiellement conditionnée par la variabilité du niveau d'eau et la durée d'exondation à la fin de l'été des substrats propices, puisque la flore est principalement composée de petites **plantes annuelles** (Elatine à 6 étamines : *Elatine hexandra*, Scirpe ovoïde : *Eleocharis ovata*, Coléanthe délicat : *Coleanthus subtilis*...) très sensibles à la concurrence de plantes plus robustes telles que les Littorelles. Ce type d'habitat est bien représenté sur les étangs de Comper et du Pré, alors que sur les étangs de l'Abbaye, du Pas-du-houx et du Pont Dom Jean, la flore indicatrice n'est que partiellement représentée. La flore indicatrice a été observée pour l'étang du Perray mais un inventaire fin septembre - début octobre serait nécessaire pour confirmer la présence du coléanthe délicat.

Toutefois, la détermination de cet habitat est rendue difficile par la difficulté d'observer le coléanthe délicat en dehors de sa période de floraison (septembre-octobre) et du fait de sa particularité à être "une plante à éclipses" : la plante n'apparaît pas tous les ans dans les stations bien qu'elle y soit présente. Il est donc possible que la population de coléanthe subtile ait été sous-estimée pour certains étangs.

- **3110** Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) (Cor 22.11 x 22.31) "Ceinture à Littorelle"



Littorella uniflora sur les bords de l'étang du Pas du Houx - CRPF

Ce type d'habitat correspond à la ceinture à Littorelle, et se retrouve sur des substrats oligotrophes*, acides, de texture variable (limons à sables). Il est aussi lié à la durée d'exondation et à la variabilité du niveau d'eau. Ce groupement concerne une **végétation vivace**, rase et aquatique à amphibie des bords d'étangs, dominée par les Littorelles. Plusieurs

variantes ont été observées : le groupement à littorelle uniflore (*Littorella uniflora*) et scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*) sur les étangs du Pont-Dom-Jean, du Pas-du-houx, du Perray et de l'Abbaye ; le groupement à scirpe à tiges nombreuses (*Eleocharis multicaulis*) est faiblement développé sur tous les étangs ; le groupement à jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*) est par contre bien développé sur tous les étangs étudiés ; le groupement à scirpe flottant (*Scirpus fluitans*) est surtout rencontré sur l'étang du Pas du Houx.

Ces deux types d'habitat sont parfois difficiles à observer, car ils n'apparaissent que tardivement et lorsque le niveau d'eau des étangs baisse, laissant affleurer les berges propices au développement de cette végétation.

- **6410** Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor 37.312) "Bas-marais acides à Molinie bleue"

Ce type de prairie est dominé par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Le jonc noueux (*Juncus acutiflorus*) y est parfois remplacé par le jonc épars (*Juncus effusus*). Des sphaignes sont généralement présentes, ainsi que des plantes telles que le peucedan lancéolé (*Peucedanum lancifolium*), l'œcuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*), le carum verticillé (*Carum verticillatum*) ... Ce groupement est bien représenté autour des étangs de l'Abbaye et du Pas-du-Houx, mais en état peu caractéristique en raison de l'enfrichement par les ligneux et la diminution des espèces caractéristiques.

- **6430-4** Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces (Cor 37.71) "Mégaphorbiaie eutrophe "

Ces mégaphorbiaies localisées en bordure d'étangs subissent des variations dans leur alimentation hydrique du fait de leur positionnement dans la zone de balancement naturel des eaux. La végétation est caractérisée par des espèces sociales et dynamiques telles les épilobes (*Epilobium sp.*) qui forment des prairies élevées.

Cet habitat a été retrouvé en bon état de conservation à l'étang du Perray.



Les habitats des tourbières :

- **7150** dépressions sur substrat tourbeux du *Rhynchosporion* (Cor 54.6) "Dépressions sur substrat tourbeux"



Espèces typiques de dépression sur substrat tourbeux (7150) :
Lycopodiella inundata et *Drosera sp.* - CRPF

Les communautés végétales concernées par ce type d'habitat sont pionnières car elles s'installent sur des sols nus très humides. Elles ont été rencontrées sur le secteur de la tourbière de Vaubossard, le long de fossés mis à nu où se développent quelques sphaignes (*Sphagnum sp.*), la rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) et la rossolis à feuilles rondes (*D. rotundifolia*), le lycopode des marais (*Lycopodiella inundata*), la rhynchospora blanche (*Rhynchospora alba*) et la grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*).

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

Aussi appelées "Landes tourbeuses", en raison de l'abondance des bruyères (*Erica ciliaris* et *Erica tetralix*), de la présence d'un tapis de sphaignes et d'autres espèces caractéristiques des tourbières comme la linaigrette à feuille étroite et la narthécie ossifrage (*Eriophorum angustifolium*, *Narthecium ossifragum*). La Molinie (*Molinia caerulea*) est très recouvrante, et les ligneux envahissent plus ou moins fortement, ce qui prouve l'assèchement du milieu. Toutes ces caractéristiques ont fait classer cet habitat en état dégradé, notamment dans les queues des étangs du Pré et du Pas-du-Houx.



Tourbière haute dégradée au bord de l'étang de l'Abbaye (7120) - CRPF

Sur le site de la tourbière de Vaubossard, on peut considérer que les petites zones relictuelles où des plantes de tourbière sont encore présentes (l'ossifrage : *Narthecium ossifragum*, le scirpe à tiges nombreuses : *Eleocharis multicaulis*, la rossolis intermédiaire : *Drosera intermedia*, le mouron délicat : *Anagallis tenella*, les sphaignes : *Sphagnum rubellum*, le jonc noueux : *Juncus acutiflorus*, la bruyère ciliée : *Erica ciliaris* et la bruyère à quatre angles : *E. tetralix*...) peuvent être rattachées à ce type d'habitat de tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération.



Les habitats des landes :

- **4020 (prioritaire) Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*** (Cor 31.12) "Landes humides à Bruyère à quatre angles"



Landes humides atlantiques tempérées à *E. tetralix* et *E. ciliaris* (4020)- CRPF

Ce type de lande se rapproche physionomiquement des landes tourbeuses, mais en diffère notamment par la moindre représentation des espèces de tourbières. Elles peuvent présenter des faciès plus ou moins humides, avec une dominance de la molinie (*Molinia caerulea*) et des bruyères à quatre angles (*Erica tetralix*, caractéristique des landes humides) et ciliées (*E. ciliaris*, compagne des bruyères à quatre angles dans les landes humides), ponctuellement accompagnées de sphaignes (ce faciès est noté sur les secteurs de Vaubossard et en périphérie de la tourbière ouest de l'étang de l'Abbaye).

Le faciès moins humide (lande qui évolue en lande mésophile), présent au coeur de la tourbière de l'ouest de l'étang de l'Abbaye et sur le secteur de Haute Forêt, ne comporte pas de sphaignes. La callune (*Calluna vulgaris*) et la bruyère ciliée (*E. ciliaris*) y sont bien représentées et accompagnent la molinie (*Molinia caerulea*). Ces landes sont parfois plus ou moins envahies par la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) des semi-ligneux comme la Bourdaine (*Frangula alnus*), parfois des pins ou des bouleaux.

➤ **8230** Roches siliceuses avec végétation pionnière de *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (Cor 62.42) "Pelouses pionnières sur dômes rocheux"

Ces pelouses xérophiles occupent des dalles de schistes affleurantes sur les hauts de versants et les pentes plus ou moins étendues (de quelques m² à plus de 100 m²), où l'épaisseur de sol est extrêmement faible (quelques millimètres à 2 ou 3 centimètres). Le sol, très riche en matière organique est généralement de texture sableuse et se dessèche très rapidement. Le groupement végétal est dominé par le cerpyn d'Angleterre (*Sedum anglicum*), la canche printanière (*Aira praecox*), des mousses et des lichens du genre *Cladonia*. Ces pelouses primaires sont caractérisées par une diversité floristique élevée.



Roches siliceuses (8230) et pelouses pionnières en "mosaïque" (6230) - CRPF

Cet habitat est très localisé car lié à la présence d'affleurements rocheux. On le retrouve donc en mosaïque avec les formations herbeuses (6230 ci-dessous) et les landes sèches (4030). Ce type d'habitat est bien représenté sur l'ensemble des secteurs de landes du site Natura 2000, mais n'a pas

été cartographié précisément par le CERESA. On peut en rencontrer dans toutes les unités cartographiées sous le titre de landes sèches.

Le formulaire standard européen avait rattaché ces pelouses au type d'habitat 8220 (Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique), mais ce dernier concerne davantage les fissures de falaises siliceuses.

L'état de conservation est généralement bon dans les zones isolées du public ou non pâturées, mais le piétinement important sur les crêtes des landes du Val sans retour (Gautro) ont très fortement dégradé cet habitat.

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



Formations herbeuses à *Nardus* (6230) soumises au piétinement (landes de Gautro) - CRPF

Ces pelouses, moins xérophiles que les précédentes, sont installées sur des sols superficiels de type ranker (5 à 20 cm de profondeur), qui présentent parfois quelques traces d'hydromorphie au contact de la roche liées à un engorgement hivernal. Elles se distinguent par la régression des mousses et des lichens, l'installation de graminées vivaces (l'agrostide à soies : *Agrostis curtisii*, des fétuques : *Festuca* spp) et de quelques chamaephytes peu recouvrants (la bruyère cendrée : *Erica cinerea*, l'ajonc d'Europe : *Ulex europaeus*). Le Millepertuis à feuilles linéaires (*Hypericum linarifolium*) et la jasione des montagnes (*Jasione*

montana) sont également caractéristiques. Cet habitat se retrouve en mosaïque étroite avec les types d'habitats 8230 et 4030. L'état de conservation est bon à mauvais selon le degré de piétinement par les promeneurs visitant le Val Sans Retour.

Il est bien représenté sur l'ensemble des secteurs de landes du site Natura 2000, mais n'a pas été individualisé en tant que tel étant donné son étroite imbrication avec les habitats 8230 et 4030. De ce fait il est cartographié sous forme de mosaïque avec les habitats. On peut le rencontrer dans toutes les unités cartographiées sous le titre de landes sèches.

➤ **4030 Landes sèches européennes** (Cor 31.2381 "Landes sèches" et 31.2382 "Landes mésophiles")



Landes sèches (4030) à Roc Fermu - CRPF

Ce titre générique englobe des types de landes pouvant différer fortement dans leur physionomie et leurs potentialités d'évolution, mais que des modalités de gestion similaires et une étroite imbrication ont fait classer ensemble. La cartographie des habitats sur le site de Paimpont distingue les landes xérophiles des landes mésophiles.

Les **landes sèches et subsèches** sont situées sur des sols de type ranker à sols bruns minces, plus ou moins acides et de profondeur variable (10 à 40 cm). On y retrouve souvent une fine couche noire témoignant du passage d'un incendie. La végétation est dominée par la bruyère cendrée (*Erica cinerea*), l'agrostide à soies (*Agrostis curtisii*) et l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). La callune (*Calluna vulgaris*) et le polytric genévrier (*Polytrichum juniperinum*) sont également assez présents. L'ajonc nain (*Ulex minor*) et la molinie bleue (*Molinia*

caerulea) peuvent être présents ponctuellement (cas des landes subsèches). Les éricacées (Bruyère cendrée et callune) doivent avoir un recouvrement supérieur à 25%. Les landes

sèches sont très bien représentées sur tous les secteurs de landes, dans des états de typicité variant de bon à mauvais selon l'enfrichement par les ligneux pré-forestiers.

Au sein des landes sèches, on peut observer, sur le secteur de la Boutique Soussingué, un faciès à genévrier commun (*Juniperus communis*) qui peut être rapproché de l'habitat 5130 : **Formations à *Juniperus communis***. Ces formations sont présentes dans un état relictuel relativement dégradé avec la présence de quelques pieds de genévriers très disséminés. Leur rareté dans la région justifie une attention particulière. La conservation de cet habitat justifiera une action d'entretien lors de la mise en place des contrats de gestion.



Un genévrier (*Juniperus communis*) sur les landes de la Boutique Soussingué - CRPF

Les **landes mésophiles** s'installent sur des sols bruns acides de profondeur variable (35 à 60 cm), avec présence possible de traces d'hydromorphie plus ou moins prononcées. La lande mésophile typique présente une codominance de bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), d'ajonc nain (*Ulex minor*) et de molinie bleue (*Molinia caerulea*). On peut trouver le saule roux (*Salix atrocinerea*), la tormentille (*Potentilla erecta*), la bourdaine (*Frangula alnus*), le bouleau verruqueux (*Betula verrucosa*), ou des espèces des landes sèches en faibles proportions. La présence d'un boisement lâche de pins n'est pas néfaste à la qualité de l'habitat. La lande mésophile est relativement rare sur les secteurs de landes, et se trouve souvent en dynamique pré-forestière avancée.



Les habitats forestiers :

Les habitats forestiers sont difficiles à appréhender en raison de l'activité sylvicole qui modifie le peuplement forestier mais également, dans une certaine mesure, la flore herbacée. Leur détermination nécessite obligatoirement un examen du sol en plus de celui de la végétation et du peuplement.

Les habitats forestiers ont fait l'objet d'une étude particulière sur le secteur de Haute-Forêt (CRPF, 2002). Les critères de détermination des types d'habitats forestiers mis au point par le groupe de travail sur les habitats forestiers bretons dirigé par le Conservatoire Botanique National de Brest ont été testés sur cette zone.

- **9120** Hêtraies acidiphiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) (Cor 41.12) "Hêtraies acidiphiles atlantiques"



Hêtraie-chênaie collinéenne à Houx - CRPF

Ce type d'habitat se décline en deux types d'habitats élémentaires sur le massif de Paimpont, présentant de nombreuses variantes stationnelles :

- Les Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et à Houx (9120-1) "Hêtraies-chênaies acidiphiles à Houx et If" sont présentes sur le secteur de Haute-Forêt, où les conditions climatiques plus fraîches et plus arrosées permettent aux épiphytes caractéristiques de ce type élémentaire, de se

développer sur tous les troncs (Polypodes et manchons de mousses). L'If est également présent quoique rare. Le houx (*Ilex aquifolium*) est bien développé sur l'ensemble de la zone, et la strate herbacée caractéristique comporte la myrtille (*Vaccinium myrtillus*), la laïche à pilules (*Carex pilulifera*), le polytric élégant (*Polytrichum formosum*), l'hypne courroie (*Rhytidiadelphus loreus*). Les trois variantes décrites dans les cahiers d'habitats ont été rencontrées sur Haute-Forêt:

- variante acidiphile (typique) à myrtille (*Vaccinium myrtillus*),
- variante de sols plus riches à millet diffus (*Milium effusum*) et oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*), sur des sols qui ont eu vraisemblablement un passé agricole,
- variante de sols engorgés, à molinie bleue (*Molinia caerulea*).

L'état de conservation de ce type d'habitat est bon à moyen suivant la nature du peuplement forestier.

- Les Hêtraies-chênaies collinéennes atlantiques à Houx (9120-2) "Hêtraies-chênaies acidiphiles à Houx". On trouve un petit peuplement issu d'ancien Taillis sous futaie considéré comme d'intérêt communautaire au nord du Val Sans Retour en limite de la zone d'étude. Les peuplements feuillus rencontrés sur l'ensemble des autres secteurs moins arrosés que la Haute Forêt ne remplissent généralement pas les critères établis par le groupe de travail "habitats forestiers" de Bretagne pour être considérés comme d'intérêt communautaire car il s'agit souvent de peuplements peu matures où le Hêtre ne s'est pas encore exprimé, ou de boisements hétérogènes marqués par l'influence des landes et fourrés voisins. La strate herbacée doit comporter des plantes telles que le houx (*Ilex aquifolium*), la myrtille (*Vaccinium myrtillus*), le mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*), le polytric élégant (*Polytrichum formosum*), la laïche à pilules (*Carex pilulifera*), l'hypne courroie (*Rhytidiadelphus loreus*), le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*) ...
- Sur le secteur de la tourbière de Vaubossard, des peuplements feuillus sont présents en mosaïque avec des peuplements résineux spontanés. Sur les secteurs de landes, les peuplements forestiers se retrouvent sous forme de taillis de chêne et de châtaigniers dans les talwegs qui sillonnent les landes ; dans tous les cas ils ne peuvent être considérés comme d'intérêt communautaire.

