

## SOMMAIRE

<b>SECTION A : APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE .....</b>	<b>1</b>
<b>A.I. INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>1</b>
A.I.1. Localisation .....	1
A.I.2. Statut actuel et limites du site .....	1
A.I.3. Description sommaire .....	1
A.I.4. historique et Généralités sur les Terrées .....	1
A.I.5 Aspects fonciers, maîtrise d'usage, infrastructures .....	3
<b>A.II. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE.....</b>	<b>4</b>
A.II.1. Milieu physique et patrimoine géologique .....	4
A.II.2 Unités écologiques .....	6
A.II.3 Evolution historique des milieux naturels .....	9
A.II.4 Environnement socio-économique .....	10
A.II.5 Synthèse des potentiels d'interprétation.....	10
<b>SECTION B : EVALUATION DU PATRIMOINE ET DEFINITION DES OBJECTIFS.....</b>	<b>11</b>
<b>B.I EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE.....</b>	<b>11</b>
B.I.1. : Les habitats .....	11
B.I.2. : Les espèces .....	11
B.I.3. La héronnière .....	17
B.I.4. Synthèse .....	18
<b>B.II. OBJECTIFS A LONG TERME .....</b>	<b>19</b>
B.II.1. Objectifs à long terme relatifs à la conservation du patrimoine .....	19
B.II.2. Autres objectifs : Accueil, pédagogie; recherche, ... ..	19
<b>B.III. FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION .....</b>	<b>20</b>
B.III.1. Tendances naturelles .....	20
B.III.2. Tendances directement induites par l'homme .....	21
B.III.4. Conclusion.....	22
<b>B.IV DEFINITION DES OBJECTIFS DU PLAN .....</b>	<b>23</b>
<b>SECTION C : PLAN DE TRAVAIL.....</b>	<b>26</b>
<b>C.I. LES OPERATIONS .....</b>	<b>26</b>
C.I.1 Pour les objectifs prioritaires .....	26
C.I.2 Pour les objectifs secondaires .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
C.I.3 Pour les autres objectifs .....	26
<b>C.II LE PLAN DE TRAVAIL .....</b>	<b>27</b>
C.II.1 Suivi écologique ( SE ).....	27
C.II.4 Maintenance des infrastructures et des outils ( IO ).....	30
C.II.5 Suivi administratif ( AD ).....	31
<b>C.III RECAPITULATIF DES OPERATIONS SUR 7 ANS.....</b>	<b>32</b>

## SECTION A : APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE

### A.I. INFORMATIONS GENERALES

#### A.I.1. Localisation

carte 1 : localisation du site.

L'A.P.P.B. des terrées du Pain Béni est situé au centre du Marais Poitevin dans le département de la Vendée à proximité de la limite administrative avec la région Poitou-Charente (Charente-Maritime).

Il se situe à 14 km au Sud Est du Luçon et à 18 km au Sud Ouest de Fontenay Le Comte sur la commune de Chaillé les marais, au lieu dit Aisne.

L'entité naturelle est le Marais Poitevin et plus précisément le marais mouillé.

#### A.I.2. Statut actuel et limites du site

L'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes (A.P.P.B.) des « Terrées du Pain Béni et prairies attenantes » a été officialisé par l'arrêté préfectoral n°97 DRCLE / 4-500 du 29 décembre 1997. Sa superficie approximative est de dix neuf hectares. Le texte de l'arrêté est en Annexe I.

La carte des parcelles cadastrales de l'A.P.P.B. est en Annexe II

#### A.I.3. Description sommaire

Les deux boisements sont les éléments qui marquent le paysage. Ils sont entourés de prairies naturelles sub-halophiles, ceinturées de fossés.

Les boisements, appelés localement terrées sont des plantations de frênes (*Fraxinus excelsior* et *fraxinus oxyphylla*) exploités en têtards pour le bois de chauffe. Des ormes (*Ulmus campestris*), des chênes (*Quercus robur*) et des aulnes (*Alnus glutinosa*) sont aussi présents mais sont traités en arbre de francs-pieds.

La physionomie est très similaire entre les différentes terrées, des parcelles allongées (2 à 5m de large) séparées par des fossés (« les trails »).

Le réseau hydraulique est toujours très dense et participe à la spécificité paysagère des terrées (ou terriers). Les fossés bordant les prairies sont colonisés par des hélophytes rivulaires (*Iris pseudo-acorus* notamment)

Les prairies humides sont classiques, avec quelques fourrés, des arbres isolés et en alignement (frênes têtards).

#### A.I.4. historique et Généralités sur les Terrées

Les terrées sont une des composantes caractéristiques du Marais Poitevin. Cette structure d'utilisation du sol est originale et issue des différents aménagements qui ont contribué à créer le Marais Poitevin.

##### ➤ **Création des terrées**

La création des premières terrées est difficile à dater, mais le rapport sur l'île Charouin (GEMINA, 1987) donne le XVII<sup>ème</sup> siècles comme début à ce type de plantation. Plus tard, Cavoleau explique ainsi la création des terrées :

« pour planter un hectare, l'on divise en terrées de ... vingt pieds de large, séparées les unes des autres par des fossés de dix pieds de largeur et deux mètres de profondeur, de sorte que les deux tiers seulement sont occupés par les plantations. La terre qui provient de l'excavation des fossés sert à exhausser les terrées, sur lesquelles l'on plante alternativement des frênes et des saules à un mètre de distance, par conséquent, l'hectare en contient à peu près 7000. » *Cavoleau, in GEMINA, 1987*).

A l'intérieur des terrées peuvent cohabiter plusieurs types d'utilisation du sol, des mottes pouvaient être cultivées en Lin, Chanvre, cultures qui ont disparues vers le début du vingtième siècle.

Sur le site du Pain Béni, certaines parcelles ont été cultivées jusque dans les années 50 (M. Hurtaud).

Ainsi on comprend que ces zones n'avaient pas la même physionomie il y a 50 ans et pas le même intérêt pour les ardéidés. L'utilisation anthropique devait être beaucoup plus « intensive » au sens où la fréquentation humaine était supérieure. Ainsi l'herbe poussant sous les têtards était ramassée pour servir de fourrage à Lapins, on imagine mal faire de même aujourd'hui (M. Hurtaud).

### ➤ Historique du site

**Tableau 1 : Historique des terrées du Pain Béni, (ADEV - 1998)**

Dates	Statuts
Années 60	Remembrement de Chaillé les marais et création de l'association foncière du Pain Béni pour préserver ce secteur boisé.
1971	Installation des premiers hérons nicheurs sur les terrées du Pain Béni (suite à la destruction d'une héronnière située entre Vouillé les marais et le Sableau près de la RD25, à cause d'un remembrement)
1975	Accord entre l'A.C.E.D.E.M. et la Société communale de chasse de Chaillé-les-Marais : arrêt de la chasse fixé au 15 janvier (LUQUET, 1995).
1977-1982	Le site est inclus dans la réserve communale de chasse de Chaillé-les-Marais (235 ha), sur l'initiative de la Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée (LUQUET, 1995).
1987	Le site fait partie en presque totalité de la Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) n°5056 000 2 « Bois du Pain Béni et ses abords ».
1989	Déboisement d'une partie du site
1991	Le site est inclus dans la Z.I.C.O. (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) PI 13 du Marais Poitevin.
	Acquisition foncière parcelles n°G 148, 1187, 1189, 1190 par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, Val de Sèvre et Vendée.
1993	Arrêté Préfectoral ordonnant l'exécution de l'Opération Groupée d'Aménagement foncier Agriculture/Environnement (O.G.A.F. A/E) dans le secteur « Marais Poitevin central » .
1997	Site intégré au site Natura 2000 n°39 : MARAIS POI TEVIN, proposé en seconde liste.
	Classement du site en A.P.P.B
1998	Rédaction du premier plan de gestion (THOMAS, 1998)
1999 - 2004	Mise en œuvre du plan de gestion par la PIMP