➤ **(9130)** Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (Cor 41.13) "Hêtraies-chênaies à Jacinthe"

La présence du type d'habitat 9130 reste présumée (car potentielle) sur le site de la Boutique Soussingué, où des faciès riches de Chênaie-hêtraie ont été rencontrés sur de petites surfaces en bas de pente.

Les boisements qui ont été cartographiés sous le code 41.13 dans les secteurs des landes couvrent de faibles étendues et se trouvent dans des milieux fortement anthropisés (anciens pâturages retournés à la forêt au bord d'anciens chemins plus ou moins abandonnés, bordures de plans d'eau artificiels) qui expliquent la richesse des sols, et l'apparition d'une flore de type neutrocline (la mélisse uniflore : *Melica uniflora*, la stellaire holostée : *Stellaria holostea*, le sceau de salomon : *Polygonatum multiflorum*, la jacinthe des bois : *Hyacinthoides non-scripta*). Le charme (*Carpinus betulus*) y est bien installé, probablement échappé des bords de chemins où il forme d'anciennes haies. L'humus est de type dysmull à eumoder, et le peuplement est dominé par le charme (*Carpinus betulus*), accompagné de Chêne et d'Alisier torminal. L'If (*Taxus baccata*) est également présent en strates herbacée et arbustive, mais le Hêtre est absent.

La grille actuelle de critères du groupe de travail "habitats forestiers" n'a pas pu être appliquée sur ces zones, mais l'absence de Hêtre interdit de considérer cet habitat comme d'intérêt communautaire, bien que la dynamique forestière engagée tende vers son installation. Nous préférons donc citer ces zones sous le code CORINE 41.13, sans leur attribuer le code Eur 15 (9130) qui indique l'intérêt communautaire.

➤ **9190** Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (Cor 41.51) "Chênaies-pédonculées à Molinie"

Ce type d'habitat a été repéré en périphérie de la tourbière boisée sur les secteurs de Haute-Forêt et de la tourbière ouest de l'étang de l'Abbaye. Il s'agit de chênaies pédonculées claires installées sur un sol très longuement engorgé dès la surface. La molinie (*Molinia caerulea*) est très recouvrante. Les sphaignes (*Sphagnum sp.*) et la bourdaine (*Frangula alnus*) sont très présentes. L'état de conservation est jugé mauvais sur le secteur de Haute-Forêt, et moyen sur la tourbière à l'ouest de l'étang de l'Abbaye.



Chênaie pédonculée à Molinie (9190) - CRPF

➤ **91D0-1 (prioritaire) Tourbières boisées (Cor 44.A1) "Boulaies pubescentes tourbeuses"**



Boulaie pubescente tourbeuse (91D0-1) à l'étang de l'Abbaye - CRPF

Ce type d'habitat d'intérêt prioritaire a été observé en très mauvais état de conservation en limite de la zone d'étude sur le secteur de Haute-Forêt. La tourbe s'y est minéralisée et la molinie (*Molinia caerulea*) est très développée, aux dépens des nombreuses espèces végétales qui composent normalement ce type d'habitat. Les sphaignes (*Sphagnum sp.*) et l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) témoignent du passé tourbeux de cette zone, qui a peut-être pâti de la création d'un puits rencontré à proximité immédiate, ainsi que de l'influence du massif forestier qui l'entoure et qui s'est développé depuis l'abandon des

pratiques agricoles (assèchement progressif du milieu). En périphérie de la tourbière ouest de l'étang de l'Abbaye, une petite zone a également été rattachée à ce type d'habitat et est considérée en état de conservation moyen.

En réalité ces deux derniers habitats forestiers forment un complexe où les limites entre les "chênaies pédonculées à molinie" et les "boulaies pubescentes tourbeuses" sont difficilement identifiables. Les superficies et les mesures de gestion seront admises pour ce complexe d'habitats dans un but de gestion globale.

4.2.1.4. Synthèse des types d'habitats présents sur la zone d'étude

De nombreux milieux ne relevant pas de la Directive "Habitats-Faune-Flore", sont présents sur le site de Paimpont. Ceux-ci ont également été cartographiés. Le tableau 1 présente l'ensemble des types d'habitats d'intérêt communautaire inventoriés sur le site Natura 2000 de la Forêt de Paimpont :

- tableau 1 : Tableau de synthèse des habitats d'intérêt européen présents sur le site Forêt de Paimpont.

Dans ce tableau, les types d'habitat sont désignés par un nom officiel utilisé dans le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (version Eur25) ou dans les Cahiers d'habitats, ainsi que par un nom simplifié, plus facile à mémoriser.

Les états de conservation sont donnés à titre indicatif, puisque aucune méthodologie rigoureuse n'a été appliquée lors de la cartographie. Il s'agit donc d'"estimations d'expert" données par le CERESA. Pour les habitats forestiers, les estimations sont données par le CRPF sur la base des réflexions du groupe de travail "habitats forestiers de Bretagne".

Tableau 1 : Tableau de synthèse des habitats d'intérêt européen présents sur le site "Forêt de Paimpont"

Habitats d'intérêt européen			Surface cartographiée		Synthèse état de conservation		Observations
Code EUR 25	Nom	Nom simplifié	en ha	en %	D'après le Formulaire standard européen	D'après la Cartographie de terrain	
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	Ceinture à Littorelle	8,9		B	Bon à moyen	
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflora</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Ceinture à Coléanthe délicat	2,8		-	Bon	
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrochariton</i>		0		B	-	Non observé
3160	Lacs et mares dystrophes naturels		0		B	-	Non observé
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>E. tetralix</i>	Landes humides à Bruyère à quatre angles	0,8		B	Mauvais	
4020 (+)	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>E. tetralix</i> en mosaïque avec un habitat n'étant pas d'intérêt communautaire				-	Mauvais	
4030	Landes sèches européennes	Landes sèches Landes mésophiles	26		A	Bon à mauvais	
4030 (+)	Landes sèches européennes en mosaïque avec un habitat n'étant pas d'intérêt communautaire				-	Bon à mauvais	
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>	non cartographié		A	-	Surface sous-estimée car en mosaïque avec 8230 et 4030
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Bas-marais acides à Molinie bleue	4,8		-	Mauvais	
6430	Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces		0,3		-	Bon	
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	Tourbières hautes dégradées	2,9		C	Mauvais	
7140	Tourbières de transition et tremblants		0		B	-	
7150	Dépression sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	Dépressions sur substrat tourbeux	non cartographié		-	non renseigné	
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		0		A	-	Non observé, pelouses liées en réalité à l'habitat 8230
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Pelouses pionnières sur dômes rocheux	0,6		-	non renseigné	Surface sous-estimée car en mosaïque avec 6230 et 4030
9120	Hêtraies acidiphiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	Hêtraies acidiphiles atlantiques	66,7		B	Bon à moyen	
9190 et 91D0	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> et Tourbières boisées	Complexe d'habitats : Chênaies pédonculées à Molinie et Boulaies pubescentes tourbeuses	0,9		-	Moyen à mauvais	
Surface totale occupée par des habitats d'intérêt communautaire			114,7				
% surface habitats d'intérêt communautaire / surface totale du site Natura 2000			33,44%				
Total surface du site			343				

4.2.2. La flore patrimoniale inventoriée sur le site

4.2.2.1. *La flore d'intérêt communautaire*

Les deux plantes d'intérêt communautaire citées dans le formulaire standard de la DIREN ont été observées sur le site. La cartographie actuelle des habitats de ces espèces réalisée par le CERESA se base sur les observations qui ont pu être faites des plantes elles-mêmes, et ne peut donc présenter que les étangs où les espèces ont été vues. (Le code Eur 25 de chaque espèce précède les noms vernaculaire et scientifique).

➤ 1831 Le Flûteau nageant (*Luronium natans*) :



Flûteau nageant - CRPF

Cette petite monocotylédone a une amplitude écologique importante, c'est-à-dire qu'elle peut se développer dans des milieux humides de nature assez variée : naturels ou anthropisés, de petite ou grande taille, dans des eaux stagnantes de préférence. Sa morphologie varie en fonction de la situation écologique (milieu aquatique à amphibie ou milieu terrestre émergé). Elle fleurit de mai à septembre (voire octobre). Le Flûteau nageant se trouve principalement dans les eaux peu profondes (jusqu'à 1,5-2m le plus

souvent), et est capable de supporter des variations du niveau de l'eau et une exondation temporaire. Il se développe sur des substrats de nature variée : fonds sablonneux ou vaseux... Un bon ensoleillement et une eau claire semblent lui être préférables bien que non indispensables. Il se rencontre dans les eaux oligotrophes à méso-eutrophes, aussi bien en milieu acide que calcaire.

L'espèce, endémique de l'Europe, est protégée au niveau national et figure à l'annexe 1 de la convention de Bern. Sa répartition et l'état de ses populations sont mal connues car elle est parfois difficile à déterminer, mais les scientifiques s'accordent à dire que l'espèce est en régression généralisée sur le territoire français.

Les cahiers d'habitats indiquent que cette espèce peut se rencontrer dans les types d'habitats 3110 (ceinture à Littorelle) ou 3130 (ceinture à Coléanthe). Elle a en effet été observée dans la ceinture à Littorelle de l'étang du Pont-Dom-Jean. Le Flûteau nageant a également été rencontré dans les étangs de Comper, où ses effectifs ne semblent pas menacés, et du Pas-du-Houx, au niveau d'une saulaie située dans un bras de l'étang.

La conservation de l'habitat du Flûteau nageant consiste à éviter une trop forte eutrophisation du milieu (éviter les désherbants et les modifications des conditions physico-chimiques des eaux) ainsi qu'une colonisation par des espèces plus compétitives comme les hélrophytes* ; et à respecter la dynamique hydraulique naturelle.

➤ 1887 Le Coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*) :

Cette petite graminée discrète (2-8cm de hauteur) se rencontre dans le type d'habitat 3130 (ceinture à Coléanthe), et son apparition dépend en grande partie des modalités d'exondation du substrat où se trouvent ses graines à la fin de l'été. Cette ceinture étant située au niveau inférieur du transect berge-étang, elle est naturellement exondée tardivement, voire pas du tout selon les conditions climatiques et la gestion qui est menée sur les étangs.



Coléanthe délicat óCBNB

Une mise à sec des graines est nécessaire à la germination de la plantule, qui débute en septembre-octobre suite à l'abaissement du niveau d'eau (de 1,5 à 3m) lié à la mise en assec estival ou à la vidange des plans d'eau, et se poursuit tant que l'exondation persiste. La floraison s'effectue de septembre à novembre. Les graines de cette plante ont la remarquable capacité de conserver leur pouvoir germinatif pendant plusieurs décennies dans le substrat sablo-vaseux des berges d'étangs jusqu'à l'arrivée de conditions favorables à leur germination.

Le Coléanthe délicat est une espèce pionnière amphibie présente uniquement à la limite des basses eaux dans la zone de marnage. Il se développe sur des substrats de sable fin mélangé à une faible quantité de vase, mais également sur des vases limono-argileuses. L'apparition de sable grossier ou d'un fond d'étang fortement envasé conduit irrémédiablement à la disparition de l'espèce.

La biologie de cette plante est encore mal connue, et des curiosités intriguent les scientifiques, notamment concernant l'apparition très aléatoire de l'espèce dans les sites où elle est connue, et malgré une gestion qui leur semble appropriée. La connaissance de la ceinture végétale définie sur le terrain mériterait d'être mieux approfondie par une étude bathymétrique couplée d'une analyse des sédiments des étangs du site.

Cette espèce relictuelle est l'unique représentant d'une tribu antique de graminées, ce qui lui confère un intérêt patrimonial majeur, d'autant plus que l'on constate une régression globale de son aire de répartition mondiale. Elle n'est présente en France que dans le Massif Armoricaïn, et le nombre de stations y est également en régression.

La conservation de l'espèce nécessite de favoriser le balancement des eaux de façon périodique, d'éviter le maintien d'un niveau d'eau constant et le désenvasage par extraction ou par épandage chimique (chaux). Ces moyens de gestion ont l'avantage de favoriser également l'apparition d'espèces compagnes de bordures d'étangs, considérées comme rares et menacées dans le Massif Armoricaïn (*Cyperus fuscus*, *Elatine hexandra*, *Eleocharis ovata*, *Scirpus michelianus*, *Limosella aquatica*).

Cette plante ayant un caractère pionnier, certaines perturbations de l'habitat lui semblent favorables (piétinement modéré...), dans la mesure où elles limitent le développement d'espèces compétitives.

Le Coléanthe est actuellement bien représenté sur l'étang de Comper (observations de M. Thévenin, CERESA), et il a été mentionné par des botanistes sur les étangs du Pré et de l'Abbaye (dans les années 1990).

4.2.2.2. *Autres plantes remarquables*

Les campagnes de terrain ont révélé la présence d'un certain nombre de plantes patrimoniales :

- espèces protégées au niveau national : *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Littorella uniflora*, *Lycopodiella inundata* (pas revue en Ille et Vilaine depuis le fin du XIX^e siècle. Localisation : Vaubossard.)¹
- espèces protégées au niveau régional : *Eriophorum vaginatum*, *Gladiolus illyricus* (le Glaïeul d'Illyrie a été rencontré dans les secteurs de landes, sur le type d'habitat 6230), *Pedicularis palustris* (seulement deux stations en Ille et Vilaine. Localisation : Vaubossard).
- espèces de la liste rouge du massif armoricain* : *Elatine hexandra*, *Eleocharis ovata*, *Exaculum pusillum*, *Gymnadenia conopsea*, *Juniperus communis*, *Limosella aquatica*, *Narthecium ossifragum*, *Pinguicula lusitanica*, *Ranunculus tripartitus*, *Rhynchospora alba*, *Scirpus cespitosus germanicus* (tourbière résiduelle de Vaubossard), *Scleranthus perennis*, *Sesamoïdes canescens*, *Carex rostrata*, *Gentiana pneumonanthe*, *Juncus heterophyllus*, *Juncus pygmaeus*, *Myrica gale*.
- autres espèces intéressantes : *Asplenium billotii*, *Genista anglica*, *Succisa pratensis*, *Tuberaria guttata*, *Convallaria maialis*, *Osmunda regalis*, *Sphagnum spp.*

4.2.3. La faune patrimoniale passée et actuelle sur le site

Une étude a été commandée à l'association Bretagne-Vivante SEPNEB pour tenter de déterminer la présence de la Loutre sur les étangs du site Natura 2000, et d'évaluer les populations de chauves-souris sur l'ensemble du site de Paimpont.

Une expertise a été réalisée par MM. Le Garff et Frétey (université de Rennes 1) pour évaluer les potentialités d'accueil des différents sites pour les amphibiens et les reptiles, et donc établir une "biodiversité potentielle" sur chaque secteur du site Natura 2000. Cette étude a été réalisée en novembre 2001 et n'avait pas pour objet la recherche des espèces (qui hibernent et sont donc invisibles à cette saison).

Enfin, une synthèse bibliographique a été menée par M. Levisse (**GRETIA***) sur les invertébrés du massif forestier de Paimpont. Les potentialités d'accueil des différents sites pour les invertébrés n'ont pu être étudiées.

Les principaux résultats de ces études sont repris dans les paragraphes suivants.

4.2.3.1. *La faune d'intérêt communautaire ou prioritaire*

➤ 1355 la loutre (*Lutra lutra*)

La loutre est un carnivore qui s'est considérablement raréfié en France. La Bretagne abrite le quart des effectifs français (environ 200 individus), qui se répartissent en trois

• ¹ source Louis Diard, auteur de l'atlas floristique départemental d'Ille et Vilaine-2005

noyaux de populations : Centre Bretagne, zones humides littorales du Blavet à la Loire, et bassin versant de l'Oust.

C'est à ce dernier noyau que se rattache la population "potentielle" du massif de Paimpont. Les étangs de Comper, du Perray et du Pas-du-Houx font partie des 4 sites d'Ile-et-Vilaine pour lesquels la reproduction de la loutre a pu être prouvée.

Malgré des prospections de la SEPNB-Bretagne Vivante en mai 2001, **aucun indice de présence de la loutre n'a été décelé sur le massif de Paimpont**. De même, une étude de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, de la Fédération Départementale des Chasseurs d'Ile et Vilaine et du Muséum d'Histoire Naturelle réalisée en 1987/1988 avait conclu qu'il existait une faible chance de trouver l'espèce sur le massif.