## **A.I.5 Aspects fonciers, maîtrise d'usage, infrastructures**

L'Annexe III récapitule les propriétaires parcelles par parcelles

**Tableau 2 : Synthèse des propriétaires, A.P.P.B. du Pain Béni.**

Propriétaire	no mbre de parcelles	Conte nance	Propriétaire	nom bre de parcelles	Conte nance
			LEVAYER Alain	2	0ha5ca40a
BAUDILLON Guy	5	1ha48ca15a	LOUIS Albert	2	0ha15ca85a
BILE madeleine	1	0ha3ca30a	MARTINEAU Roland	1	0ha14ca0a
BILLAUD Henri	1	0ha11ca60a	MASSONNEAU André	1	0ha10ca65a
BONHOMME Hubert	4	0ha20ca97a	MIAU Marius	3	0ha75ca35a
BOURNEL	2	3ha16ca5a	MOQUETTE Claude	1	0ha3ca4a
BOUSSIE Francis	2	0ha20ca40a	OUVRARD Clémence	1	0ha7ca0a
BRAUD Jean-Pierre	3	0ha29ca50a	PACAUD René	2	0ha8ca34a
BRAUD Veuve	36	5ha54ca87a	Parc Interrégional du Marais Poitevin	4	1ha94ca20a
BRETEAU Guy	1	0ha1ca40a	PAUTON Eugène	2	0ha6ca15a
BRETON Médéric	1	0ha6ca0a	PAUTON Jeanne	1	0ha0ca80a
BRODU Paul	1	0ha4ca10a	PETITEAU Jean	1	0ha3ca30a
BRUNET Henri	1	3ha30ca0a	PHELIPEAU Joseph	2	0ha21ca5a
CARTEAU René	1	0ha2ca50a	POISNET Jacqueline	2	0ha13ca80a
Carteau & grassin	1	0ha9ca0a	POISNET James	1	0ha20ca0a
CHAIGNE Henri	2	0ha10ca75a	RENAUD Richard	4	0ha48ca70a
CHARON Henri	1	0ha6ca30a	RIFFAUD	2	0ha9ca70a
COCHONNEAU	1	0ha5ca50a	ROBEQUIN Clément	1	0ha4ca12a
Décédé Mme Norrigeon	2	0ha15ca40a	ROBEQUIN M.	1	0ha9ca0a
DEEKE Charles	1	0ha6ca20a	ROBEQUIN Paulette	1	0ha8ca80a
DELAVAUD Raphaël	1	0ha5ca50a	ROBREAU C.	1	0ha3ca90a
Dreneau Almes	1	0ha6ca50a	ROUSSEAU O.	2	0ha8ca77a
DUBOIS Jean-Marie	1	0ha4ca80a	Roy Eugénie	1	0ha6ca0a
DURAND Ferdinand décédé	1	0ha20ca0a	SERVANT Bernard	2	0ha13ca50a
FARDIN Michel	1	0ha3ca0a	SERVANT Claude	1	0ha2ca70a
FAUCHET	2	0ha24ca50a	Société ad.	1	0ha71ca45a
GAUTIER Eugène	1	0ha4ca50a	Soc. Synd. des Marais des Cinq Abbés Mairie de Nalliers	1	0ha65ca50a
GRELAUD Bernard	21	3ha53ca0a	Synd. des Marais de Mouilleped 27	1	0ha33ca50a
GUILLOTEAU Robert	4	0ha16ca0a	rue neuve Marans		
HURTAUD Renée	1	0ha3ca60a	Synd. Mixte du Marais Poitevin – Bassins Vendée-Sèvre-Autize	4	0ha30ca50a
HURTAUD Yvan	8	0ha52ca40a			
KILQUE Jean-françois & jouanneau Robert	1	0ha1ca40a	VIOLLEAU Ali	1	0ha6ca50a

Le tableau 1 récapitule les propriétaires des 160 parcelles de l'A.P.P.B.. On compte 62 propriétaires différents, quelques changements sont survenus depuis 1998 (décès).

La superficie moyenne des parcelles est de 6,5 ares pour les bois et de 22 ares pour les prairies.

Sur la partie boisée, 5 propriétaires possèdent des surfaces supérieures à 10 ares.

Trois syndicats de marais sont propriétaires d'une partie du réseau hydraulique principal (le canal du « Bot Neau », le canal dit du « Conversin », qui longe les bois au sud, le canal des « Cinq abbés » en limite est).

Le Parc Interrégional du Marais Poitevin est propriétaire de 2 hectares de prairies au nord du site.

La gestion des niveaux d'eau de la majeure partie du site est assurée par un ouvrage hydraulique situé à la confluence entre le Conversin et le canal des 5 abbés .

## A.II. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE

### A.II.1. Milieu physique et patrimoine géologique

#### 1/ Climat

Comme toute la façade ouest de la France, la Vendée est soumise au climat océanique avec des automnes et des hivers en général doux, humides et venteux et une saison plus sèche l'été.

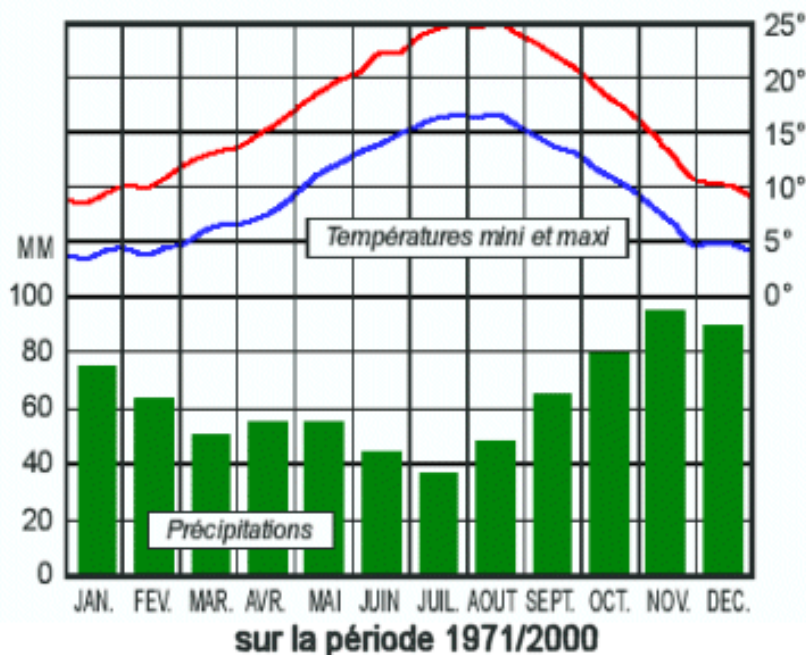


Figure 1 : Diagramme ombro-thermique, station de La Rochelle (source Météofrance.com).

#### ➤ Pluviométrie

Les régions les moins arrosées sont celles de la bordure côtière, des marais littoraux et des îles; le printemps connaît un régime pluviométrique très variable suivant les années. Annuellement, on enregistre au pluviomètre de 620 à 720 millimètres.

La période la plus pluvieuse s'étend de fin septembre à fin janvier. Il tombe sur ces 4 mois entre 40 à 50% des pluies annuelles ; les pluies d'été sont souvent orageuses.

#### ➤ L'ensoleillement

La cote est en année moyenne à plus de 2100 heures sous le soleil.

Ce sont les vents de secteur sud ouest qui dominent sur la Vendée à raison d'un tiers du temps sur l'année. Ils sont plutôt synonymes de mauvais temps et de vents forts à la mauvaise saison.

Par contre les vents de quadrant nord-est peuvent souffler relativement fort mais correspondent à un temps plutôt sec, chaud l'été et froid l'hiver. Ils soufflent un quart du temps durant l'année ce qui est loin d'être négligeable.

## 2/ Géologie, géomorphologie et approche paysagère

Le Marais Poitevin forme la limite Nord du Bassin aquitain. Cette vaste "cuvette" est insérée entre deux plaines calcaires datant de l'ère secondaire. Les calcaires qui constituent ces plaines datent du jurassique supérieur.

Anciennement occupées par des marnes datant de l'ère tertiaire, ces dernières ont été érodées lors des abaissements du niveau de la mer consécutifs aux glaciations du quaternaire.

Lors de la dernière transgression marine du Flandrien, apparaît le Golfe du Poitou, dont le trait de côte correspond aux limites actuelles du Marais Poitevin.

Un processus d'envasement, toujours en cours, s'amorce et le golfe du Poitou est progressivement comblé par des vases très fines. Ce sont des argiles à scrobiculaire, que l'on trouve encore actuellement dans la baie de l'Aiguillon.

On retrouve des îles calcaires réparties dans le Marais Poitevin ; elles ont servi de lieu d'installation humaine et abritent les villages poitevins.

### ➤ On distingue le plus souvent quatre zones.

Au centre du Marais Poitevin, le **marais desséché**, cultivé en grande partie, est ceinturé de digues qui le protègent des inondations fluviales issues du bassin versant.

En périphérie, le **marais mouillé** dont la "Venise verte", à l'est, est la partie la plus connue. Cet élément du Marais Poitevin, au contact direct du bassin versant (650 000 ha), est une zone tampon, vouée aux inondations, pour la protection du marais desséché. Souvent boisé, avec un maillage dense de haies, le marais mouillé est traditionnellement une zone d'élevage ou de petites cultures vivrières.

Dans le tiers ouest, le **marais intermédiaire** est le domaine des vastes étendues de prairies sub-halophiles. Peu boisées, riches en baisses, ces prairies subissent des inondations irrégulières et sont marquées par une forte sécheresse de juillet à octobre.

Enfin, les "**Prises**", derniers polders créés, bordent la Baie de l'Aiguillon et sont le domaine de la céréaliculture intensive.

Ce tableau rapide doit être affiné, ainsi on retrouve de grandes étendues de prairies naturelles en marais desséché (Champagné les marais, Chaillé les Marais), de même que les prises comptent des prairies relictuelles.

**Tableau 3 : Superficie du Marais Poitevin et répartition par grands types de milieux.** (Source : FORUM des Marais Atlantiques, août 1999).

Milieux	Charente-Mar.	Deux-Sèvres	Vendée	Total
Marais en prairies permanentes.	6 185 ha	1 926 ha	25 648 ha	33 759 ha
Marais en culture.	17 499 ha	3 365 ha	35 052 ha	55 916 ha
Boisements.	1 083 ha	3 293 ha	3 751 ha	8 127 ha
Dunes et vasières.	2 600 ha	0	7 047 ha	9 647 ha
<b>Total</b>	<b>27 367 ha</b>	<b>8 584 ha</b>	<b>71 498 ha</b>	<b>107 449 ha</b>

Initialement, le Pain Béni se trouve en Marais Mouillé. Mais depuis les aménagements récents d'endiguement du Canal des 5 abbés (1990) la gestion hydraulique opérée s'apparente à une gestion de type Marais Desséché. Ce principe de gestion a amené le FMA à classer cette zone en Marais Intermédiaire.

### 3/ Hydrologie, hydrographie, qualité de l'eau

Dans le Marais Poitevin, l'ensemble du réseau hydraulique résulte d'un aménagement anthropique qui favorise l'assèchement du milieu, par évacuation des eaux vers l'océan. La circulation hydraulique est maîtrisée par le biais de trois types de canaux :

- **Un réseau primaire** qui comprend les cours d'eau qui se jettent dans le Marais Poitevin : la Sèvre niortaise, le Lay, la Vendée, l'Autize, le Trousepoil au nord; le Curé, le Mignon, la Courance au sud et les grands canaux évacuateurs (Canal de Vienne, Chenal Vieux, Canal des Cinq Abbés...). Ces grands émissaires ont pour rôle principal l'écoulement des eaux vers la mer, depuis le marais mouillé.
- **Le réseau secondaire** est intermédiaire. Il s'agit de canaux de plus petites dimensions qui drainent les eaux de blocs de parcelles vers le réseau primaire.
- **le réseau tertiaire** ou parcellaire (chevelu), réunit les fossés qui ceinturent les parcelles agricoles. Ce réseau draine les eaux de pluie et permet l'apport d'eau essentiel à l'abreuvement du bétail en été et à sa contention, rôle également très important. Contrairement aux deux autres types de canaux, le chevelu tertiaire est privatif. Il est géré et entretenu par les propriétaires privés et non par des associations syndicales.

Il faut rappeler que le Marais Poitevin avec une altitude de 1 à 3 m se trouve sous le niveau de la mer lors des tempêtes et des marées hautes à forts coefficients. Il est protégé par les cordons dunaires de Longeville / La Tranche-sur-Mer / La Faute-sur-Mer, par les digues de front de mer de la Baie de l'Aiguillon et celles des canaux évacuateurs dans leur partie maritime.

L'évacuation de l'eau se voit en partie conditionnée par le rythme des marées, des pompes de relevage électriques permettent aujourd'hui de s'affranchir du balancement des marées pour évacuer l'eau douce vers la mer.

Le fossé dit « Conversin » est l'armature du réseau hydraulique du Pain Béni. Il permet de capter l'eau dans le canal des « Cinq abbés » (à l'est) et de l'acheminer dans l'ensemble des prairies et des boisements par les fossés tertiaires.

Globalement, la gestion de l'eau dans la région est destinée à éviter les inondations hivernales et printanières. Cette lutte permanente s'est accentuée depuis la mise en culture intensive de ces vastes territoires. Cette nouvelle orientation de l'agriculture entraîne une baisse des niveaux d'eau moyens. Les fossés en été sont souvent à secs.

#### **A.II.2 Unités écologiques**

##### ➤ **Boisement**

On compte 97 parcelles "forestières" réparties en deux bois, nommés Est et Ouest.

Comme on le verra dans le chapitre historique, les terrées sont, à l'origine, des milieux fortement anthropiques, puis abandonnés. Il est difficile de les classer dans les nomenclatures existantes. Les études, animées par le PIMP dans le cadre de ce Life, sur d'autres secteurs de terrées (Doix-Fontaines), devraient apporter des éléments de réponse.

En terme de classification, les terrées sont classées, dans la notice d'interprétation « CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS DANS LE SITE NATURA 2000 DU MARAIS POITEVIN », dans les catégories suivantes « *Forêts alluviales mélangées d'aulnes et de frênes de l'Europe tempérée et boréale : forêts riveraines de frênes et d'aulnes des plaines et collines de l'Europe moyenne, sur sols périodiquement inondés lors des crues annuelles, mais cependant bien drainés et aérés durant les basses eaux* ». (Manuel Corine-Biotope).

**Phytosociologie** : Alliance du Alno padion, Code Cor. 44.3

**Habitat prioritaire de l'Annexe 1 de la Directive habitats Code Eur15: 91E0**

Actuellement, suite aux études réalisées dans le cadre du Life «habitats et espèces les plus remarquables du Marais Poitevin » les terrées seraient plutôt rattachées à « *Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves* »

**Phytosociologie** : Sous Alliance du Ulmenion minoris, Code Cor. 44.4

**Habitat prioritaire de l'Annexe 1 de la Directive habitats Code Eur15: 91F0**

La question reste entière et des études supplémentaires, sur l'ensemble des terrées du Marais Poitevin, sont nécessaires.