❖ **Les chauves-souris d'intérêt communautaire sur le massif de Paimpont :**

Une étude a été réalisée par la SEPNB-Bretagne Vivante pour préciser les espèces de chauves-souris présentes sur le massif de Paimpont autour des différents secteurs du site Natura 2000. Deux espèces supplémentaires d'intérêt communautaire ont été observées par rapport au trois espèces déjà signalées sur le formulaire standard européen.

Au total, 11 espèces de chauves-souris fréquentent le massif de Paimpont. Leur biologie présente des similitudes et des éléments spécifiques, qui sont repris dans les paragraphes suivants.

➤ 1303 le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Ce chiroptère de la famille des rhinolophidés est une des espèces de chauves-souris sur lesquelles les données scientifiques sont à la fois rares et très récentes. Cette petite chauve-souris est très menacée en Europe. Elle a disparu des Pays-Bas, du Luxembourg et elle est en forte régression en Grande Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse et dans l'Est de la France.



Petit rhinolophe © G.L. Choquené - Bretagne Vivante

Le petit rhinolophe pèse 5,6 à 9 g et mesure 192 à 254 mm d'envergure.

La totalité de son cycle biologique (estivage, hivernage, alimentation et reproduction) s'articule dans un rayon de deux kilomètres autour de son gîte d'été (MOTTE, 1998). Il exploite des milieux variés sur un territoire restreint : les forêts, les bois composés de plusieurs strates (notamment les parcelles en régénération), les ripisylves et les haies à plusieurs strates (BARATAUD, 1992) sont particulièrement favorables à l'espèce.

Le petit rhinolophe ne s'éloigne jamais du feuillage des arbres, circulant avec facilité entre les branches, aussi bien lorsqu'il chasse que quand il gagne des territoires de chasse.

Son régime alimentaire est essentiellement composé de diptères et de lépidoptères. D'autres familles d'invertébrés peuvent également être consommées.

Le petit rhinolophe a été noté sur 109 communes bretonnes depuis 1988. Les blockhaus de la forêt de Paimpont sont un gîte fréquent pour cette espèce. Le château de Comper abrite une colonie de mise-bas d'environ 50 individus. En 2002, 3 individus ont passé l'hiver dans les caves de l'Abbaye. Le petit rhinolophe a été observé en période estivale dans le secteur de Vaubossard.

Pour favoriser cette espèce, la gestion des milieux doit suivre quelques principes :

- favoriser les plantations mixtes d'essences indigènes,
- privilégier les peuplements clairs,
- effectuer des coupes rases sur des surfaces réduites

➤ 1304 le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Ce chiroptère de la famille des rhinolophidés est une des espèces de chauve-souris parmi les plus menacées d'Europe, surtout dans le nord-ouest du continent. Le grand rhinolophe pèse de 17 à 34 g et il mesure de 35 à 40 cm d'envergure.



Grand rhinolophe © O. Farcy © Bretagne-vivante

De nombreuses études montrent que le grand rhinolophe exploite un territoire de 4 kilomètres de rayon autour de ses colonies de mises bas, fréquentant de façon saisonnière différents habitats en fonction des pics d'abondance des proies qu'il consomme (coléoptères, lépidoptères, diptères, trichoptères et hyménoptères).

Les forêts sont fréquentées au printemps car la température plus élevée qu'en milieu ouvert engendre une plus grande abondance d'insectes. Inversement, les prairies sont fréquentées en été et automne.

Les gîtes de reproduction et d'élevage des jeunes sont établis dans des lieux volumineux : greniers, clochers, caves, bunkers. Les accouplements ont lieu au cours des mois de septembre et octobre, la parturition s'effectue en juin et juillet.

En Bretagne, le grand rhinolophe a été signalé depuis 1988 sur 190 communes. Sur le massif de Paimpont l'espèce est observée annuellement en hibernation dans les blockhaus. L'effectif maximal noté est de 10 individus en 1999 (LEBRIS, 1999). Les combles de l'Abbaye de Paimpont ont également accueilli l'espèce au cours du printemps 1996 (CHOQUENE, 2002). Elle a été observée, lors de l'étude, en deux points autour de l'étang de l'Abbaye, ainsi qu'à Vaubossard et en Haute-Forêt. Il faut signaler que l'espèce se reproduit et chasse sur le massif de Paimpont durant l'été (femelle allaitante capturée au filet en Haute-Forêt en juillet 2003).

Il est recommandé pour favoriser cette espèce de :

- conserver des boisements clairs et des larges haies,
- éviter le remplacement des futaies de feuillus par des plantations monospécifiques de résineux,
- limiter la surface des parcelles traitées en taillis simples à courte rotation.

➤ 1308 la barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

C'est une espèce de taille moyenne (24 à 28 cm de longueur ; poids compris entre 6 et 13,5g) au museau aplati. La face noirâtre est caractéristique avec des oreilles très larges. Le pelage est lui aussi noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.

La barbastelle est particulièrement discrète et difficile à observer en journée, occupant des fissures étroites dans les arbres et semblant orienter son choix vers les morceaux d'écorces décollées (HELLER et MESCHÉDE, 2000). A l'instar du Murin de Bechstein, la Barbastelle utilise un réseau de gîtes tout au long de l'année.



Pourtant de nombreuses observations lui confèrent une mobilité moins forte ; une colonie peut occuper un gîte plus d'un mois (ARTHUR ET LE MAIRE, 1999).

Elle affectionne les forêts mixtes âgées et exige des gîtes dans les arbres (fentes, écorces décollées). Elle chasse en arpentant les allées forestières. Son alimentation se compose à 99% de lépidoptères.

Barbastelle - Y. Le Bris - Bretagne Vivante

On en retrouve également dans les bâtiments pourvu qu'ils présentent des espaces étroits.

La barbastelle fréquente également les zones humides, notamment lors de l'éclosion de certaines espèces de lépidoptères.

Elle souffre d'une faible adaptabilité aux modifications de son environnement et craint notamment les coupes rases.

La barbatelle a été notée sur 132 communes bretonnes depuis 1988. Elle a été notée dans les blockhaus du massif de Paimpont en période d'hivernage au nombre maximum de 4 individus. Elle a été observée en chasse lors de l'étude par la SEPNB sur l'étang de Comper, du Pas du Houx et en Haute-Forêt, et en reproduction sur le secteur de Vaubossard et l'étang du Pré.

Quelques recommandations de gestion peuvent être émises afin de privilégier la barbastelle :

- conserver ou créer des doubles alignements arborés d'essences autochtones de part et d'autre des chemins forestiers, des cours d'eau et le long des lisières extérieures ou intérieures,
- dans un rayon de 1 à 3 km par rapport aux gîtes de mise-bas, selon le nombre d'individus, une gestion forestière privilégiant les essences autochtones avec une strate arbustive couvrant un minimum de 30% de la surface au sol,
- conserver un nombre important d'arbres porteurs de fissures, de morceaux d'écorces décollées et de loges de pics,
- éviter tout traitement chimique.

➤ 1323 le vespertillon (ou murin) de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

Il y a de forte présomption de présence de ce chiroptère de taille moyenne (25 à 30 cm d'envergure ; poids compris entre 28 et 40g) dans le secteur de Haute Forêt. On reconnaît cette espèce à ses oreilles caractéristiques très longues et assez larges, non soudées à la base et dépassant largement le museau sur un animal en repos. Le pelage, relativement long, est brun clair à brun roussâtre sur le dos et blanc sur le ventre.



Murin de Bechstein - G.L. Choquené - Bretagne Vivante

Son habitat de prédilection est la forêt de feuillus âgée avec présence de sous-bois et zones humides.

Il demande des cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures) aussi bien pour se reposer dans ses zones de chasse, que pour hiberner ou pour se reproduire.

La substitution à grande échelle de peuplements feuillus gérés à longues rotations par des essences exotiques à croissance rapide et à âge d'exploitabilité réduit sont une grave menace au même titre que l'utilisation de traitements phytosanitaires touchant

les petites espèces de papillons rentrant dans son régime alimentaire.

Depuis 1988, le Murin de Beichstein a été observé sur 54 communes bretonnes. L'espèce est connue dans les blockhaus du massif de Paimpont ainsi que sous des ponts à Beignon.

➤ 1324 le grand murin (*Myotis myotis*)

Le grand Murin est l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe. Cette espèce pèse entre 28 et 40 g et mesure 35 à 43 cm d'envergure.

La répartition du grand murin en Bretagne reste mystérieuse. La majorité des effectifs se situe à l'est d'une ligne Saint Malo-Quiberon.

Le grand murin peut parcourir jusqu'à 25 km (maximum observé) pour rejoindre ses territoires de chasse (ARLETTAZ, 1996), mais la pérennité d'une colonie de mise-bas résulte probablement de la rapidité à ramener des proies capturées et donc à la présence d'une ressource alimentaire abondante et rapidement accessible et en conséquence de l'existence proche d'habitats reproducteurs de cette ressource.



Grand murin - G.L. Choquené - Bretagne Vivante

Le grand murin recherche sa nourriture à 98% dans les forêts (AUDET, 1990). Les forêts mixtes sont particulièrement favorables et principalement celles présentant une faible couverture au sol.

Il a deux méthodes de chasse : la première, commune à toutes les chauves-souris, en vol et la seconde, qui lui est spécifique, consiste à glaner ses proies au sol (ARLETTAZ, 1996).

Son régime alimentaire est assez éclectique mais largement tourné

vers les invertébrés évoluant au sol : carabidés, perce-oreilles, arthropodes, opilions, géotrupes et milles pattes ainsi que les hannetons et tipules lors de leur pic d'abondance au moment de leur émergence.

Le grand murin a été observé sur 173 communes depuis 1988. Sur le massif de Paimpont, il est essentiellement observé en hiver dans les blockhaus, les Forges et les ouvrages d'art. Deux individus ont été notés lors de l'hiver 1998/1999 au château de Comper. Lors de l'étude en 2001, il a été observé près de l'étang de l'Abbaye.

Le grand murin est considéré par l'ensemble des spécialistes comme une espèce forestière. Un certain nombre de recommandations au niveau de la gestion sylvicole peuvent favoriser sa conservation :

- maintenir une forêt feuillue où la strate arbustive est répartie inégalement, c'est-à-dire laissant le sol accessible pour que le grand murin puisse glaner facilement ses proies au sol,
- proscrire l'utilisation d'insecticides en forêt,
- conserver et créer des prairies permanentes, où toute pulvérisation d'insecticide et labour doivent être proscrits. Les prairies sont utilisées comme pouponnières par les hannetons et les tipules,
- éviter l'enrésinement des prairies marginales et des peuplements feuillus anciens.

➤ 1166 le triton crêté (*Triturus cristatus*) d'après Le Garff et Frétey, 2001



Triton crêté - Le Garff

Pouvant atteindre 15 cm de long, ce triton a le dos brun foncé ou presque noir, le ventre orange tacheté de noir et les flancs noirs tachetés de blanc. Au printemps, le mâle présente une crête noire irrégulière en dent de scie sur tout le dos, et sa queue large est ornée d'un miroir bleu argenté. Sa phase aquatique est longue, mais sa livrée nuptiale est très fugace dès que l'eau se réchauffe. C'est une

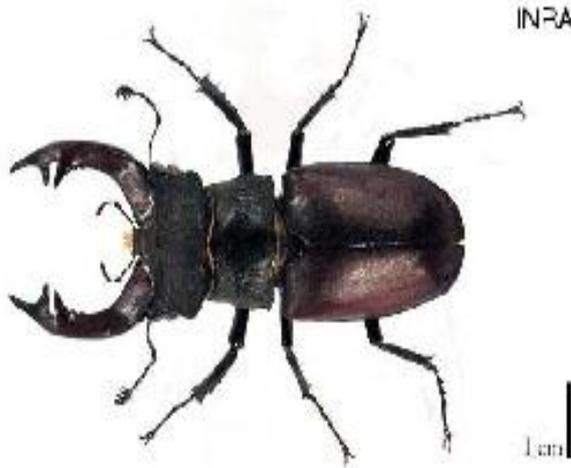
espèce de plaine qui vit dans les mares à végétation aquatique dense, en milieu ouvert. Le bocage lui convient parfaitement.

Sa répartition en Europe est très vaste, recouvrant tout le domaine médio-européen, jusqu'en Scandinavie. En France, il occupe le nord d'une ligne Charente-Savoie. Sa pénétration en Bretagne n'est pas totale vers l'ouest : il s'arrête à Saint Brieuc sur la côte nord, avec par contre une avancée le long de la côte sud jusqu'à la pointe du Finistère.

Comme la plupart des tritons, cette espèce se raréfie depuis quelques décennies, du fait de la réduction du nombre de mares qui lui sont favorables.

Sur Paimpont, il est présent sur l'Étang de Comper. Selon l'expertise herpétologique, il est potentiellement présent sur les étangs du Pré et Pont Dom Jean, du Pas du Houx, de l'Abbaye et du Perray, ainsi que sur la tourbière de Vaubossard, les landes de la Boutique Soussingué, Gautro et Bréhélo.

➤ 1083 le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) d'après Levisse, GRETIA, 2002



Le Lucane cerf-volant est actif de mai-juin à août-septembre au crépuscule. On l'observe léchant des fruits ou des exsudations de troncs. Les oeufs sont déposés à proximité des racines au niveau des souches ou des vieux arbres. Les larves saproxylophages* se développent dans les cavités des troncs et les systèmes racinaires des arbres sénescents ou morts. La durée du cycle de développement est de 5 à 6 ans, voire plus (Luce, 1997).

Le Lucane est le plus grand coléoptère d'Europe. Il est lié aux vieux chênes (principalement, mais on le rencontre aussi sur d'autres feuillus) sénescents et au bois mort se trouvant dans les milieux boisés ou bocagers. Il joue un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème par la participation de ses larves à la décomposition du bois des feuillus. Le Lucane est observé régulièrement sur le massif de Paimpont (Levisse, 2002).

➤ **1084 (prioritaire) le pique-prune (*Osmoderma eremita*)** d'après Levisse, GRECIA, 2002



Les adultes ont une activité principalement nocturne de juin à septembre. La durée de vie des adultes est de 10 à 20 jours. L'accouplement a lieu juste après l'émergence*. La larve vit dans le terreau des arbres sénescents ou morts. Le cycle est entièrement réalisé dans la cavité, il dure de 2 à 3 ans selon les conditions du milieu. Les larves consomment le bois mort sur le pourtour des cavités.

700 à 1000 espèces végétales et animales sont associées à l'habitat du Pique-prune, qui sert ainsi de bio-indicateur de la richesse du milieu.

Ce coléoptère d'intérêt prioritaire a été mentionné par le passé en deux endroits du massif de Paimpont, dont une station en bordure du secteur de l'étang du Pas du Houx entre 1985 et 1990. L'autre observation (1980-1990) se situe sur le chemin de Barenton, au nord de la station biologique de Paimpont (Levisse, 2002).

➤ **1088 le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)** d'après Levisse, GRECIA, 2002

Les adultes ont une activité de juin à août. Ils sont crépusculaires et nocturnes. On les observe sur les troncs de chênes ou en train de lécher des fruits mûrs. L'accouplement a lieu peu après l'émergence* et la ponte s'échelonne de juin à début septembre. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres, le plus souvent morts ou dépérissants.



Les larves sont xylophages. Elles se développent en 3-4 ans dans le bois. La première année, les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois ou elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie dirigée vers l'extérieur puis une loge nymphale.

Les vieux chênes dépérissants ou morts sur pied constituent son habitat typique. Cependant, on peut également trouver des larves dans le bois de châtaignier, frêne, saule et poirier notamment.

Ce longicorne a également été redécouvert sur le massif de Paimpont, en dehors des secteurs du site Natura 2000 dans les années 1980-1990. Il est lui aussi dépendant des grands chênes dépérissants ou morts sur pied.

➤ 1065 le damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) d'après Levisse, GRECIA, 2002



C'est une espèce monovoltine : vol sur 3 à 4 semaines d'avril à juillet (en fonction de la latitude, de l'altitude et du milieu). Les adultes s'éloignent peu des espaces favorables. Les œufs sont pondus sur les feuilles de *Succisa pratensis* en groupe de 50 à 150. Ecllosion a lieu au bout de 3 semaines.