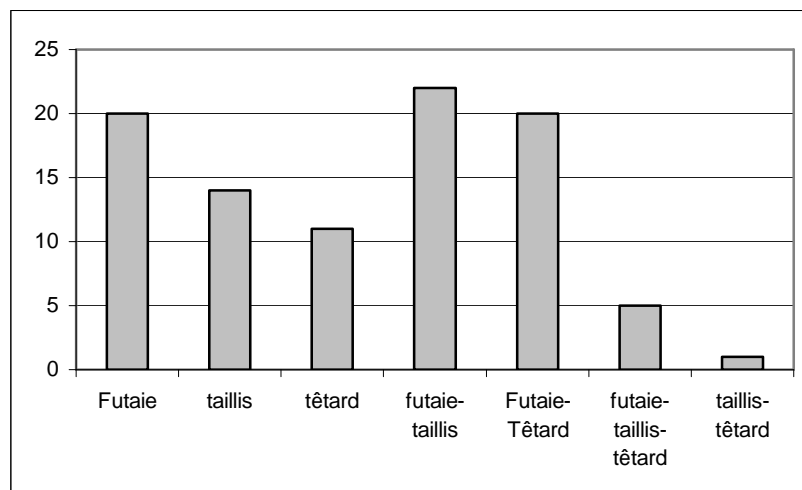
Dans le Marais Poitevin, les forêts alluviales correspondent à des terrées c'est-à-dire à des plantations de frênes (ou plus rarement saules voir Aulne) taillés en cépées (cosses) disposés sur des levées séparées les unes des autres par des fossés et canaux qui constituent un réseau hydraulique très dense. Les terrées se situent sur des terrains soumis aux crues annuelles.

Exploitées traditionnellement tous les sept ans environ, la majeure partie sont aujourd'hui abandonné. La déprise couplée aux inondations de moins en moins fréquentes amènent d'autres essences forestières à supplanter les frênes comme le chêne pédonculé, l'aulne glutineux, l'orme champêtre et le peuplier.

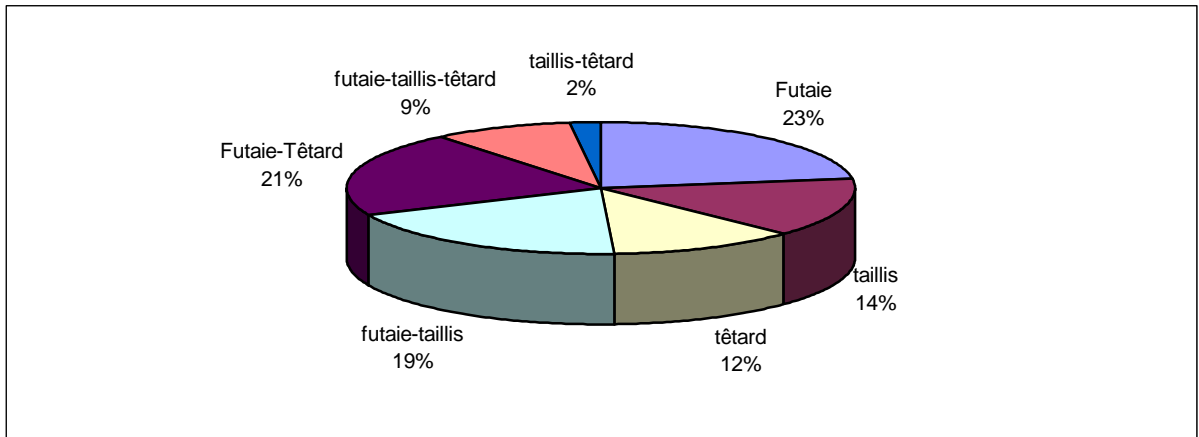
Le tapis de plantes herbacées, particulièrement développé au printemps, normalement dominé par des hygrophiles, tend aussi à se banaliser au profit d'espèces plus ubiquistes (Ortie, Ronce, Lierre).

Les terrées du Pain Béni n'échappent pas à la tendance générale, nous retrouvons dans un grand nombre de parcelles des vieilles cosses de frênes têtards. Des boisements spontanés sont apparus avec l'abandon des ces milieux. Actuellement, l'exploitation pour le bois de chauffage est réduite à quelques parcelles (ce qui n'enlève rien à l'importance d'une bonne gestion du plan de coupe) et le traitement des arbres en Futaie est favorisé. Nous retrouvons donc plus des chênes et des ormes au sein des peuplements forestiers.

Ces grandes tendances ne doivent pas cacher l'hétérogénéité des parcelles, qui, sont toutes différentes et où se mélangent les traitements sylvicoles. Les graphiques suivants illustrent ce fait :



**Figure 2 : Répartition des parcelles suivant les traitements sylvicoles :**



**Figure 3 : Répartition des traitements sylvicoles (pourcentage de la surfaces des terrées).**

L'Annexe IV présente le tableau récapitulatif de l'expertise de parcelles forestières réalisés en automne 2004. Nous avons pris en compte les types de traitements forestiers (futaie, taillis, têtard), les essences dominantes (avec diamètre moyen) et un indice de l'état sanitaire.

#### ➤ **La futaie :**

La Futaie est actuellement le traitement dominant, ceci s'explique par l'évolution "naturelle" des peuplements et par les pratiques sylvicoles actuelles qui tendent à favoriser ce type de boisement.

L'essence dominante est le chêne pédonculé (*Quercus robur*). Les individus ont un diamètre moyen de 30 cm, sachant que les plus gros pieds atteignent 40 à 50 cm ; ces gros sujets sont plutôt isolés au sein de parcelles en taillis ou de plantations de têtards.

Des ormes champêtre (*Ulmus campestris*), aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) et saules (*Salix caprea*) accompagnent les Chênes. Les pieds sont généralement plus jeunes (diamètre de 15 cm en moyenne). Les ormes sont limités par la Graphiose, nous ne trouvons pas d'individus âgés. Excepté pour cette dernière espèce, l'état sanitaire des arbres semble correct.

#### ➤ **Les Plantations de frênes Têtards :**

Les parcelles plantées en frênes têtards sont de moins en moins nombreuses, Les cosses sont généralement vieillissantes.

Quelques parcelles ont été exploitées dans les 5 dernières années et présentent des états sanitaires acceptables d'un point de vue sylvicole.

L'essence majoritaire est bien sûr le frêne, bien que l'on retrouve quelques ormes. A noter que de nombreux pieds de chênes et d'ormes initialement traités en Têtard ou en taillis ont été reconvertis en arbre de franc-pieds, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du précédent plan de gestion.

#### ➤ **Les Taillis :**

La problématique est similaire pour les parcelles traitées en têtard, avec un abandon et un mauvais état sanitaire des arbres. Les taillis sont généralement des parcelles très denses, avec un sous-bois bien développé.

#### ➤ **Sous bois**

Le sous bois est traité à part, bien qu'il résulte plus d'une non-intervention humaine. Les sous bois sont surtout développés dans les parcelles peu exploitées (type taillis, têtard et les mélanges des deux derniers avec des arbres de franc-pieds).

On trouve en sous-bois des prunelliers (*Prunus spinosa*) et des aubépines (*Crataegus monogyna*) parfois de tailles élevées. Le cornouiller sanguin (*Cornus sanguineum*) est présent de manière localisés.

Les parcelles en futaie pure ont un sous bois moins dense, ce sont aussi des parcelles avec de fortes concentration de hérons (héron cendré, aigrette garzette et garde bœuf), dont les fientes peuvent limiter le développement de la végétation arborée au profit d'herbacées nitrophiles (*Urtica dioica*) et de ronciers.

#### ➤ Réseau de fossés

Le milieu aquatique est constitué par les fossés qui traversent les prairies et les bois. Le réseau est dense ; on compte 11,5 km de fossés pour 20 hectares. Cette densité est bien plus forte dans les parties boisées que dans les prairies. Dans les prairies, certains fossés viennent d'être curés mais d'autres sont comblés ou largement atterris.

Une partie du réseau s'assèche en été, notamment le réseau parcourant les bois.

Les espèces végétales aquatiques sont représentées par des lentilles (*Lemna ssp.*), des renoncules aquatiques (*Ranunculus spp.*), des callitriches (*Callitriche spp.*)...

Les bordures de fossés sont occupées par une végétation d'hélophytes assez riche et diversifiée, mais uniquement pour les fossés situés en milieu ouvert (prairies ou parcelles boisées récemment exploitées). Certains fossés, atterris, présentent une végétation intéressante avec le butome étoilé (*Butomus umbellatus*), le jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*), le scirpe palustre (*Eleocharis palustris*)...

#### ➤ Prairies

Prairie subhalophile typique du Marais Poitevin, avec des marges tendant vers des mégaphorbiaies.

Les groupements des prairies semblent assez banaux sur le plan floristique ; il n'y a pas de système de « baisse ». Néanmoins, ces prairies sont inondables et constituent des écosystèmes intéressants. Elles sont entretenues par le pâturage.

### **A.II.3 Evolution historique des milieux naturels**

Tableau 4 : Evolution historique simplifiée (Thomas, Deat, 1998)

- 8000 ans au X <sup>ème</sup> siècle	Transgression flandrienne	Milieu marin intertidal
X-XVI <sup>ème</sup> siècle	Travaux d'assèchement	Recul de l'influence marine
XVII-XX <sup>ème</sup> siècle	Développement de la Polyculture / élevage	* Présence de prairies naturelles humides * Création des « Terrées » ou « Terriers » * Cultures vivrières
2 <sup>ème</sup> partie du XX <sup>ème</sup> siècle	Exode rural Intensification de l'agriculture	* Les bois sont délaissés progressivement * Abandon des cultures vivrières * Mise en culture des zones périphériques (nord).

#### **A.II.4 Environnement socio-économique**

La commune de Chaillé les marais est très agricole, les cultures (céréales, maïs et melon) sont bien représentées. Cette situation est récente et il a été observé un recul important des surfaces en prairies depuis 20 à 30 ans. L'élevage a donc logiquement régressé dans une même mesure.

La principale activité économique sur le site est l'élevage (un exploitant).

La seconde activité « économique » du site est la coupe de bois de chauffage. Cette activité est pratiquée généralement par les propriétaires. Il arrive que la coupe soit cédée à une tierce personne, ce qui complique l'application du plan de coupe.

La chasse est peu pratiquée sur le site (l'arrêté de protection de Biotope ne l'interdit pas), à noter la présence de Bécasse.

#### **A.II.5 Synthèse des potentiels d'interprétation**

(information G.Monnereau, responsable de la maison du petit Poitou)

La sensibilisation à l'environnement sur les terres du Pain Béni passe par deux outils principaux que sont l'observatoire et la caméra installée au dessus de la parcelle 1087. Un récepteur situé à la maison du petit Poitou permet de visionner l'activité de la héronnière.

Sur l'ensemble des visiteurs fréquentant la maison du petit Poitou (environ 2000 par an), la caméra a un effet d'appel sur environ un quart des touristes.

La sensibilisation à la protection des ardéidés (quiétude des lieux de nidification, rareté de certaines espèces, place dans les réseaux trophiques) est effectuée sur tous les visiteurs de la maison du petit Poitou par le biais de la vidéo.

L'observatoire est utilisée plus rarement pour des animations organisées, (deux animations en 2005) mais des touristes demandent la localisation pour s'y rendre par leurs propres moyens.

L'ADEV a utilisé l'observatoire pendant les Ballades Découverte du Marais Poitevin organisées en partenariat entre le PIMP et l'Office du Tourisme de Chaillé les marais.

## SECTION B : EVALUATION DU PATRIMOINE ET DEFINITION DES OBJECTIFS

### B.I EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE

#### B.I.1. : Les habitats

Tableau 5 : Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats de l'APPB des terrées du Pain Béni.

Habitats	Code Corine	Code DH
Boisement de frênes et d'ormes	44.3 ou 44.4	91E0 ou 91F0
Prés salés thermoatlantiques	15.52	1410
Prairies humides eutrophes	37.2	-
Phragmitaies	53.11	-
Roselières basses	53.14	-

Les boisements des terrées du Pain Béni présentent la valeur patrimoniale la plus importante (Habitat d'intérêt prioritaire) même si des incertitudes subsistent sur leur place au sein des différentes typologies.

#### B.I.2. : Les espèces

Relique de vastes secteurs de marais mouillés boisés de Vouillé-les-Marais et de l'Ile-d'Elle, aujourd'hui remembrés, le « Pain Béni » est une zone refuge pour la faune et la flore inféodées aux marais boisés de cette région.

Au cœur du Marais Poitevin, ces terrains sont à l'interface de ces deux grands ensembles constitutifs : le *Marais Mouillé* et le *Marais Desséché*.

Les données actuelles relatives à la faune et la flore du Pain Béni sont reprises du précédent plan de gestion (Thomas, 1998). Elles proviennent essentiellement du suivi, entrepris depuis vingt ans, de la nidification des ardéidés arboricoles et des inventaires réalisés à l'occasion de la mise en place des périmètres Z.N.I.E.F.F.. Ces travaux ont été essentiellement conduits par les naturalistes de l'A.C.E.D.E.M. (E. ROUSSEAU, J.L. EULIN...), et par les biologistes du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin Val de Sèvre et Vendée sous la direction de R. ROSOUX.

Evaluer la valeur biologique d'un site est un exercice difficile qui passe par l'identification des espèces animales et végétales intéressantes.

Au Pain Béni, nous évaluerons les espèces des différentes unités taxonomiques à travers leur rareté et la vulnérabilité de leur population globale.

Pour cela, nous nous basons sur plusieurs listes d'espèces établies par des scientifiques, à l'échelon national, communautaire ou mondial :

- **liste des espèces protégées au niveau national**
- **livre rouge des espèces menacées en France**
- **livre rouge mondial des espèces menacées**
- **listes des annexes de la Directive CEE 92/43 Habitats naturels**

- listes des annexes de la Directive CEE 79/409 Oiseaux
- liste des plantes protégées en Pays de la Loire

Nous y associons la liste des espèces « Déterminantes » de la Région Pays de la Loire. Cette liste élaborée par des biologistes locaux à l'occasion du renouvellement des Z.N.I.E.F.F., permet de replacer notre évaluation dans un contexte géographique réduit. Elle souligne également certaines particularités de la flore et de la faune régionale.

### B.I.2.1. Végétation

#### ➤ Mycologie

Un inventaire non exhaustif des champignons a été engagé en 1998 (Annexe III), avec l'aide de Monsieur R. PACAUD, propriétaire de deux parcelles boisées et Président de la Société Mycologique de la Roche-sur-Yon.

Parmi les espèces déterminées, certaines sont très communes et d'autres moins fréquentes comme la volvaire soyeuse (*Volvariella bombycina*). Un certain nombre d'espèces sont inféodées au bois mort, aux vieilles souches...

#### ➤ Flore

Plus de 120 espèces végétales ont été recensées sur les milieux boisés, prairiaux et aquatiques du périmètre de l'A.P.P.B. (LUQUET, 1995)

Les espèces les plus intéressantes du site se situent dans les zones basses et inondables des milieux prairiaux ainsi qu'en bordure de fossés.

Tableau 6 : Valeur floristique de l'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes du Pain Béni(A.D.E.V. Sud Vendée 1998)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection régionale	Déterminant Pays de la Loire **
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	renoncule à feuille d'ophioglosse			
<i>Trifolium michelianum</i>	trèfle de Michéli			
<i>Euphorbia palustris</i>	euphorbe des marais			
<i>Hottonia palustris</i>	hottonie des marais			
<i>Thalictrum flavum</i>	pigamont jaune			
<i>Sium latifolium</i>	grande berle			

\*\* en cours de validation

Outre ces espèces reconnues de fort intérêt patrimonial, on peut citer également (observations 1998) quelques espèces indicatrices de la richesse des différents habitats liée au caractère humide des prairies et fossés, comme le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), le Jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*), le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), La Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*).