Les chenilles vivent en colonie. Elles se déplacent de plante en plante en se nourrissant des feuilles basales de la Succise et tissent une toile communautaire autour de la plante. Après une diapause hivernale, les chenilles reprennent de l'activité à partir de février-mars dès que le temps est ensoleillé. Fin

avril, les chenilles se dispersent dans la végétation pour se nymphoser et les papillons émergent une quinzaine de jours plus tard.

Le Damier de la Succise est un papillon lié aux prairies et landes humides où sa plante-hôte, la Succise (*Succisa pratensis*) est abondante.

La Succise est abondamment présente sur le site de Paimpont, notamment sur le secteur de Vaubossard, mais également en bordure de la route Paimpont-Campénéac. Le maintien des pratiques de fauche et/ou de pâturage extensif dans les formations herbacées est bénéfique à cette espèce.

4.2.3.2. Autres espèces animales remarquables

L'étude herpétologique a révélé de très fortes potentialités pour les reptiles et amphibiens sur presque tous les secteurs, avec la présence possible de 13 espèces d'amphibiens et de 8 espèces de reptiles. Le tableau ci-après précise leur présence avérée ou potentielle sur chaque secteur du site.

	Etang de Comper	Etang du pré et du Pont Dom Jean	Etang du Pas du Houx	Etang de l'Abbaye	Etang des Forges	Tourbière de Vaubossard	Haute Forêt	Landes de la Boutique Soussingué	Landes de Roc Fermu	Landes de Gautro	Landes de Bréhélo
Salamandre tachetée	P	p	P	P	p	p	P	P	p	p	p
Triton alpestre	?	?	?	?	?	?	p	?	-	p	p
Triton palmé	P	p	P	P	p	p	P	P	-	p	p
Triton ponctué	P	P	p	p	p	p	p	p	-	p	p
Triton crêté	P	p	p	p	p	p	?	p	-	p	p
Triton marbré	P	p	p	P	p	p	P	P	-	p	p
Alyte accoucheur	p	?	p	?	p	?	?	P	p	p	p
Crapaud commun	P	p	P	P	p	p	P	P	p	p	p
Crapaud calamite	P	p	p	p	p	?	?	P	-	p	p
Rainette verte	P	p	p	P	p	p	p	P	-	p	p
Grenouille agile	P	p	p	P	p	p	P	P	p	p	p
Grenouilles vertes	P	P	P	P	p	p	p	P	-	p	p
Orvet	P	p	p	p	p	p	P	P	p	p	p
Lézard vert	P	p	p	p	p	p	P	P	P	p	p
Lézard vivipare	P	P	P	P	p	p	P	P	p	p	p
Lézard des murailles	P	?	P	P	P	p	?	P	p	p	p
Coronelle lisse	p	?	p	p	p	p	p	P	?	p	p
Couleuvre d'Esculape	?	?	?	?	p	?	?	P	?	p	?
Couleuvre à collier	P	P	P	P	p	p	P	P	p	p	p
Vipère péliade	P	P	P	P	p	p	P	P	p	p	p

- P** : Espèce présente
p : Présence probable
? : Espèce possible
- : Espèce absente

De nombreuses espèces d'invertébrés remarquables au niveau régional ont également été notées dans la bibliographie réalisée sur le massif de Paimpont (*Levisse, 2002*).

Ce site Natura 2000 a été proposé au titre de la Directive Habitats, et non de la Directive Oiseaux. Il n'en reste pas moins que le massif de Paimpont est un site très intéressant pour les oiseaux, en raison de la variété des milieux et de la cohérence de l'ensemble boisé. Un certain nombre d'oiseaux intéressants ont été rencontrés ou mentionnés sur le site. Sans vouloir être exhaustif, nous pouvons citer : le **Martin pêcheur** au bord des étangs du Pré et du Pont Dom Jean; le **Pic noir** entendu régulièrement sur Haute-Forêt et autour des étangs; l'**Epervier d'Europe**, le Busard St Martin dans les landes, le Faucon émerillon sur l'étang de Comper, le Balbuzard pêcheur (rare) et le buzard des roseaux (rare) sur l'étang du Pas du Houx; la fauvette pitchou dans les landes de la Boutique Sousingué. Les Landes du Val sans retour sont également connues pour avoir accueilli l'Engoulevent d'Europe, la Bondrée apivore, le Faucon hobereau... Sans oublier les nombreuses espèces d'oiseaux d'eau qui passent régulièrement sur les étangs : Fuligule morillon, Fuligule milouin, Col vert, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Foulque macroule, Grèbe huppée, Aigrette garzette, Cormoran huppé, Chevalier cul blanc et plus rarement : Canard chipeau, Harle bièvre, Fuligule milouinan, Oie cendrée, Plongeon Catmarin, Spatule blanche

4.2.4. Synthèse sur les espèces d'intérêt européen

Un tableau de synthèse des espèces d'intérêt européen rencontrées sur le site "Forêt de Paimpont" est présenté dans les pages suivantes. Cette synthèse expose les résultats des différentes études conduites en 2001-2002.

Ces résultats reflètent l'état des connaissances sur le site "Forêt de Paimpont" à un moment donné. Il est important de rappeler que les conditions d'observations directes de certaines espèces sont difficiles, notamment les espèces animales. En conséquence, il faut relativiser l'absence de certaines espèces sur un secteur, d'où l'utilisation des vocables "possible " et "probable" dans ce tableau.

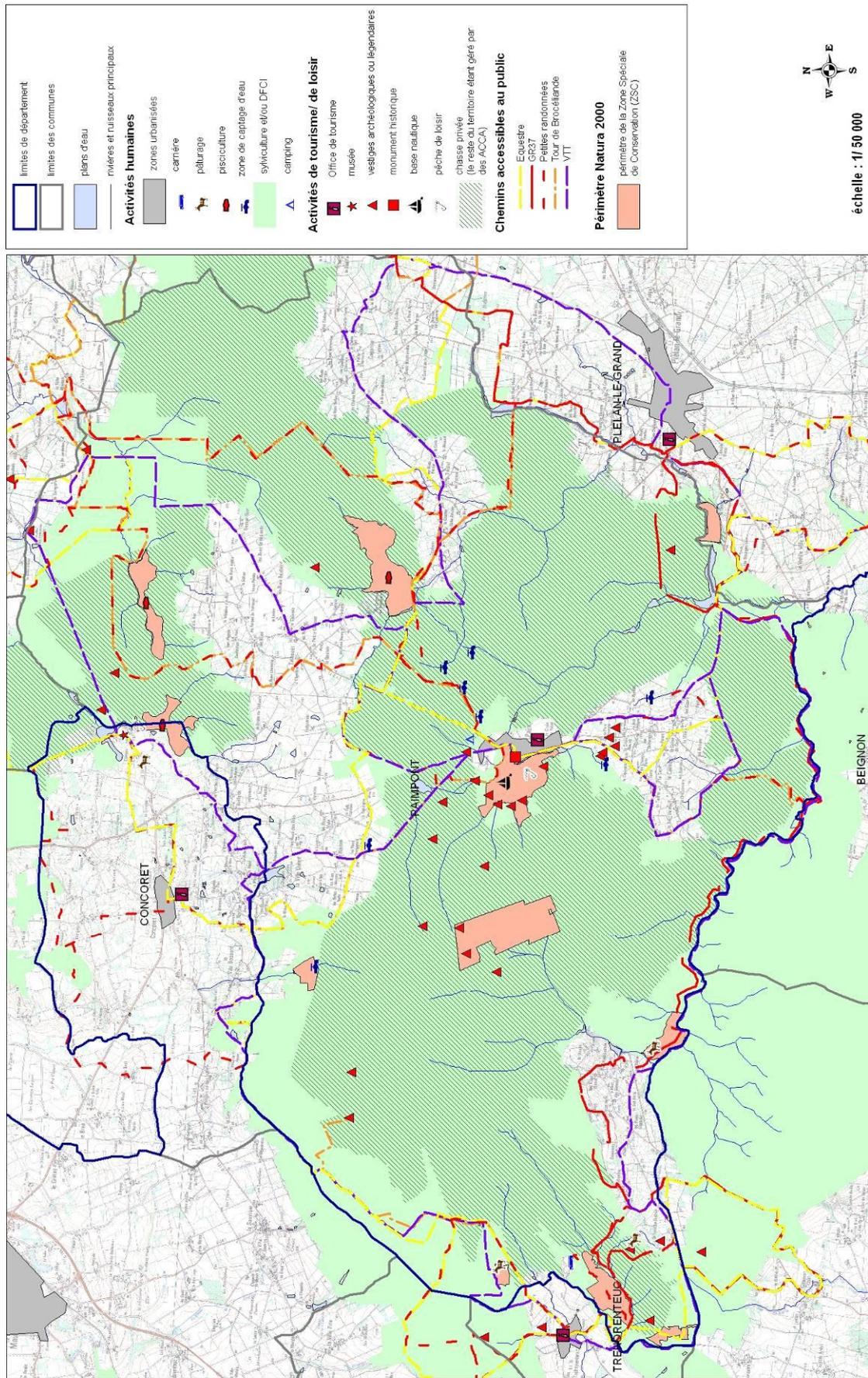
Type	Nom	Nom scientifique	Directive Habitat				Présence selon formulaire standard européen
			annexe II	annexe IV	annexe V	Code Union Européenne	
Amphibiens							
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		x			
	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>		x			
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		x			
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>			x		
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>			x		
	Grenouille verte	<i>Rana lessonae</i>		x			
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>		x			
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	x	x		1166	■
	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>		x			
Reptiles							
	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>		x			
	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>		x			
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		x			
Mammifères							
	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x		1308	■
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	x	x		1324	
	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	x		1304	■
	Loutre	<i>Lutra lutra</i>	x	x		1355	■
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>		x			
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	x	x		1321	
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	x	x		1323	■
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>		x			
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		x			
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>		x			
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>		x			
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		x			
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	x	x		1303	
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x			
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>		x			
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		x			
Insectes #							
	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	x			1065	■
	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	x			1088	
	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	x	x		1083	
	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	x (prioritaire)	x		1084	
Mollusques #							
	Escargot de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	x	x		1007	
Végétaux							
	Coléanthe délicat	<i>Coleanthus subtilis</i>	x			1887	■
	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>	x			1831	■
	Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>			x		
	Leucobryum glauque	<i>Leucobryum glaucum</i>			x		
	Sphaignes	<i>Sphagnum spp.</i>			x		

● : espèce présente ○ : espèce probable ? : Espèce possible

Présence dans le périmètre Natura 2000										Présence sur le massif de Paimpont hors périmètre Natura 2000
Etang de Comper	Etangs du Pré et du Pont Dom Jean	Etang du Pas du Houx	Etang de L'Abbaye	Tourbière de Vaubossard	Haute-Forêt	Landes de la Boutique Soussingué	landes de Roc Fermu	Landes de Gautro-Bréhélo	Etang du Perray *	
○	?	○	?	?	?	●	○	○		●
●	○	○	○	?	?	●		○		●
●	○	○	●	○	●	●		○		●
●	○	●	●	○	●	●	○	○		●
●	●	●	●	○	○	●		○		●
●	●	●	●	○	○	●		○		●
●	○	○	●	○	○	●		○		●
●	○	○	○	○	?	○		○		●
●	○	○	●	○	●	●		○		●
○	?	○	○	○	○	●		○		●
?	?	?	?	?	?	●		?		●
●	?	●	●	○	?	●	○	○		●
●	●	●		●	●					●
●			●		?					●
			●		●					●
●	●				●					●
					?					●
●	●		●							●
●	●									●
●	●		●							●
●	●	●	●	●	●	●				●
●	●	●	●	●	●					●
●			●							●
●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	●	●	●		●					●
	●	●	●							●
										●
										●
		●								●
		●								●
										●
●	○	○	○						●	○
	●	●								
							●			●
					●					●
			●	●						●

A noter : Seules des prospections botaniques ont été effectuées sur l'étang du Perray et les données sur les invertébrés proviennent d'une synthèse bibliographique.

Carte n°10 : contexte socio-économique du site Natura 2000 " Forêt de Paimpont"



5. Analyse des activités socio-économiques

(Cf. carte 10 : contexte socio-économique)

5.1. Structure et évolution de la population sur la commune de Paimpont

La commune de Paimpont compte, au dernier recensement (mars 1999), 1395 habitants, soit une densité à l'hectare de 13 h/km². Paimpont se classe ainsi dans les communes les moins densément peuplées de Bretagne.

On peut noter cependant une certaine stabilité du nombre d'habitants entre les deux derniers recensements (1990 et 1999) mettant ainsi fin à près d'un siècle de baisse de la population.

Cet état de fait ne doit pas cacher un net vieillissement de la population depuis 1990, en partie dû à l'implantation d'une maison de retraite sur la commune. Les plus de 75 ans représentent 11,6 % de la population alors que cette population est de 7% seulement dans le département et la part des moins de 20 ans représente 17,9% dans la commune alors qu'elle est de plus de 22,5% dans le département.

5.2. Les usages agricoles

Les landes ont joué un rôle non négligeable dans le système agricole local jusqu'à la seconde guerre mondiale. On se souvient encore très bien des troupeaux de vaches et de moutons de races locales qu'il fallait aller garder dans les landes. La *Bretonne Pie Noire* (race bovine de petite taille et rustique) et les *Landes de Bretagne* (race ovine) étaient les deux races locales élevées. Les anciens racontent également que l'ajonc était coupé puis broyé pour être donné comme fourrage aux bêtes ou pour être utilisé comme litière. Après la seconde guerre mondiale, ces pratiques agricoles ont été abandonnées.

Actuellement, les landes sont peu utilisées, néanmoins elles servent encore à l'élevage en offrant des terres de pâtures en complément de prairies.

Ainsi par exemple, des particuliers font paître leurs troupeaux de vaches, de caprins et de chevaux dans le secteur de la Boutique Soussingué de la commune de Paimpont, ou sur l'ASL du Parc Jacques de la commune de Mauron.

Suite au programme expérimental de pâturage dans les landes, mené par la station de l'ÉDE de Mauron dans le cadre de la lutte contre les incendies, des éleveurs (en dehors de la commune de Paimpont) utilisent les landes comme site d'estive pour leurs bovins de race *Salers*.

5.3. La sylviculture

Cette activité est omniprésente sur le massif de Paimpont. Elle est organisée sur de grandes surfaces forestières dans toute la partie Est et Centre du massif, alors qu'elle concerne des reboisements et des peuplements spontanés de petite taille dans les secteurs de landes.

Le secteur de Haute-Forêt se situe sur la propriété du Groupement Forestier "du val des Fées" géré conformément à un Plan Simple de Gestion agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne.

Une partie du secteur de Haute-forêt (principalement autour du poste de garde) a eu une affectation agricole, dont témoignent les nombreux talus qui rendent l'ancien parcellaire

agricole encore visible. Ces parcelles, abandonnées entre 1830 et 1850, sont actuellement remplacées par les peuplements de Hêtraie-Chênaie acidiphile dans sa variante la plus riche.

Parallèlement, la grande majorité des peuplements feuillus composant le secteur de Haute-forêt était traitée en taillis ou taillis sous futaie dans le but de fournir du bois d'industrie (pour les forges). Aujourd'hui, l'objectif du groupement forestier est la production de bois d'œuvre résineux et feuillus. Pour ce faire, de nombreux enrésinements ont été réalisés avec des résultats partagés suivant les secteurs. Par ailleurs, la plupart des taillis sous futaie qui n'ont pas été transformés en plantation résineuse ont été améliorés par des coupes sélectives. Le gérant du GF du Val des Fées assure personnellement la gestion sylvicole, la commercialisation de la plupart des produits et certains travaux, en recouvrant en tant que de besoins à des entreprises de travaux forestiers. Selon les saisons d'autres activités dépendantes du milieu forestier créent des revenus complémentaires au GF. Il s'agit, essentiellement, du ramassage du houx et de mousse pour les fêtes de fin d'année. La durée et l'intensité de ces pratiques ne représentent pas une menace pour l'habitat forestier.

Sur les secteurs de landes, d'importantes opérations sylvicoles, en majorité des reboisements, ont été entreprises depuis 1990 sur les terrains privés des Associations Syndicales Libres (ASL) créées dans le cadre de la lutte contre les incendies ainsi que des terrains privés hors associations. Ces reboisements présentent les caractéristiques suivantes :

Les essences principales utilisées sont les Chênes sessiles, Châtaigniers, Merisiers, Chênes rouges d'Amérique, Aulnes rouges, Aulnes blancs, accompagnées de Pin laricio de Corse et de Bouleau verruqueux. Ces plantations doivent tendre vers un peuplement peu combustible répondant à plusieurs critères : un couvert dense et haut qui favorise l'installation d'essences d'ombres peu inflammables et réduit la strate herbacée, des arbres élagués sur 2 mètres au moins et à l'écorce épaisse, un sous bois pauvre en broussailles et végétaux ligneux bas.

Les peuplements doivent être bordés de pare-feux régulièrement entretenus visant à maintenir la lande à un âge inférieur à 5 ans.

D'autre part l'Association pour la Sauvegarde du Val sans Retour et de la Forêt de Brocéliande fédère les Associations Syndicales Libres ainsi que les autres associations (ex : association des propriétaires de landes) de Paimpont. Cette association reçoit les subventions des Conseils Généraux d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan ainsi que du Conseil Régional pour les opérations de débroussaillage dont le maître d'œuvre est la DDAF.

5.4. La chasse

Selon la nature de la propriété, on distingue :

- **Les chasses privées dans les propriétés de plus de 20 ha d'un seul tenant** qui correspondent à l'essentiel du massif forestier de Paimpont (voir carte n°10). Dans la majorité des cas, la chasse est louée : battues et chasses à courre sont organisées sur l'ensemble du massif forestier, et contribuent à l'équilibre financier des propriétés sylvicoles.
- **La chasse exercée dans le cadre de l'Association Communale de Chasse Agréée de Paimpont** sur le reste de la commune correspond aux petites propriétés foncières. Cette association de type loi 1901, créée au titre de la loi "Verdeille" de 1964, comptait 140

adhérents en 2001. D'après son président, ses effectifs iront en diminuant dans les années à venir du fait de la moyenne d'âge élevée de ses adhérents. Les landes sont des terrains de chasse fortement appréciés par les chasseurs de la commune. Ils y organisent des battues au grand gibier (chevreuils, cerfs, sangliers) et y chassent individuellement ou en petit groupe, le petit gibier (perdrix, faisans, bécasses, pigeons, lièvres, lapins). Des lâchers de perdrix et de faisans sont régulièrement réalisés. L'ACCA organise également des opérations de débroussaillage des chemins utilisés lors de la chasse.

Le grand gibier

Les populations de grand gibier (cerf, chevreuil, sanglier) sont gérées conformément à un plan de chasse établi annuellement par le Préfet (DDAF) après l'avis de la commission compétente. Un nombre de bracelets (un par animal à prélever) est attribué à chaque détenteur du droit de chasse, qu'il s'agisse de chasse privée ou de l'ACCA. Ce nombre s'appuie d'une part sur les demandes déposées à la fédération de chasse et d'autre part sur la mise en place d'indices biotiques (indice de pression sur la flore, indice kilométrique, âge des cerfs prélevés) et de comptages (brame, phare).

Le cerf a été réintroduit avec succès dans la forêt de Paimpont au milieu du XX^{ème} siècle, constituant sa seule population en Ille-et-Vilaine. En forêt, le cerf consomme les jeunes pousses et écorce les arbres, ce qui peut porter atteinte au renouvellement des peuplements (plantations et régénérations naturelles). Cette pression sur les peuplements est d'autant plus forte que le milieu forestier présente des disponibilités alimentaires limitées liées à la pauvreté de la station et à la présence d'une majorité de peuplements fermés qui réduisent la végétation du sous-bois. Le cerf a alors tendance à chercher sa nourriture dans les espaces agricoles avoisinants, ce qui provoque parfois des tensions entre les agriculteurs et les chasseurs. Une clôture électrique (ainsi qu'un grillage) a été installée en bordure de massif au début des années 90, son extension se poursuit, ce qui a tendance à concentrer les dégâts au sein même du massif.

Le cerf est l'objet de chasse à courre par le "Rallye Bretagne" qui la pratique sur les trois quart du massif entre le 15 septembre et le 31 mars. Selon l'autorisation délivrée par chaque propriétaire, l'équipage a droit d'attaque ou de suite.

Le chevreuil qui a toujours été présent sur le massif présente des populations dont l'augmentation des prélèvements témoigne de sa bonne tenue. Grand consommateur de ligneux, il occasionne des dégâts fréquents aux jeunes repousses de feuillus et aux plantations, contraignant à protéger systématiquement les peuplements sensibles. Cependant il est difficile de distinguer les dégâts liés aux chevreuils de ceux liés aux cerfs.

L'impact des populations de **cervidés** sur les habitats forestiers peut être fort lorsque leur population est mal maîtrisée. Cela pourra poser problème pour la sauvegarde de l'habitat, tant pour le maintien sa flore caractéristique (houx, etc.) que pour le renouvellement par voie naturelle des peuplements. Il est donc essentiel de maintenir les populations à un niveau compatible avec la conservation des habitats forestiers d'intérêt européen. Aujourd'hui, pour augmenter la capacité d'accueil du massif, il est conseillé de pratiquer des interventions sylvicoles favorisant l'installation d'un sous-bois riche du point de vue nutritionnel (éclaircies précoces, recépage du taillis).

Le sanglier soumis depuis peu à plan de chasse en Ille-et-Vilaine présente une bonne population sur le massif de Paimpont. Les sangliers occasionnent parfois des blessures au pied des arbres bordant leurs souilles, qui ne remettent cependant pas en cause la conservation des habitats d'intérêt communautaire. Les incursions fréquentes dans les parcelles agricoles riveraines du massif sont à l'origine de conflits d'usage. Des déplacements fréquents des sangliers sont observés entre le massif forestier de Paimpont et le camp de Coëtquidan. La chasse au sanglier est très passionnée et pratiquée sur l'ensemble du massif.

Enfin, il faut noter, sur le secteur de Haute-Forêt, l'existence de deux parcelles de cultures à gibier, avec rotation de la nature de la culture.

Le petit gibier (lièvre, bécasse, pigeon ramier) :

La chasse au petit gibier est une pratique ancienne sur le massif de Paimpont qui n'a pas d'impact significatif sur les habitats d'intérêt communautaire.

Le gibier d'eau :

Les étangs du massif accueillent le passage de nombreux **migrateurs** : fuligules morillon et milouin, sarcelles d'hiver, canards chipeau et souchet. La chasse de ces migrateurs est autorisée sur une période précise fixée par arrêté ministériel. A Paimpont, elle se pratique sans pression excessive sur tous les étangs (excepté sur l'étang de l'Abbaye appartenant au Conseil Général où elle est interdite). La dispersion de plomb dans le milieu naturel se trouve ainsi limitée et n'a qu'une faible incidence sur les habitats aquatiques.

5.5. La pêche et la production piscicole

Les étangs de Paimpont ont été créés au Moyen-Âge car ils figurent sur les cartes de Cassini et Ogée sans signe distinctif (ni poisson, ni moulin).

La procédure permettant la régularisation du statut vis à vis de la loi pêche et de la loi sur l'eau des plans d'eau de Paimpont, créés avant le 15 avril 1829 et fondés sur titre, est en cours.

Le massif de Paimpont comporte des cours d'eau de deux types de catégories piscicoles:

- les bassins versants de l'Aff et de l'Yvel sont classés en 1^{ère} catégorie (Salmonidés dominants)
- le bassin versant du Meu est classé en 2^{ème} catégorie (Cyprinidés dominants)

L'étang du Pas-du-Houx fait aujourd'hui l'objet d'un élevage de brochets, gardons et tanches sur des rotations de 3 ans. Le niveau de l'eau baisse naturellement pendant la saison estivale ce qui permet à la végétation de se développer et de constituer des frayères pour les poissons. Une fois tous les trois ans, l'étang est vidangé pendant une période comprise entre novembre et février. Cette vidange peut durer jusqu'à un mois. Les poissons sont alors pêchés (au filet) par un pêcheur professionnel. Aucune pêche individuelle n'est autorisée. Une gestion similaire est effectuée sur les étangs du Pré et du Pont-Dom-Jean.

L'Étang de l'Abbaye n'a pas été vidangé depuis 1990, époque depuis laquelle le Coléanthe délicat n'a pas été revu sur cet étang. La digue de cet étang a été refaite il y a 13 ou 14 ans, peu après l'acquisition du terrain par le Conseil Général. La pêche qui y est pratiquée

sous forme de parcours de nuit pour la carpe (pêche à la ligne, le poisson étant remis à l'eau). On rencontre également régulièrement des pêcheurs à la ligne le long du chemin menant à l'oratoire. L'étang est connu pour abriter de très belles carpes et des brochets.

Sur le Secteur de Comper, seul le grand étang est accessible aux pêcheurs de juin à fin septembre après avoir acquitté un droit d'entrée. Ils sont cependant peu nombreux. Les étangs en aval du grand étang sont eux interdits à la pêche car ils font l'objet d'une production de gardons, tanches et brochets (vidanges en décembre). La vanne du Grand Etang ne permet qu'une vidange partielle de l'étang, en raison de la présence de bas-fonds résultant de l'exploitation d'une carrière pour la création du Château. La chaussée a été refaite et les infrastructures y sont en bon état.

5.6. *Le tourisme et la plaisance*

Le massif de Paimpont étant associé à la légendaire et mythique forêt de Brocéliande, la pression touristique sur cette forêt est importante. **La fréquentation touristique** du secteur de Paimpont, et du massif de Brocéliande de manière générale, **est en nette progression** depuis quelques dizaines d'années. D'après une enquête communale réalisée en 1992, les sites mythiques de Paimpont auraient accueilli 50% de visiteurs de plus entre 1990 et 1991. Et depuis, les visiteurs sont tous les ans plus nombreux. Le syndicat d'initiative de la commune de Paimpont accueille chaque année 30 000 visiteurs en moyenne. L'office de tourisme de Tréhorenteuc situé à proximité du Val sans Retour accueille lui à peu près 40 000 personnes chaque année.

Certains sites concentrent davantage de visiteurs, ainsi, le Val Sans Retour attire de très nombreux touristes grâce à la présence de l'Arbre d'or, de l'œuvre de l'artiste François Davin, et des légendes liées à cet endroit. Les landes de Bréhélo qui sont situées juste à proximité du Val sans Retour attirent les marcheurs qui veulent pousser un peu la découverte du site. Par contre, les autres landes (landes de Roc Fermu et landes de la Boutique Sousingué) sont nettement moins visitées.

Tous les secteurs du site Natura 2000 sont parcourus par divers chemins de randonnée pédestre (GR 37, Tour de Brocéliande, et plusieurs chemins de Petite Randonnée), de circuits de Vélo Tout Terrain et de sentiers de randonnée équestre (Sentier Equibreizh).

Les itinéraires de randonnée inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (P.D.I.P.R.), sont l'objet d'un classement par le Département d'Ille et Vilaine entre ceux d'intérêt départemental et ceux d'intérêt local.

Les chemins de randonnée classés d'intérêt départemental (le GR 37, le Tour de Brocéliande et les circuits équestres), sont balisés et entretenus par la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP) ou par l'Association des Amis du Cheval d'Ille et Vilaine. Le balisage et l'entretien des autres chemins d'intérêt local (dont les PR), sont confiés par le Département, à la Communauté de Communes, qui elle-même mandate l'association des Amis des sentiers de Brocéliande ou le chantier d'insertion du canton de Plélan.

Il est à noter que divers panneaux installés par l'office de tourisme de Tréhorenteuc ont été arrachés ou ont disparu (panneaux d'information, de signalisation des sites ou de nature réglementaire : interdisant la pratique du campings, les feux). Ces actes anonymes témoignent de l'existence de conflits liés à d'autres usages du site.

Il existe d'autres itinéraires qui ne sont pas encore inscrits au P.D.I.P.R., dont les circuits de VTT, mais qui sont fréquemment utilisés et sont entretenus par des bénévoles.

Il existe une convention d'accueil du public entre le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et l'Association des Propriétaires Forestiers de Paimpont sur les propriétés privées où il est stipulé que les propriétaires "s'engagent à laisser le public pénétrer sur les sentiers autorisés entre le 1er avril et le 30 septembre de chaque année".

Le secteur de Haute-forêt, ainsi que toutes les zones forestières en général, est régulièrement fréquenté par des promeneurs pédestres ou VTTistes. La période automnale voit la fréquentation du site en nette augmentation, le ramassage des champignons en étant la cause première.

Sur les étangs, seuls ceux de l'Abbaye et de Comper font l'objet d'un déplacement particulier de promeneurs : l'étang de l'Abbaye est en effet au coeur du bourg de Paimpont et bénéficie de la renommée de l'Abbaye. Des activités de pédalos et de canoë y sont proposées (en convention avec la commune de Paimpont), mais les bateaux à moteur sont interdits (sauf pour des raisons impératives de sécurité). Cet étang fait donc l'objet d'un zonage pour que les différentes activités ne puissent interférer et créer des conflits (promenade, pêche, activités nautiques). Le public peut circuler librement jusqu'à la grotte de l'oratoire. Les terrains boisés au delà ne sont pas ouverts au public, ils ont une vocation scientifique mais il n'est cependant pas exclu qu'ils le soient un jour.

L'accès à l'étang de Comper est autorisé aux promeneurs à pied, mais pas aux VTTistes ni aux cavaliers. De plus cette fréquentation est régulée par un droit d'entrée perçu à l'entrée du château. Une exposition sur les légendes arthuriennes se déroule une partie de l'année dans le château, qui est géré par une association.

5.7. Le prélèvement d'eau potable

Cette activité est localisée sur le secteur de la tourbière de Vaubossard. Le captage de Lambrun appartient au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Maunon (SIAEP) et est géré par la SAUR, qui se charge également de la distribution de l'eau et de la tarification.

Le captage de Lambrun fournit en moyenne 60m³/h d'eau potable et permet l'alimentation en eau de Concoret et d'une partie des communes voisines. On peut noter que l'eau de ces forages est réputée par sa qualité (pas d'agriculture en amont ni aucune autre activité humaine excepté les activités sylvicoles).

Des travaux ont été effectués l'hiver 2001/2002 sur 6 forages (mise en place de sable autour des puits) afin de rectifier l'écoulement de l'eau pluviale vers les fossés latéraux, évitant ainsi qu'elle ne rentre dans le puits et n'y dégrade la qualité de l'eau.

Il n'y a pas de forage supplémentaire prévu sur cette zone de captage. La SAUR prévoit même l'arrêt définitif de certains puits à l'ouest. Pour le moment, il n'est pas possible de préciser quels puits seront concernés.

5.8. La lutte contre les incendies

Les landes et une partie du massif boisé ont subi des incendies d'importance variable. Les incendies d'août et septembre 1990 qui ont brûlé 438 hectares de végétation, dont 121 hectares de bois et 317 hectares de landes, ont donné le jour à une volonté collective de lutte contre ces feux. Une politique d'aménagement global sur le territoire associant l'ensemble des acteurs locaux fut alors élaborée.

Les principales actions issues de cette politique d'aménagement sont les suivantes :

- la mise en cohérence d'**unités de gestion** : des regroupements de parcelles ont été effectués, soit en groupement forestier, soit en Association Syndicale Libre (ASL). Les ASL sont coordonnées de fait par une unique association, l'Association des propriétaires des landes.
- La mise en place de **reboisements**, échelonnés sur plusieurs années (1992 à 1995 dans le secteur d'Ille et Vilaine). (voir le paragraphe 5.3)
- Des opérations de **débroussaillage** ont été prévues tous les 5 ans par broyage au début du mois d'avril et à la fin juin sur les zones où aucun autre moyen de maîtrise de la végétation ne pouvait être mis en place (pâturage, boisement, culture à gibier), afin de diminuer la combustibilité en réduisant la strate des ligneux bas. Les débroussaillages répondent donc aux objectifs de prévention contre les départs d'incendies, de coupure de combustible, mise en sécurité des services de secours et de protection d'éléments particuliers tels que les habitations, les voies publiques ou privées, les jeunes boisements.

La maîtrise d'œuvre de ces travaux de reboisement et de débroussaillage a été confiée aux DDAF des départements d'Ille et Vilaine et du Morbihan.

- Des **expérimentations de pâturage** sont réalisées et suivies par la Station Expérimentale de Maunon (Etablissement Départemental de l'Élevage du Morbihan) et la Station Biologique de Paimpont (Université de Rennes) depuis 1995. L'objectif principal est de contribuer à la prévention des incendies et à l'entretien des paysages, en mettant au point un système de production économiquement rentable destiné à maîtriser la végétation et à pérenniser l'utilisation des terres.