Aux cotés de ces espèces plus particulièrement inféodées aux habitats du marais desséché nous avons pu noter la présence ponctuelle de la Reine des près (*Filipendula ulmaria*) et de la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*), caractéristiques des mégaphorbiaies du marais mouillé.

Nous rappelons les indications de M. Dupont

- **hottonie des marais** (*Hottonia palustris*)

Dupont : "*Intéressante ; En raréfaction manifeste mais possède encore de nombreuses stations*"

- **pigamont jaune** (*Thalictrum flavum*)

Dupont : "*Intéressante ; encore en pas mal de points en Loire Atlantique, Localisé au Marais Poitevin et alentours en Vendée*"

- **grande berle** (*Sium latifolium*)

Dupont : "*Très Intéressante ; Se maintient assez bien dans les marais de la région, surtout Vallée de la Loire, Brière, Lac de Grand Lieu, Marais Poitevin où elle est assez répandu en Vendée, mais disparaît pratiquement en Charente-Maritime*"

- **euphorbe des marais** (*Euphorbia palustris*)

Dupont : "*Très Rare et Très Intéressante ; Présentes dans le Marais Poitevin mais en régression très nette*".

### B.I.2.2. Entomofaune

Les connaissances que nous possédons au sujet de l'entomofaune du Pain Béni sont très succinctes. Un énorme travail d'inventaire reste à faire en ce domaine. Cependant, quelques espèces intéressantes ont déjà été notées :

- la **rosalie alpine** (*Rosalia alpina*), longicorne protégé au niveau national vit sur les anciennes « cosses » de frênes. Prioritaire en annexe 2 de la « Directive habitat », la Rosalie alpine est notée comme « Vulnérable » dans les Livres rouges de la Faune de France et Mondiale. Elle est par ailleurs considérée comme « Déterminante » en Région Pays de la Loire. Au sein du Marais Poitevin, la Rosalie des alpes est un coléoptère relativement courant.

- la **courtilière** (*Grylotalpa grylotalpa*) ; cet orthoptère vit dans les prairies et est considéré comme « Déterminant » dans la Région Pays de la Loire.

- le **criquet tricolore** (*Paracrinema tricolor*) est un orthoptère méridional des prairies naturelles humides. Il est considéré comme « Déterminant » dans la Région Pays de la Loire.

- l'**agrion mignon** (*Coenagrion scitulum*) est une odonate considérée comme « Déterminant » dans la Région Pays de la Loire. Il est assez bien représenté dans les fossés de la partie prairiale du Pain Béni.

Chaque grande unité écologique du Pain Béni (boisement, prairie humide, réseau hydraulique) possède donc des espèces intéressantes d'insectes.

Potentiellement, les terrées du Pain Béni sont susceptible d'accueillir le grand capricorne et le Lucane cerf volant, tous deux inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitat. Ces deux espèces sont relativement courantes dans le Marais Poitevin.

### B.I.2.3. Vertébrés

#### ➤ Herpétofaune

La diversité spécifique de l'herpétofaune du Pain Béni est assez importante. Nous trouvons ici des espèces prairiales comme le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et des espèces liées aux boisements comme la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). L'imbrication de différents milieux sur une surface relativement faible est un facteur d'accroissement de cette richesse biologique.

**Tableau 7 : Valeur herpétologique de l'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes du Pain Béni  
(A.D.E.V. Sud Vendée 1998)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Livre rouge France	Directive Habitat	Déterminant Pays de la Loire **
Rana pelophylax	Groupe des grenouilles vertes				
Hyla arborea	rainette arboricole		V	Annexe 4	
Pelodytes punctatus	pélodyte ponctué		V		
Rana dalmatina	grenouille agile		S	Annexe 4	
Bufo bufo	crapaud commun				
Triturus helveticus	triton palmé				
Triturus marmoratus	triton marbré		V	Annexe 4	
Triturus cristatus	triton crêté		V	Annexe 2	
Coluber viridiflavus	couleuvre verte et		S	Annexe 4	
Natrix maura	couleuvre vipérine		S		
Natrix natrix	couleuvre à collier		S		

Livre rouge France :

**E** : en danger      **I** : indéterminé  
**V** : vulnérable    **S** : à surveiller  
**R** : rare

\*\* en cours de validation

Quatre des amphibiens et 2 des reptiles inventoriés sont considérés comme « déterminants » dans la région Pays de la Loire, ce qui souligne encore une fois la qualité de l'herpétofaune du site.

Il est à remarquer la présence de la Rainette arboricole (*Hyla arborea*) dont les effectifs au niveau local et régional sont semble-t-il en net déclin. La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) est de moins en moins fréquente au sein des boisements. Un suivi des amphibiens et plus spécifiquement de cette espèce est mis en place grâce au Life pour quantifier cette diminution supposée des effectifs. De même, le Triton crêté (*Triturus cristatus*) n'a pas été revu sur le site depuis quelques années, cette espèce est à rechercher.

➤ **Mammalofaune**

**Tableau 8 : Valeur mammalogique de l'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes du Pain Béni (A.D.E.V. Sud Vendée 1998)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Livre rouge France	Livre rouge Monde	Directive habitat	Déterminant Pays de la Loire **
<i>Erinaceus europaeus</i>	hérisson d'Europe					
<i>Talpa europaea</i>	taupe d'Europe					
<i>Vulpes vulpes</i>	renard roux					
<i>Lutra lutra</i>	loutre d'Europe		E	NE	An 2, An 4	
<i>Martes foina</i>	fouine					
<i>Genetta genetta</i>	genette		I		An 5	
<i>Sus scrofa</i>	sanglier					
<i>Capreolus capreolus</i>	chevreuil					
<i>Arvicola sapidus</i>	campagnol amphibie		I	LR nt		
<i>Microtus arvalis</i>	campagnol des champs					
<i>Ondatra zibethicus</i>	rat musqué					
<i>Myocastor coypus</i>	ragondin					
<i>Lepus europaeus</i>	lièvre d'Europe		I			

**Livre rouge France :**

**E : en danger I : indéterminé**

**V : vulnérable S : à surveiller**

**R : rare**

\*\* en cours de validation

**Livre rouge Monde :**

**LR : faible risque**

**NE : non évalué**

**nt : quasi menacé**

Dans l'ensemble, le peuplement mammalogique du Pain Béni est assez classique des parties boisées du Marais Poitevin.

La présence de la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est remarquable. Cette espèce menacée au niveau national et en déclin dans la région doit être l'objet de mesures de protection comme la préservation de ses habitats.

La genette (*Genetta genetta*) a une valeur patrimoniale élevée et sa présence dans des zones de boisements humides est originale.

Le campagnol amphibie, espèce peu étudiée, est en régression dans toute la France.

➤ **Avifaune, approche globale.**

Une centaine d'espèces a été recensée au Pain Béni. Nous retiendrons pour l'évaluation patrimoniale du site uniquement les reproducteurs, qu'ils soient sédentaires ou non soit un total de cinquante deux espèces qui ont niché régulièrement ou occasionnellement depuis une dizaine d'années.