5.9. Autres activités sur le secteur

Selon la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), le seul établissement à caractère industriel, sur la commune de Paimpont, est la Carrière de la Troche.

Cette carrière jouxte les landes de la Troche au nord-est et se trouve donc à proximité du secteur des landes de Gautro.

Cet établissement possédant un dispositif d'épuration propre, son activité n'a aucune incidence sur le site N2000. De plus, aucun projet d'extension n'est prévu d'ici 2023, date de renouvellement de son plan de développement.

Signalons également, en Haute-Forêt, le ramassage de menus produits forestiers tels que les mousses, les rameaux de houx ainsi que la cueillette de champignons réalisée sans le consentement du propriétaire.

6. Incidence des usages actuels sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

La présence des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur cette zone et son classement en plusieurs ZNIEFF de types 1 et 2 montre que les activités humaines qui ont eu cours jusqu'à présent sont compatibles avec la préservation écologique des écosystèmes*.

Nous présentons dans les paragraphes qui suivent les interactions possibles entre les activités recensées sur le site et la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.



Moine permettant la vidange d'un étang - CRPF

- **Les fragiles ceintures végétales à Coléanthe et à Littorelle** des bords d'étangs sont dépendantes de l'acidité des eaux. Il est possible que les activités de production piscicole (par l'apport éventuel d'amendements par chaulage ou de fertilisants), et surtout l'absence d'entretien des étangs (**par des vidanges régulières voire une mise en assec**) amènent un enrichissement des eaux, aboutissant à une réduction du cortège floristique.

Cependant une activité piscicole couplée avec une période de vidange de l'étang, qui permet en outre de pêcher le poisson plus facilement au filet, semble non seulement compatible mais favorable avec la conservation de ces habitats.

- Le secteur de **la tourbière de Vaubossard semble avoir été sérieusement modifié par l'installation du captage d'eau potable** : le cours du ruisseau a été rectifié, l'ancien étang est comblé, un fossé et un nouveau plan d'eau ont été creusés. Ces transformations ont pu affecter le fonctionnement hydrique du site et provoquer un certain assèchement, que la colonisation par les plantes ligneuses issues du contexte sylvicole a poursuivi.

Le principal facteur dégradant est la fermeture du milieu par les fougères et les ligneux pré-forestiers. Il semble cependant que les potentialités de régénération de la tourbière soient toujours présentes. Cependant sur l'ensemble du secteur étudié (Landes de lambrun et tourbière de Vaubossard) l'activité de captage d'eau est centrée sur le périmètre initial envoyé à l'Europe (tourbière de Vaubossard). Dans le cas d'une restauration de la tourbière, une étude d'incidence sur la qualité de l'eau est incontournable pour obtenir un accord définitif de la SAUR. Afin d'éviter des conflits d'intérêts et de la même façon ces études d'incidences, il serait plus judicieux de décaler le site vers l'ouest sur les landes

Lambrun. Là, les milieux sont en meilleur état de conservation et leur restauration n'alimentera pas des conflits d'usagers.

- De la même manière, **le développement de pins spontanés au cœur de la tourbière de l'ouest de l'étang de l'Abbaye a entraîné un assèchement du milieu.** Ces pins ont aujourd'hui été coupés par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine.
- **La fréquentation des landes par les randonneurs** peut amener une certaine diversité, le piétinement étant par exemple à l'origine de communautés végétales originales sur la lande sèche (*Cicendietum*). Mais une pression trop importante peut être au contraire très néfaste, comme c'est actuellement le cas sur les landes de Gautro. La circulation des VTT et motos "vertes" est aussi très néfaste sur les zones les plus fragiles (affleurements rocheux).



Roche heurtée par un broyeur à marteaux - CRPF

- **Les actions de débroussaillments** réalisées sur les landes dans le cadre du programme de lutte contre les incendies, ont, selon les sources, des impacts différents sur le gibier : Pour certains, ce rajeunissement des landes est positif, car l'ouverture du milieu qui est réalisée permet d'attirer le gibier (notamment les chevreuils et les cerfs) qui trouve ainsi sur les zones débroussaillées de nouvelles sources de nourriture (jeunes pousses tendres d'ajonc et surtout enrichissement en graminées). Pour d'autres par contre, ce type de gestion détruit les zones de refuge du gibier, fuyant alors vers les forêts.



Lœffet «buisson » du pâturage - CRPF

- **Les parcs à pâturage expérimentaux** sont compatibles avec la chasse selon l'avis de la plupart des chasseurs, puisque les animaux ne sont pas présents durant la période d'ouverture de la chasse. Néanmoins les clôtures de fils barbelés gênent le passage des chasseurs. La clôture des nouveaux parcs se fera donc avec un simple fil électrique.

- **La directive "Habitats" ne vise pas à interdire les pratiques telle que la chasse** dans la mesure où ces activités ne portent pas préjudice à la préservation des habitats et des espèces qui ont motivés l'intégration du site dans le réseau Natura 2000. **Il ne paraît donc pas nécessaire de contraindre l'activité cynégétique** telle qu'elle existe actuellement sur les landes du site de Paimpont car elle ne porte pas atteinte aux habitats naturels et aux espèces pour lesquels le site a été proposé.

- **La chasse au gibier d'eau sur les étangs** est une pratique qui pourrait avoir un impact négatif sur les fragiles ceintures à Coléanthe délicat et à Littorelle ~~si l'on~~ ~~agissait d'une~~ activité sur une longue période et avec un grands nombre de chasseurs. Or elle ne concerne qu'un faible nombre d'adeptes sur une courte période : le début des migrations après l'été. Même si cette période correspond au moment où le niveau d'eau est le plus faible, lorsque les ceintures à Coléanthe sont découvertes, il se pourrait que ce léger piétinement favorise le Coléanthe, plante pionnière qui ne supporte que très peu la concurrence d'autres plantes.

- **Des reboisements** ont parfois été réalisés alors que la profondeur de sol n'était pas suffisante et que la végétation de lande sèche et de pelouse xéro-acidiphile à *Nardus* (6230) présentait un intérêt écologique et paysager méritant d'être conservé. Cependant ces plantations n'ont pas de réel avenir forestier, et donneront certainement, à terme, un boisement lâche, sous lequel la lande pourra encore se développer.

Ces boisements, en mosaïque avec les habitats des landes, contribuent à favoriser la biodiversité du milieu et peuvent assurer un couvert pour la faune. Il faudra cependant veiller à ce qu'ils ne colonisent pas les types d'habitats des landes et ne compromettent leur conservation.

7. Premières indications sur les orientations de gestion par type de milieu

Les paragraphes qui suivent présentent en premier lieu les objectifs de développement durables pour chaque grand type de milieu. Des orientations de gestion susceptibles d'être proposées aux propriétaires ou gestionnaires sont ensuite abordées, c'est à partir de ces grandes lignes que les directives de gestion seront établies en concertation avec les intéressés. Nous pourrions ensuite établir précisément les mesures de gestion (parcelles concernées, types d'interventions selon le cahier des charges) et déterminer le montant des compensations financières à prévoir. Les contrats Natura 2000 officialiseront ces démarches négociées.

7.1. Les milieux d'étangs et les espèces associées

L'objectif majeur des étangs du site Natura 2000 est le **maintien des populations de Coléanthe délicat et de Flûteau nageant**, qui sont des espèces d'intérêt hautement patrimonial. Le second objectif est de concilier le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces présents avec les principales activités qui y ont cours actuellement, à savoir la production piscicole, la chasse et les activités nautiques.

La gestion préconisée pour le maintien du Coléanthe délicat reste encore sujette à débats entre scientifiques.

Dans l'état actuel des connaissances, il est recommandé de commencer la vidange des étangs où le Coléanthe est suspecté ou connu au cours du mois d'août (début août de préférence), et de faire en sorte que l'étang découvre des plages suffisamment longtemps pour que le Coléanthe puisse germer vers la mi-septembre. Il s'agit donc de **favoriser le balancement des eaux de façon périodique, et de provoquer une vidange plus ou moins complète tous les 3 à 5 ans** pour améliorer la qualité de l'eau et limiter l'envasement. Il est également indispensable d'éviter le maintien d'un niveau d'eau constant et le désenvasage par extraction ou par épandage chimique (chaux).

Sur les étangs où l'espèce est suspectée ou connue, il serait intéressant de connaître les caractéristiques physiques du fond (topographie et nature des sédiments), ainsi que les modalités d'alimentation en eau et de son évacuation (évapotranspiration, évaporation et vidange artificielle). Ces informations permettraient de calculer le débit d'évacuation et sa durée nécessaire pour découvrir en tant voulu les substrats où le Coléanthe est susceptible de se développer.

La vidange régulière des étangs apparaît donc comme une mesure de gestion importante pour la conservation du Coléanthe délicat. Dans le cadre de Natura 2000 et de la conservation des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site, des études permettraient de répondre à certaines questions concernant la physionomie des étangs et aideront à définir au mieux les modalités de vidange.

Le cas de l'étang de l'Abbaye, qui jouit d'un attrait touristique important, est plus problématique encore, puisque la conservation du Coléanthe implique une vidange régulière de l'étang à une période de l'année particulièrement appréciée des touristes, promeneurs à pied ou en canoë. La gestion de cet étang devra donc faire l'objet d'un choix politique et d'une information particulière du public.

Les mesures de gestion en faveur du **Flûteau nageant** semblent moins problématiques, puisque les variations du niveau des eaux ne constituent pas un impératif. Par contre, le développement des plantes invasives est à surveiller.

Pour conserver la qualité biologique des queues d'étangs, il conviendrait également de diminuer l'importance des saulaies périphériques, en rajeunissant le peuplement par petites entités. Cet entretien serait à effectuer avec une certaine modération, car ces milieux isolés enchevêtrés avec beaucoup de bois mort sont très recherchés par la faune (sarcelles, fuligules, amphibiens...)

Nous noterons que la baisse estivale progressive du niveau des étangs, préconisée pour le Coléanthe délicat, n'est pas incompatible avec le maintien de tourbières dans les queues d'étangs, puisque la baisse est limitée dans le temps et suivie d'épisodes pluvieux.

Les mégaphorbiaies eutrophes (6430-4) trouvées à l'étang du Perray doivent également leur existence et leur pérennité par le maintien des fluctuations du niveau du plan d'eau et à une non-gestion caractérisée par l'absence de fauche ou de pâturage de la végétation. Toutefois une non-gestion totale conduirait à l'installation d'une saulaie, il sera donc important de suivre l'évolution de cet habitat en coupant les saules trop envahissants.

Dans un but d'amélioration de la biodiversité générale, et pour le maintien ou la restauration des habitats favorables au **Triton crêté** en particulier, le creusement de mares peu profondes, avec des pentes douces, est préconisé (*Le Garff et Fretey, 2001*) en périphérie des étangs. L'eau de ces mares doit être indépendante de celle des étangs.

7.2. Les milieux de tourbières, landes humides et les espèces associées

➤ **La tourbière de Vaubossard**

Cette ancienne tourbière de fond de vallon¹ est aujourd'hui très menacée en raison de l'envahissement par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), les ajoncs (*Ulex europaeus* notamment) et les ligneux (Pin maritime, *Pinus pinaster* et Bouleau pubescent, *Betula pubescens*).

Une restauration de la tourbière est possible, puisque l'alimentation en eau semble suffisante et que les plantes caractéristiques des tourbières sont encore présentes, mais relativement urgente car les "gouilles" qui abritent ces espèces relictuelles sont très petites, et complètement entourées des ligneux arbustifs cités plus haut.

Bien qu'elle ne présente pas d'intérêt majeur au niveau européen, à l'échelle locale, cette réhabilitation constituerait un atout important pour la biodiversité et le maintien d'espèces peu représentées en Ille-et-Vilaine. Les expertises effectuées ont montré la présence de plantes patrimoniales telles que :

- *Lycopodiella inundata* (Lycopode inondé), taxon figurant sur la liste des espèces protégées sur le territoire national, annexe I et sur la liste rouge des espèces végétales menacées sur le territoire armoricain, annexe I.
- *Pedicularis palustris* (Pédiculaire des marais), taxon figurant sur la liste rouge des espèces menacées sur le territoire armoricain, annexe 1.
- *Drosera rotundifolia* (Rossolis à feuilles rondes), taxon figurant sur la liste des espèces protégées sur le territoire national, annexe II et sur la liste rouge des espèces menacées sur le territoire armoricain, annexe II.
- *Osmunda regalis* (Osmonde royale), taxon figurant sur la liste des espèces protégées (partie racinaire) dans le département d'Ille et Vilaine.

¹ Les travaux qui ont eu lieu sur cette tourbière par le passé ont montré qu'il s'agissait d'une tourbière topogène, c'est à dire alimentée par les eaux de ruissellement.

Le Syndicat des Eaux de Maunon ne s'oppose pas à la restauration de cette tourbière (périmètre initial où est situé le puit principal de cette exploitation des eaux, le puit n°1) à condition qu'une étude préalable démontre l'indépendance entre la qualité de l'eau actuelle et une éventuelle restauration de ce milieu. Par contre, il souligne que certains puits à l'ouest du périmètre initial n'ont qu'une activité réduite et qu'ils ne seront probablement plus exploités prochainement.

De plus, l'étude de S. Rabet (CRPF, juin 2002) sur la restauration de la tourbière de Vaubossard avec des prospections complémentaires dans les landes de Lambrun, a montré l'intérêt écologique de ce secteur plus à l'ouest. En outre, la lande humide à *Erica tetralix* et *Erica ciliaris*, d'intérêt prioritaire y est bien représentée à plusieurs endroits et il existe une zone très intéressante, décapée quelques années auparavant, où le cortège floristique des plantes pionnières caractéristiques des tourbières est en train de s'installer (plantes citées ci-dessus).

La restauration d'une tourbière peut être envisagée de la manière suivante (d'après les conseils du Professeur Touffet - Université de Rennes) :

1. broyage des ligneux envahissants la lande humide à Molinie et exportation des rémanents. Extraction des bouleaux et des pins lorsqu'ils menacent directement la conservation de l'habitat.
2. décapage du sol, surtout où la Fougère est présente, et création de buttes transversales à la pente pour favoriser la rétention d'eau et activer la restauration de la tourbière.
3. création de petits plans d'eau ou de zones humides peu profondes, ouvertes et en pentes douces, à l'endroit où se trouvait la tourbière, afin que le stock de semences présent dans le sol puisse s'exprimer. Ces plans d'eau pourront rapidement accueillir sphagnum et amphibiens.

Ces travaux sont à effectuer en période "sèche", le décapage du sol ayant pour but de mettre à nu les graines des plantes de l'ancienne tourbière et ainsi leur permettre de se développer. Le sol nu est également favorable à la germination des graines produites par les plantes résiduelles de la tourbière. D'autre part l'étude de C. Jacquier (CPIE, juin 2003) propose des actions de réhabilitation (mise en œuvre et cahier des charges) sur un site élargi de la tourbière de Vaubossard.

Le site définitif sera choisi de telle façon que l'on puisse faire cohabiter l'activité de captage d'eau et l'enjeu de conservation de ces habitats. Conformément au souhait du Syndicat des Eaux de Maunon, il n'est pas envisagé de promouvoir la venue de visiteurs sur le site (à l'exception des scientifiques et gestionnaires).

➤ **La tourbière à l'ouest de l'étang de l'Abbaye**

Ce secteur présente deux grands types d'habitats d'intérêts communautaire (dépressions à *Rhynchospora alba*, 7150) et prioritaire (landes humides atlantiques, 4020). Un suivi scientifique a été mis en place sur ce site par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, qui en est propriétaire. Des travaux d'aménagements de mares ont été réalisés en septembre 2002 et les pins spontanés du centre de la lande humide ont été enlevés.

Le principal enjeu de la gestion de cette tourbière consiste à maintenir un milieu ouvert, donc à limiter l'extension naturelle des ligneux et de la Molinie, qui sont la cause d'un assèchement du milieu et d'une banalisation de la flore. On peut envisager de faucher la Molinie tous les ans ou tous les deux ans en exportant les produits de la coupe. Mais cette

technique n'est pas envisageable dans les secteurs où la Molinie est développée en touradons, et où l'épaisseur de tourbe est trop importante. Une autre solution citée dans la bibliographie est le pâturage extensif par des bovins ou des chevaux, à condition que le site ne présente pas de risque d'enlèvement pour eux. La mise à nu régulière de certaines zones est également favorable aux plantes pionnières du type d'habitat "7150 dépressions sur substrat tourbeux".

Le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine est en cours de rédaction du plan de gestion de ce site. Ce plan de gestion sera intégré au DOCOB après vérification que les opérations prévues assurent une bonne conservation des habitats de la Directive. La gestion prévue consiste en un étrépage de la lande, les végétaux étant exportés jusqu'en limite de parcelle pour la conservation de certains insectes. La création de mares est également envisagée dans l'optique de favoriser les amphibiens, dont le triton crêté.

7.3. Les milieux de landes et les espèces associées

L'évolution naturelle progressive des landes passe des milieux ouverts à des couverts végétaux continus, d'une végétation basse à une végétation haute, et plus globalement de groupements très diversifiés et riches en espèces remarquables à des formations plus banales moins diversifiées. La gestion à mettre en oeuvre devra donc permettre de conserver la diversité du couvert végétal en favorisant les stades jeunes qui offrent le plus d'intérêt au niveau diversité des espèces végétales.

Pour favoriser au maximum la diversité des structures de la végétation et donc la diversité de la flore et de la faune, une gestion différenciée au sein des secteurs de landes serait intéressante, puisque les différentes techniques de gestion n'ont pas les mêmes impacts sur la végétation. Il faudrait ainsi prévoir, en fonction de la cartographie des habitats, les zones pouvant être fauchées ou broyées, celles pouvant être pâturées, certaines pourraient éventuellement être laissées en l'état.

L'évolution des landes étant généralement lente, la fréquence et l'intensité des interventions devront être adaptées : les fauches ne devront pas être trop fréquentes pour ne pas favoriser une évolution régressive ; et seul un pâturage extensif est envisageable.

Le débroussaillage permet un rajeunissement de la lande, en provoquant la réouverture des fourrés xérophiles ou mésophiles. Sur le terrain, nous avons constaté que le passage du broyeur permettait la réinstallation des plantes caractéristiques des landes sèches (Bruyère cendrée, Agrostide de Curtis, Jasione des montagnes). Le Glaïeul d'Illyrie (*Gladiolus illyricus*, espèce protégée au niveau régional) a d'ailleurs été trouvé sur une de ces zones récemment broyées. De plus, au sein d'un site, les différentes zones à risques ne sont pas broyées les mêmes années. Cette rotation permet de favoriser des habitats d'âges différents, et ainsi d'assurer une diversité végétale et animale optimale des milieux.

L'abrutissement et le piétinement des animaux réduisent le développement de la végétation. La croissance des jeunes pousses d'Ajoncs et d'arbustes (Poiriers, Bouleaux, Bourdaines) est contrainte par leur consommation. Mais nous avons pu constater, lors de visites sur les sites, que les pelouses pionnières sur affleurements rocheux semblaient pâtir de la pression induite par le pâturage (piétinement et consommation des mousses). La question se pose alors de savoir si le pâturage est réellement perturbant pour ces habitats, s'il va compromettre à terme leur existence en bon état de conservation. Il serait également intéressant de savoir si une diminution de la pression de pâturage qui est actuellement de 0.5 Unité Gros Bétail par hectare en moyenne, peut être envisagée afin de permettre une meilleure

conservation des pelouses tout en induisant une pression suffisante pour limiter la dynamique d'évolution de la lande.

La gestion par pâturage présente une autre limite, celle du risque d'un enrichissement des landes (dont une des principales caractéristiques est d'être pauvres) par les apports organiques liés aux déjections animales. Est-ce une réelle menace ? L'apport est-il suffisant pour modifier les caractéristiques stationnelles ?

Le pâturage peut être un moyen de gestion des landes, néanmoins sa mise en place soulève davantage d'interrogations que la gestion par action mécanique, notamment concernant la pression de pâturage. Toutes ces questions restent à travailler afin de mettre en place une gestion par pâturage à la fois efficace et respectueuse du bon état de conservation des habitats.

Des extensions de parcs sont en cours de réalisation. Il est notamment prévu que le parc actuellement situé sur l'ASL de Ste Onenn, s'étende sur les landes de Roc Fermu (limite ouest) pour accueillir le troupeau bovin de la station de Mauron.

Le problème du piétinement et de la surfréquentation de certains sites sera à prendre en compte dans l'élaboration des mesures de gestion.

7.4. Les milieux forestiers et les espèces associées

Sur le secteur de Haute-Forêt, les peuplements feuillus du site permettent deux possibilités d'itinéraire sylvicole avec pour objectif la conservation d'une surface de l'habitat 9120 (hêtraie-chênaie atlantique acidiphile à Houx et If) au moins équivalente à celle cartographiée :

- La conversion en futaie régulière des peuplements issus de taillis sous futaie hêtre-chêne par coupes d'amélioration à rotation d'une dizaine d'années environ. Le renouvellement des peuplements en fin de cycle sera assuré par régénération naturelle. Cette proposition s'inscrit dans la continuité des actions sylvicoles actuellement mises en œuvre dans le secteur de haute-forêt.
- La conversion en futaie irrégulière hêtre-chêne. C'est un scénario applicable pour les peuplements feuillus existants mis à part ceux de la vieille futaie entourant le poste de garde. Pour cela, on veillera prioritairement à créer des trouées ou agrandir celles déjà existantes pour susciter la régénération. Une bonne maîtrise de cet itinéraire avec un dosage adéquat de la lumière permettra en principe d'éviter l'emploi de produits phytosanitaires pour le dégagement des semis.

Nous noterons que l'adoption d'un système de gestion irrégulière entraîne un surcoût de gestion non négligeable (suivi des coupes par un expert et demande une main d'œuvre qualifiée de plus en plus difficile à trouver).

Quelque soit l'option choisie, on portera une attention particulière à la qualité de l'exploitation forestière en veillant scrupuleusement au respect des sols. A cet effet, on ouvrira des layons d'exploitation tous les 25m environ et l'on emploiera des engins de débardage adaptés et uniquement en période de sols ressuyés. Par ailleurs, aucune action de gestion sylvicole durable ne pourra être entreprise sans obtenir un réel équilibre sylvocynégétique. Actuellement, le renouvellement des peuplements est grandement compromis par la forte densité des cervidés (cerfs et chevreuils) et des surcoûts d'engrillagement sont à prévoir en cas régénération naturelle.

Les peuplements de résineux inclus dans le site n'impliquent pas une gestion différente de celle qui est déjà réalisée. On veillera juste à préserver au mieux les sols lors des éclaircies.

Dans les secteurs de landes, les chênaies de moindre taille peuvent potentiellement évoluer vers des hêtraies-chênaies à Houx (9120). Il s'agira donc de favoriser l'installation naturelle du Hêtre d'abord en sous-étage et de le préserver lors des coupes d'amélioration du peuplement principal. Le respect des modes d'exploitation cités ci-dessus permettra au cortège floristique associé à ce type d'habitat, de se développer progressivement.

Pour les autres habitats forestiers d'intérêt communautaire (complexe d'habitats : chênaies pédonculées à molinie et boulaies pubescentes tourbeuses) , leur état de conservation actuellement mauvais en Haute Forêt et moyen à l'ouest de l'étang de l'Abbaye, laisse peu de latitude de gestion. D'un périmètre trop peu étendu pour être dissocié, ces deux habitats ne pourront éventuellement être maintenus que par une action commune liée à l'alimentation hydrique. Si l'option de restaurer ces habitats est choisie, on pourrait envisager une éclaircie douce du peuplement. Cette action aurait l'avantage de diminuer « l'effet pompe » que représentent les tiges du peuplement et entraînerait donc une remontée de la nappe d'eau.

Enfin, dans un souci de préservation de la biodiversité, et notamment pour les espèces de chauves-souris et d'insectes visées par la Directive, il serait bon de conserver un certain nombre (à définir ultérieurement) d'arbres sénescents, morts, creux, ou présentant des trous de pics de préférence au sein de petites clairières pour permettre à la lumière d'y accéder.

Conclusion et synthèse

L'élaboration du document de synthèse a montré que le site de la forêt de Paimpont recèle une richesse biologique élevée justifiant tout à fait sa proposition comme site d'intérêt communautaire.

Cette opération s'est révélée plus complexe que prévu et particulièrement gourmande en temps, notamment parce que le CRPF a été animé par le souci de mener ce dossier avec une grande rigueur.

Les moyens humains estimés pour réaliser ce travail et ayant servi de base à l'établissement de la convention avec la DDAF d'Ille et Vilaine ont été largement dépassés et l'opérateur a dû faire intervenir du personnel rémunéré sur ses fonds propres pour remplir sa mission.

Les principales difficultés rencontrées ont été les suivantes :

- **L'éclatement du site en 11 secteurs disjoints des problématiques très variées et des acteurs socio-économiques à chaque fois différents** : le site étudié est certes réduit en surface mais extrêmement diversifié du point de vue des milieux naturels, avec 4 grands types d'écosystèmes (tourbière, étangs, forêt, landes) à traiter à chaque fois de manière très spécifique.
- **La multitude de contacts nécessaires avec les différents types de propriétaires fonciers présents sur le site** : personnes physiques, représentants des personnes morales (gérants de groupements forestiers, de SCI (...)), collectivités locales et Etablissement Public de Coopération Intercommunale (conseil général d'Ille et Vilaine, Syndicat des eaux de Maunon (...)), présidents des Associations syndicales libres de gestion des landes (...)

Ces contacts ont été souvent longs et difficiles : la plupart des propriétaires sont méfiants, voire hostiles à la démarche NATURA 2000 et il est indispensable de leur consacrer beaucoup de temps pour leur expliquer la finalité de NATURA 2000, les étapes de la procédure et la mission du CRPF en tant qu'opérateur, ne serait-ce que pour pouvoir être autorisé à effectuer dans leur propriété les relevés de terrain nécessaires.

- **Un cadre méthodologique et scientifique instable** bien que des progrès importants aient été réalisés dans ce domaine :
 - Rédaction, validation et parution progressive des cahiers d'habitats;
 - mise en place du groupe "habitats forestiers de Bretagne" fin 2001,
 - élaboration du cahier des charges du CBNB pour l'inventaire et la cartographie des habitats
 - parution des textes réglementaires, notamment du décret qui fixe le contenu du DOCOB (...)

L'opérateur s'est ainsi trouvé dans l'obligation de travailler dans un cadre plus ou moins expérimental en s'appuyant bien souvent sur des documents provisoires, ce qui n'a pas facilité sa tâche.

Le travail approfondi d'inventaire, d'étude et de cartographie des milieux et des espèces effectué sur le site se révèle indispensable car il conditionne la bonne exécution de la suite du dossier.

Le CRPF est persuadé que seule une connaissance précise des enjeux biologiques mis en évidence sur le site accompagnée d'une information réalisée par des personnels réellement compétents en la matière peut amener les propriétaires à comprendre véritablement les objectifs visés par NATURA 2000 et, par là même à s'associer à une démarche de nature essentiellement contractuelle et à travailler dans un climat de confiance avec l'opérateur.

A l'issue de cette première phase, le CRPF estime que, malgré les efforts qu'il a déployés, l'information des propriétaires et la communication sur l'état d'avancement du dossier sur le site reste encore insuffisante et devra être renforcée au cours de la deuxième phase du DOCOB.

Un tableau de synthèse élaboré par grands types de milieux (forêts, étangs, landes) synthétise les différents enjeux cités tout au long de ce document de synthèse. Il précise également, par habitats et par espèces, les orientations de gestion hiérarchisées qu'il serait souhaitable de mettre en place pour un maintien des habitats et espèces présents sur le site.

Tableau de synthèse HABITATS FORESTIERS

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Etat de conservation	Principaux secteurs concernés	Principaux enjeux économiques	Premières indications sur les orientations de gestion (hiérarchisées)
Hêtraies acidiphiles atlantiques (code 9120-1)	Bon à moyen	Haute-Forêt	Sylviculture (conformément à un PSG agréé). Station présentant de bonnes potentialités de production de bois. Chasse (louée)	1) Conservation de l'habitat par le biais de coupes d'améliorations appropriées. 2) Renouveau des futaies âgées par régénération naturelle assistée. 3) Respect des sols lors des travaux d'exploitation forestière. 4) Maintien de bois mort au sol.
Complexe d'habitats : Chênaies pédonculées à molinie et Boulaies pubescentes tourbeuses (codes 9190 et 91D0-1)	Moyen (1) Mauvais (2)	Périphérie Ouest de l'Etang de l'Abbaye (1), Haute Forêt (2)	Sylviculture (conformément à un PSG agréé)(2). Station à très faible productivité ligneuse présentant des contraintes d'exploitation. Chasse (louée) (2)	1) Eclaircie douce du peuplement existant. 2) Maintien de l'alimentation hydrique actuelle ainsi que des mosaïques existantes de micro-milieus (chablis, mares, ruisselets). 3) Restauration éventuelle par décapage partiel du substrat tourbeux et création de petites mares susceptibles d'accueillir des amphibiens.
Chauves souris : barbastelle, grand rhinolophe		Ensemble des secteurs boisés à base d'essences feuillues autochtones	Sylviculture, chasse	Repérage et maintien d'arbres à cavités.
Insectes saproxylophages		Ensemble des secteurs boisés à base d'essences feuillues autochtones	Sylviculture, chasse	Maintien sur pied de vieux feuillus sénescents ou morts. Maintien de bois mort au sol.

Tableau de synthèse

COMPLEXES D'HABITATS DE LANDES SECHES ET D'AFFLEUREMENTS ROCHEUX

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Etat de conservation	Principaux secteurs concernés	Principaux enjeux économiques	Premières indications sur les orientations de gestion (hiérarchisées)
Landes sèches européennes (code 4030)	Bon à mauvais	Gautro (1), Bréhélo, Roc Fermu, Boutique soussingué	DFCI, chasse (ACCA), randonnée, agriculture (pâturage), fréquentation touristique (1)	<p>1) Restauration de l'habitat par broyage des ligneux (avec exportation des rémanents)</p> <p>2) Conservation de l'habitat par fauchage régulier avec exportation des rémanents. Possibilité de maintenir une futaie claire de pins.</p> <p>3) Préservation des rares pieds de genévriers communs repérés sur le site.</p> <p>4) Gestion alternative par pâturage extensif à étudier.</p>
Formations herbeuses à Nardus (codes 6230)	Bon (à mauvais pour 1)	Gautro (1), Bréhélo, Roc Fermu, Boutique soussingué	DFCI, chasse (ACCA), randonnée, fréquentation touristique (1)	<p>1) gestion conservatrice : aucune intervention à prévoir dans le contexte actuel</p> <p>2) Surveiller le risque de développement d'activités incompatibles avec la conservation de l'habitat : surfréquentation, pâturage intensif et au besoin les limiter.</p>
Pelouses pionnières sur dômes rocheux (code 8230)	Bon (à mauvais pour 1)	Gautro (1), Bréhélo, Roc Fermu, Boutique soussingué	DFCI, chasse (ACCA), randonnée, fréquentation touristique (1)	<p>1) gestion conservatoire : aucune intervention à prévoir dans le contexte actuel</p> <p>2) Surveiller le risque de développement d'activités incompatibles avec la conservation de l'habitat : surfréquentation, pâturage intensif et au besoin les limiter.</p>

Tableau de synthèse

COMPLEXES D'HABITATS DE LANDES HUMIDES, TOURBEUSES ET DE TOURBIERES

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Etat de conservation	Principaux secteurs concernés	Principaux enjeux économiques	Premières indications sur les orientations de gestion (hiérarchisées)
Landes humides à Bruyère à quatre angles <i>(code 4020)</i>	Moyen à mauvais	Vaubossard (1), à l'ouest de l'étang de l'abbaye (2)	Chasse (ACCA), captage d'eau (1), fréquentation touristique (2)	1) Restauration de l'habitat par broyage des ligneux trop envahissants. 2) Conservation de l'habitat par fauchage régulier avec exportation des rémanents.
Tourbières hautes dégradées <i>(codes 7120)</i>	Moyen à bon	Vaubossard (1), à l'ouest de l'étang de l'abbaye (2)	Chasse (ACCA), captage d'eau (1), fréquentation touristique (2)	1) Restauration de l'habitat par étrépage. 2) Conservation de l'habitat par fauchage régulier avec exportation des rémanents. 3) Création de petites mares susceptibles d'accueillir les amphibiens.
Dépressions sur substrat tourbeux <i>(code 7150)</i>	Bon	Vaubossard	Chasse (ACCA), captage d'eau	1) Restauration de l'habitat par étrépage. 2) Conservation de l'habitat par fauchage régulier avec exportation des rémanents. 3) Création de petites mares susceptibles d'accueillir les amphibiens.
Chauves souris : barbastelle		Vaubossard	Chasse (ACCA), captage d'eau	Pas de mesures spécifiques en liaison avec ces habitats humides