**Les migrateurs et hivernants, par leur observation très occasionnelle, la faiblesse de leurs effectifs ou de leur intérêt patrimonial ne peuvent être considérés comme dépendant des terrains étudiés. Ils n'apportent pas de valeur complémentaire.**

**Tableau 9 : Valeur ornithologique de l'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes du Pain Béni (A.D.E.V. Sud Vendée 1998)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Livre rouge France	Livre rouge Monde	Directive oiseaux	Déterminant Pays de la Loire **
Ardea cinerea	héron cendré					
Ardea purpurea	héron pourpré				OI	
Bubulcus ibis	héron garde boeuf					
Egretta garzetta	aigrette garzette				OI	
Nycticorax nycticorax	bihoreau gris				OI	
Anas platyrhynchos	canard colvert				OII/1, OIII/1	
Accipiter nisus	epervier d'Europe					
Buteo buteo	buse variable					
Milvus migrans	milan noir				OI	
Falco subbuteo	faucon hobereau					
Falco tinnunculus	faucon crécerelle					
Gallinula chloropus	gallinule poule d'eau				OII/2	
Scolopax rusticola	bécasse des bois				OII/1, OIII/2	
Colomba palumbus	pigeon ramier				OII/1, OIII/1	
Streptopelia turtur	tourterelle des bois				OII/2	
Cuculus canorus	coucou gris					
Asio otus	hibou moyen duc					
Strix aluco	chouette hulotte					
Alcedo atthis	martin pêcheur				OI	
Dendrocopus minor	pic épeichette					
Dendrocopus major	pic épeiche					
Picus viridis	pic vert					
Anthus trivialis	pipit des arbres					
Troglodytes troglodytes	troglodyte mignon					
Prunella modularis	accenteur mouchet					
Erithacus rubecola	rouge gorge familier					
Luscinia megarhynchos	rossignol philomèle					
Turdus merula	merle noir				OII/2	
Turdus philomelos	grive musicienne				OII/2	
Turdus viscivorus	grive draine				OII/2	
Cettia cetti	bouscarle de Cetti					
Hippolais polyglotta	hypolaïs polyglotte					
Phylloscopus collybita	pouillot véloce					
Sylvia atricapilla	fauvette à tête noire					
Sylvia borin	fauvette des jardins					
Sylvia communis	fauvette grisette					
Aegithalos caudatus	mésange à longue queue					
Parus caeruleus	mésange bleue					
Parus major	mésange charbonnière					
Certhia brachydactyla	grimpereau des jardins					
Oriolus oriolus	loriot d'Europe					
Corvus corone	corneille noire				OII/2	
Garrulus glandarius	geai des chênes				OII/2	
Pica pica	pie bavarde				OII/2	
Passer montanus	moineau friquet					
Carduelis chloris	verdier d'Europe					
Fringilla coelebs	pinson des arbres					
Emberiza schoeniclus	bruant des roseaux					

L'avifaune du Pain Béni est dominée par les espèces sylvicoles ou inféodées aux arbres lors de leur nidification. Nous trouvons ici le cortège des espèces communes des bois et haies de la région. La présence d'espèces déterminantes comme le pic épeichette (*Dendrocopus minor*), le faucon hobereau (*Falco subbuteo*) et le martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) renforce la valeur du site.

### **B.I.3. La héronnière**

La reproduction de cinq espèces d'ardéidés arboricoles au sein des bois est et ouest confère au Pain Béni une valeur régionale et nationale pour ces oiseaux.

Cette héronnière est la plus importante du Marais Poitevin quantitativement et qualitativement. L'association de cinq espèces de hérons est tout à fait remarquable et place la héronnière du Pain Béni parmi les plus remarquables de France.

Comme le montrent les graphiques présentés en Annexe V, la héronnière du Pain Béni est la plus importante du Marais Poitevin, en nombre d'espèces comme en nombre d'individus (pour toutes les espèces).

En 1998, un important travail de caractérisation des préférences des hérons en terme d'arbres supports de nids a été mené, nous avons reconduit cette opération en 2004.

Lors d'un passage en automne (pas de dérangement de la héronnière) les nids ont été repérés sur chaque par arbre porteur et différents paramètres ont été relevés :

- l'espèce de héron (avec toute les précautions d'usage quant à la détermination des nids sans poussins)
- la hauteur du nid
- l'essence de l'arbre porteur
- le diamètre à 1.30m de l'arbre

Ces critères ont pu être couplés avec le traitement sylvicole de la parcelle et comparés à ceux de 1998. Ils sont présentés en détail en Annexe V. Nous ne reprendrons ici que le tableau récapitulatif.

**Tableau 10 :Tableau récapitulatif :**

<b>Espèces</b>	<b>Années</b>	<b>Essence</b>	<b>Traitement</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Hauteur</b>	<b>Sous bois</b>
héron cendré	1998	chênes	Futaie	20 – 25 cm	10 – 12 m	Indifférent
	2004	chênes	Futaie	25 – 35 cm	+ 8 m	Indifférent
héron pourpré	1998	chênes– épineux – frênes	Futaie - Taillis	5 - 10 cm	4 – 8 m	Dense
	2004	saules – ormes – frênes	Taillis	5 – 15 cm	2-4 m	Dense
bihoreau gris	1998	frêne – chênes- ormes	Futaie - Taillis	10 – 15 cm	4 –10 m	Indifférent
	2004	ormes – frênes	Taillis	10-15 cm	4-6 m	Indifférent
hérons « blancs »	1998	frênes	Taillis	10 cm	plastiques	Indifférent
	2004	frênes – chênes - ormes	Futaie - Taillis	10-25 cm	plastiques	Indifférent

Les types d'arbres supports ont peu évolué pour le Héron cendré ; pour les autres espèces, les résultats sont un peu différents, en raison des changements de localisation des colonies au sein des terrées.

Les types d'arbres décrits plus haut sont valides mais d'autres facteurs sont importants à prendre en compte :

- La tranquillité
- La plasticité des espèces.

#### **B.I.4. Synthèse**

L'attrait principal du site est la colonie d'ardéidés, de part sa taille et sa diversité. Le Pain béni est sans conteste une héronnière d'importance nationale. Mais il ne faut pas oublier que l'installation des hérons est conditionnée par la structure des boisements et la tranquillité du site.

D'autres espèces fréquentent le site (Loutre d'Europe, Rosalie des alpes) mais l'importance du site par rapport à ces populations du Marais Poitevin est plus faible.

Les terrées sont des paysages originaux créés par l'homme à conserver et à faire vivre.

## **B.II. OBJECTIFS A LONG TERME**

### **B.II.1. Objectifs à long terme relatifs à la conservation du patrimoine**

Pour une meilleure lisibilité, les objectifs sont codés de la manière suivante, I pour les objectifs espèces, II pour les objectifs habitats et III pour les autres objectifs. Les objectifs sont, dans chaque sous partie, classés par ordre d'importance.

➤ **Espèces**

○ **objectif prioritaire**

- I/1 protéger et pérenniser la colonie de hérons, (bihoreau & pourpré prioritaire)

○ **Objectifs secondaires**

- I/2 Favoriser l'accueil de la Loutre d'Europe
- I/3 Favoriser les espèces liées aux arbres sénescents (dont la Rosalie des Alpes et autres saproxyliques, les champignons...)

➤ **Habitat (objectif prioritaire)**

- II/1 conserver la gestion en "têtard" et le paysage de terrées
- II/2 maintenir les prairies naturelles en état
- II/3 maintenir et augmenter la qualité écologique et la fonctionnalité du réseau hydraulique

### **B.II.2. Autres objectifs : Accueil, pédagogie; recherche, ...**

- III/1 Poursuivre le suivi de la héronnière
- III/2 Suivi des niveaux d'eau
- III/3 Poursuivre la sensibilisation du public par rapport à la colonie d'ardéidés pour les personnes extérieures mais aussi et surtout pour les locaux.
- III/4 Réactualiser et compléter les inventaires faunistiques et floristiques

## **B.III. FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION**

### **B.III.1. Tendances naturelles**

#### **➤ -Climatiques**

La période estivale sèche liée à un ensoleillement élevé conduit à un assèchement important des prairies mais aussi à des niveaux d'eau très bas dans le réseau de fossés tertiaire voir à leur assèchement complet de fin juillet à début octobre.

C'est à cette période de l'année que l'accessibilité aux parcelles est la meilleure.

Les précipitations importantes automnales et hivernales entraînent des variations du niveau de l'eau en relation avec la gestion hydraulique humaine (voir facteurs extérieurs).

L'accès aux parcelles en est nettement limité.

La région est soumise en automne et en hiver à de fréquentes tempêtes. Les vents dominants sont orientés de sud-ouest à nord-ouest.