Tableau de synthèse

HABITATS D'ETANGS ET BORDURES

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Etat de conservation	Principaux secteurs concernés	Principaux enjeux économiques	Premières indications sur les orientations de gestion (hiérarchisées)
Ceinture à Coléanthe délicat <i>(code 3130)</i>	Bon à mauvais selon les secteurs	Comper (1), Abbaye (1), Pré (2), Pont Dom Jean (2), Pas du houx (2)	Fréquentation touristique (1), pêche loisir (1), pisciculture extensive (2), chasse aux oiseaux d'eau (2)	1) Balancement du niveau des eaux par vidanges régulières ou mise en assec (3 à 5 ans). 2) Limiter l'extension et rajeunir les saulaies présentes en queues d'étangs. 3) Vigilance vis à vis de la qualité des eaux alimentant les étangs.
Ceinture à Littorelle <i>(codes 3110)</i>	Bon	Comper (1), Abbaye (1), Pont Dom Jean (2+3), Pas du houx (2+3), Perray (3)	Fréquentation touristique (1), pêche loisir (1), pisciculture extensive (2), chasse aux oiseaux d'eau (3)	1) Balancement du niveau des eaux par vidanges régulières ou mise en assec (3 à 5 ans). 2) Limiter l'extension et rajeunir les saulaies présentes en queues d'étangs. 3) Vigilance vis à vis de la qualité des eaux alimentant les étangs.
Bas-marais acides à Molinie bleue <i>(code 6410)</i>	Mauvais	Abbaye (1) Pas du houx (2)	Fréquentation touristique (1), pêche loisir (1), pisciculture extensive (2), chasse aux oiseaux d'eau (2)	1) Limiter l'extension et rajeunir les saulaies présentes en queues d'étangs. 2) Maintien d'un niveau d'eau élevé durant la période hivernale.
Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces <i>(code 6430)</i>	Bon	Perray	Chasse aux oiseaux d'eau	1) Balancement du niveau des eaux 2) Limiter l'extension des saulaies
Chauves souris : barbastelle, petit et grand rhinolophe, grand murin		Ensemble des étangs	Selon les secteurs : fréquentation touristique, pêche loisir, pisciculture extensive, chasse aux oiseaux d'eau	Pas de mesures spécifiques en liaison avec ces habitats d'étangs.
Coléanthe délicat		Comper	Selon les secteurs : fréquentation touristique, pêche loisir, pisciculture extensive, chasse aux oiseaux d'eau	Maintien de surfaces exondées à l'automne pour son développement.
Flûteau nageant		Pré, Pont Dom Jean, Pas du Houx	Selon les secteurs : fréquentation touristique, pêche loisir, pisciculture extensive, chasse aux oiseaux d'eau	Limiter une trop forte eutrophisation du milieu et une colonisation par les espèces héliophytes.
Triton crêté		Comper	Selon les secteurs : fréquentation touristique, pêche loisir, pisciculture extensive, chasse aux oiseaux d'eau	1) préservation des zones de reproduction par le maintien des mares existantes (entretien avec élimination de la végétation envahissante par curage partiel en fin d'été) 2) création de nouvelles zones de reproduction (mares)

Glossaire

ASL : Association Syndicale Libre : Les ASL sont des regroupements de propriétaires fonciers (qui restent possesseurs de leur terrain) sur un territoire homogène destinés à permettre l'exécution de travaux en commun (et donc à frais réduits) à des fins bien définies (dans le cas des ASL des landes de Paimpont, la lutte contre les incendies)

Cahiers d'habitats : Les cahiers d'habitats sont des documents établis au niveau national par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour faire l'état des connaissances scientifiques et techniques sur chaque type d'habitat et chaque espèce concernés par les annexes I et II de la Directive Habitats sur le territoire Français métropolitain. Les Cahiers d'Habitats présentent la synthèse de ces connaissances sous forme de fiches décrivant pour chaque type d'habitat élémentaire les conditions stationnelles et de végétation permettant de le reconnaître, ainsi que ses variantes. Des informations techniques concernant la gestion de ces milieux sont également fournies.

CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest

Ecosystème : Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (bioscénose) et exploitant un milieu naturel déterminé (biotope) (guide illustré de l'écologie ó Bernard Fischesser et Marie-France Dupuis-Tate).

Epiphytes : se dit d'une plante se développant sur un support végétal, sans contact avec le sol.

Emergence : passage de l'état de nymphe à l'état imago (phase adulte)

GF : Les Groupements Forestiers ont été mis en place par le décret du 30 décembre 1954. Ce sont des Sociétés Civiles Immobilières destinées à éviter le démembrement foncier généralement lié aux transmissions par héritage, et donc à maintenir les unités de gestion. La propriété foncière est transférée de parcelles forestières en parts de propriétés. Un gérant est nommé dans les statuts du Groupement Forestier.

GRETIA : Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaux

Habitat naturel : un habitat naturel est un espace caractérisé par les plantes et les animaux qui y vivent. Chaque habitat comprend également un support physique (eau, sol). Suivant les caractéristiques de ce support (sols mince ou épais, calcaire ou acide, eaux douces ou salées, calmes ou courantes, douces ou froides), et de l'endroit où il se situe (près de la mer ou à l'intérieur des terres, exposé au nord ou au sud), les espèces (faune et flore) seront différentes. L'origine, le fonctionnement et l'état de conservation de cet espace peuvent être indépendants des activités humaines (ex : certaines grottes marines) ou plus ou moins étroitement liés à ces activités (ex : une lande fauchée).

Hélophyte : plante aquatique dotée d'un rhizome enfoui dans la vase (guide illustré de l'écologie ó Bernard Fischesser et Marie-France Dupuis-Tate).

Liste rouge de Massif Armoricaux : liste rouge des espèces végétales menacées à l'échelle du massif armoricaux. Cette liste établie, en 1993, par le Conservatoire Botanique National de Brest comporte 502 taxons et concerne 12 départements.

Oligotrophe : qualifie un milieu pauvre en matières nutritives, tels un lac d'eau douce pauvre en éléments minéraux dissous (guide illustré de l'écologie de Bernard Fischesser et Marie-France Dupuis-Tate).

PSG : le Plan Simple de Gestion a été institué par la loi du 6 août 1963 . C'est un document obligatoire pour les propriétés forestières de plus de 25 ha d'un seul tenant (pour celles de plus de 10 ha, on parle de PSG volontaire). Le PSG décrit les peuplements forestiers présents et les objectifs de gestion ; il comporte un calendrier des coupes et travaux prévus sur la durée de validité du PSG. La loi d'orientation sur la Forêt (loi n°2001-602 du 9 juillet 2001) prévoit la possibilité de diminuer le seuil de surface jusqu'à 10 ha d'un seul tenant. Ce document est agréé après instruction et validation par le Conseil d'Administration du CRPF.

Saproxylophage : qui se nourrit de bois mort.

SIC : Site d'Intérêt Communautaire

SIG : Système d'Information Géographique

Subsec : un mois biologiquement subsec correspond à P comprise entre 2T et 3T. Avec P = pluviométrie moyenne du mois considéré exprimée en mm ; T = température moyenne du mois considéré exprimée en °C.

ZNIEFF : les Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Floristiques et Faunistiques sont des inventaires référencés et répertoriés depuis 1982 dans le cadre d'un programme national de recensement des espaces naturels riches et peu modifiés par l'homme, ou abritant des espèces rares ou menacées. Les ZNIEFF n'ont aucune valeur réglementaire mais ont pour objet de permettre aux décideurs de projets de prendre en compte les spécificités du milieu naturel.

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

- Baron, T. 2001 : Conservation de habitats naturels et espèces remarquables : cas des landes du site Natura 2000 de la "Forêt de Paimpont", analyse écologique, identification et bilan des usages, propositions de gestion ; Mémoire MST AMVR, Université de Rennes 1, 62p.
- Bissardon M. et Guibal L., 1997 : Nomenclature CORINE Biotope. Types d'habitats français. Sous la direction de Rameau J.C. ; ENGREF, Nancy, 217p.
- CBNBrest, 2000 : Inventaire et cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 de Bretagne - éléments pour la rédaction d'un cahier des charges ; Conservatoire Botanique National de Brest, 7p + annexes.
- CERESA, décembre 1999 : Natura 2000 - site de la forêt de Paimpont : pré-étude technique, rapport de première phase ; 46p.
- CERESA, décembre 2000 : Notice des habitats et habitats d'espèces du massif de Paimpont ; 19p (hors annexes).
- CERESA, novembre 2001 : Natura 2000 - site de la forêt de Paimpont : pré-étude technique - compléments réglementaires ; 15p.
- CERESA, septembre 2001 : Notice des habitats et habitats d'espèces du massif de Paimpont (complément) Etang de l'Abbaye, Etang du Pas du Houx, Etang de Pont Dom Jean, Etang du Pré ; 14p (hors annexes).
- Commission européenne, octobre 1999 : Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne EUR15/2 ; 132p.
- Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, 1995 : Etude d'impact de remembrement sur la commune de Paimpont (remembrement partiel) : analyse de l'état initial de l'environnement - CERESA, 64p ; in CERESA 1999.
- CRPF, 2002 : Etude des peuplements forestiers du secteur de Haute-Forêt dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 de la Forêt de Paimpont ; CRPF Bretagne, 28p
- DIREN Bretagne, 1994 : Catalogue des espèces et des habitats de la Directive Habitats présents en Bretagne ; 233p.
- DIREN Bretagne, 1998 : Formulaire des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire pour la région Bretagne - Site n°FR3500005 de la Forêt de Paimpont ; 8p.
- DIREN Bretagne, 2001 : Document d'objectifs Natura 2000 : quelle démarche ? - brochure, 4p.
- DIREN Bretagne - Conseil Régional, 1998 : Atlas de l'environnement en Bretagne ; 100p.
- Farcy O., Choquené G-L., Le Bris Y., octobre 2001 : Inventaire complémentaire sur les chiroptères, site Natura 2000, Forêt de Paimpont, 1^{ère} phase ; 96p.
- Guérin Maelenn, septembre 2003 : Contribution à l'élaboration du Document d'objectif du site FR n°5300005 « Forêt de Paimpont ». Analyse écologique de l'étang du Perray et propositions de gestion des étangs du site ; Mémoire MST AMVR, Université de Rennes 1, 53p.

- Jacquier Cédric, juin 2003 : Tourbière de Vau Bossard (35F) : Méthodologie cartographique et projets de réhabilitation ; Mémoire de Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes ó Université de Rennes 1.
- Le Garff, B. et Frétey, T. 2001 : Expertise herpétologique du site Natura 2000 de Paimpont ; 51p.
- Levisse, P. 2002 : Synthèse bibliographique sur les invertébrés du massif forestier de Paimpont ; GRETIA, 54p.
- MNHN, 2001 : Cahiers d'habitats Natura 2000 ó Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 Habitats Forestiers (volume 1) ; La Documentation Française, 340p.
- MNHN, 2002 : Cahiers d'habitats Natura 2000 ó Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 Habitats Humides ; La Documentation Française, 457p
- Pedron M, 1981 : Contribution à l'étude des stations de Bretagne centrale : étude de massif de Paimpont-Coëtquidan ; Mémoire de fin d'études ENITEF, 74p. ; *in* CERESA 1999.
- Rabet Sylvain, juin 2002 : Etude de faisabilité de la restauration de la tourbière de Vaubossard avec prospections complémentaires dans les landes de Lambrun ; Mémoire de Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes ó Université de Rennes 1.
- Romao C, 1997 : Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. Version Eur15 ; Direction générale "Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile" de la Communauté Européenne, Bruxelles, 109p.

Annexes

Annexe 1 Comité de pilotage du site Natura 2000 - «Forêt de Paimpont » - composition jusqu'au 22 septembre 2006

Annexe 2 Comité de pilotage du site Natura 2000 - «Forêt de Paimpont » - composition à partir du 22 septembre 2006

Annexe 3 Comité technique du site Natura 2000 - «Forêt de Paimpont » - composition jusqu'au 22 septembre 2006

Annexe n°1

COMITE DE PILOTAGE « PAIMPONT » Jusqu'au 22 septembre 2006

Représentants de l'Administration de l'Etat

- Préfet ou son représentant, Président
- Mme la Directrice régionale de l'Environnement
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Directeur départemental de l'Equipement

Représentants des collectivités locales

- M. le Président du Conseil Régional
- M. le Président du Conseil Général
- M. le Maire de Paimpont

Représentants d'organismes socio-professionnels

- M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne
- M. le Président du Syndicat des Eaux de Mauron

Représentants des associations

- M. le Président de l'association des Propriétaires Forestiers de Paimpont
- M. le Président de l'association des Propriétaires des Landes de Brocéliande
- M. le Président de l'association Bretagne Vivante SEPNB
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs d'Ille-et-Vilaine

Experts

- M. RABUSSON-CORVISART, propriétaire gestionnaire d'étangs

- M. LE DIRAC'H, membre de l'association de sauvegarde du Val Sans Retour
- M. THEVENIN, Cabinet CERESA, chargé d'étude
- M. COCONNIER, adjoint en chef du bureau de l'aménagement du territoire et du cadre de vie
- Mme BOEDEC, chargée du secrétariat du comité de pilotage

Annexe n°2

COMITE DE PILOTAGE « PAIMPONT »

Composition fixée par l'arrêté préfectoral du 22 septembre 2006, complété par l'arrêté du 09 octobre 2006

Représentants des collectivités locales et leurs groupements concernés

- M. le Président du Conseil Régional de Bretagne
- M. le Président du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine
- M. le Président du Conseil Général du Morbihan
- M. les Maires des communes de Paimpont, Plélan-le-Grand et Concoret
- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Brocéliande
- M. le Président de la Communauté de Communes de Mauron en Brocéliande
- M. le Président du Syndicat mixte du Pays de Ploermel-Cœur de Bretagne
- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de Mauron
- M. le Président du Groupement d'intérêt public de développement local du Pays de Brocéliande

Représentants des propriétaires, exploitants, usagers, scientifiques, établissements publics et associations de protection de la nature

- M. le Président de la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Morbihan
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne
- M. le Président de l'association des Propriétaires de Paimpont
- M. le Président de l'association des Propriétaires des Landes de Brocéliande
- M. le Président de l'association syndicale libre de Bréhélo
- M. le Président de l'association syndicale libre des Landes de Lambrun
- M. le Président de l'association syndicale libre de la Boutique Soussingué
- M. le Président de l'association syndicale libre des Landes de la Troche
- M. le Président de l'association syndicale libre du Pertuis Néanti
- M. Rabusson-Corvisart, expert en gestion d'étangs
- M. Yves de Courville, propriétaire

- M. Jean Touffet
- M. le Président de l'association Bretagne Vivante SEPNB
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs d'Ille-et-Vilaine
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan
- M. le Président de la Fédération française de randonnée pédestre
- M. le directeur du Conservatoire Botanique National de Brest
- M. le directeur de l'Office National des Forêts
- M. le délégué régional du Conseil Supérieur de la pêche de Bretagne
- M. le directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Représentants de l'Administration de l'Etat

- M. le Préfet de la région Bretagne ou son représentant, préfet coordonnateur pour le site de Paimpont
- M; le préfet du Morbihan
- M. le Directeur régional de l'Environnement
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Morbihan
- M. le Directeur départemental de l'Equipement d'Ille-et-Vilaine
- M. le Directeur départemental de l'Equipement du Morbihan

Annexe n°3

COMITE TECHNIQUE DU SITE NATURA 2000
« FORET DE PAIMPONT »
Jusqu'au 22 septembre 2006

- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt d'Ille-et-Vilaine
- Mme la Directrice régionale de l'Environnement
- M. TOUFFET, professeur à l'Université de Rennes 1
- M. RABUSSON-CORVISART, propriétaire d'étangs
- M. le Président de l'association Bretagne Vivante SEPNB
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs d'Ille-et-Vilaine
- M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne
- M. le Président de l'association des Propriétaires Forestiers de Paimpont