#### **➤ Sol**

Le sol est constitué d'argile (bri), matériau qui retient l'eau, induisant un caractère asphyxiant des sols de l'hiver au printemps, et sec en été.

L'absence de topographie marquée entraîne un écoulement naturel de l'eau très faible.

#### **➤ Les fossés**

L'ensemble du réseau hydraulique est sujet à un atterrissement naturel ce qui limite considérablement sa fonctionnalité et ses capacités de stockage. Il est de ce fait nécessaire de le curer régulièrement. En bordure des prairies cet envasement peut être accéléré par l'action du bétail et les variations brutales du niveau de l'eau. En sous-bois, c'est l'accumulation de la matière organique (feuilles, branches) qui est le facteur responsable. Dans tous les cas le maintien d'une bordure de végétation héliophyte est recommandé.

#### **➤ Animale**

La forte concentration des ardéidés nicheurs dans certaines parcelles des bois ouest et est provoque une dégradation de la végétation au sol et du feuillage des arbres porteurs de nids par l'action des déjections.

Chaque espèce d'ardéidé a ses propres exigences plus ou moins marquées quant à la structure des arbres et des peuplements qu'elle choisit pour nidifier. Les époques d'installation varient également suivant l'espèce. Des situations concurrentielles peuvent aussi intervenir dans la hiérarchisation générale de la héronnière .

L'évolution de la population de Chevreuils (*Capreolus capreolus*) si elle se traduit par une forte augmentation, peut avoir un impact négatif sur la régénération des peuplements boisés. Des dégâts aux cultures voisines peuvent aussi conduire à des conflits de voisinage.

Les Ragondins (*Myocastor coypus*) et Rats musqués (*Ondrata zibethicus*) ont des impacts négatifs par l'affouillement des berges, le comblement des fossés, la destruction de la végétation rivulaire.

#### **➤ Végétale**

Ces terrains et leur végétation ont été profondément modelés par l'homme. Cette végétation n'est donc pas « naturelle » au sens strict. Evaluer quelle sera son évolution après un abandon ou une modification des pratiques agro-sylvicoles traditionnelles est délicat.

Pour les boisements nous manquons de recul. Nous pouvons penser que laissés sans entretien, nous pourrions constater dans un premier temps :

- la disparition des têtards
- le développement d'un sous bois d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et prunellier (*Prunus spinosa*)
- la prépondérance du chêne pédonculé, plus longévif au détriment des frênes et de l'orme champêtre, du moins pour les étages dominants.

### **B.III.2. Tendances directement induites par l'homme**

#### **➤ Boisements**

Les terrains du Pain Béni sont essentiellement propriétés privées, de personnes physiques. Le morcellement parcellaire est très important dans les deux bois. Ce qui conduit à une hétérogénéité marquée des boisements. Le grand nombre d'interlocuteurs est aussi un frein à la mise en place d'une gestion à l'échelle des bois. Il est également difficile d'imposer des contraintes fortes à un propriétaire, favorisant un objectif écologique au détriment d'un intérêt sylvicole.

Parallèlement, de nombreuses parcelles boisées ne font plus l'objet d'un entretien régulier. On observe un vieillissement important des peuplements avec un état sanitaire souvent médiocre. Pour bon nombre de propriétaires, l'exploitation de ces parcelles est une contrainte (difficulté du travail, faible valeur du bois...).

Le passage de personnes en période de reproduction est une menace pour la sécurité des hérons. L'abandon des couvées ou des jeunes par les adultes peut entraîner une forte prédation. La chute au sol de poussins paniqués par la présence humaine est aussi un risque majeur dans pareille situation. Cependant l'interdiction de pénétrer dans le site pendant la nidification des ardéidées (voir annexe I) est bien respectée. Nous n'avons pas noté de dérangement majeur depuis la création de L'A.P.P.B.

#### **➤ Les prairies**

La quasi totalité des prairies sont exploitées par le même agriculteur. Les risques de déprise semblent inexistant dans l'immédiat. Des contractualisations agri-environnementales ont été souscrites par l'exploitant.

### **B.III.3. Contraintes de type juridique**

#### **➤ Réglementation**

L'Arrêté Préfectoral de protection des Biotopes N°97-DRCLE/4-500 du 29 décembre 1997 portant création d'une protection des biotopes des « Terrées du Pain Béni et prairies attenantes » fixe une réglementation (Annexe ?) qui entre autre:

- réglemente l'accès au site et les périodes d'exploitation des bois
- réglemente les activités agricoles
- prévoit la réalisation d'un cahier des charges pour l'entretien et l'exploitation des boisements
- réglemente la réalisation d'infrastructures
- prévoit la mise en place d'un suivi scientifique conduit par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) des Pays de la Loire, destiné à connaître l'évolution des biotopes, et placé sous l'autorité du Préfet, en associant les différents acteurs du projet

### **B.III.4. Conclusion**

Les terrées du Marais Poitevin sont des créations humaines, l'abandon généralisé de ces milieux depuis 50 ans a permis une « renaturation » de ces sites et l'installation d'espèces tels que les hérons, pour lesquels il est peu probable que ces sites aient été favorables à l'époque.

Il faut donc trouver un compromis entre intervention et laisser faire pour pérenniser l'intérêt biologique et retrouver ou conserver l'intérêt historique et paysager.

Les principaux facteurs influant sur la conservation de la biodiversité du site sont liés :

- à la circulation des personnes sur le site et à la quiétude de la héronnière
- à la gestion sylvicole
- à la gestion pastorale
- à la gestion de l'eau en interne et externe au site

## **B.IV. DEFINITION DES OBJECTIFS DU PLAN**

Le tableau suivant récapitule les objectifs du plan de gestion définis précédemment, les facteurs pouvant influencer la gestion et les actions à mettre en œuvre pour y arriver. Pour une lecture plus logique du tableau, nous classerons les objectifs par grands types de milieux, à savoir les boisements, les prairies et le réseau hydraulique (ce dernier compartiment est très important car il influe sur l'ensemble des habitats et des espèces du site).

	Facteurs à prendre en compte	Opérations et/ou mesure	
boisement	I/1 protéger et pérenniser la colonie de hérons, (bihoreau & pourpré prioritaire)		
	Dérangement Propriété privé	Mise en place d'une opération d'acquisition foncière	1.1
	Coupe de bois sauvage ou sans respect du plan de coupe Assèchement précoce du réseau tertiaire	réactualisation du plan de coupe à la parcelle, permettant aux propriétaires de valoriser son bois ; en prenant en compte les exigences de chaque espèce de hérons	1.2
	Evolution spontanée des boisements Evolution hydro-agricole affectant les ressources trophiques en périphérie du site	Marquage des arbres sur chaque parcelle prévue au plan de coupe	1.3
		Pose de panneau d'information sur la législation	1.4
		Suivi annuelle de la nidification et Suivi de l'évolution des boisements : Inventaire descriptif	3.1 et 3.6
		Gestion du réseau hydraulique tertiaire interne aux terrées en l'état actuel, nous ne disposons pas des compétences techniques pour curer le chevelu de fossé internes aux terrées. Des solutions sont à rechercher et à expérimenter	2.1
		suivi des niveaux d'eau au sein du site	3.2
		recherche d'une côte minimale, négociable avec les acteurs locaux pour éviter une exondation trop précoce du site.	1.5
	II/1 conserver la gestion en "têtard" et le paysage de terrées		
	Coupe de bois sauvage ou sans respect du plan de coupe Evolution spontanée des boisements Accessibilité des bovins aux terrées Mauvaise accessibilité des terrées	Conserver et entretenir les frênes têtards existants	2.2
		Planter des frênes et les conduire en têtard	2.3
		Restructurer des alignements de frênes traités en têtard dans des parcelles peu ou pas entretenu	2.4
		Curer les fossés ceinturant les prairies pour supprimer l'accession des bovins aux terrées	2.4
		Pose de passerelle pour faciliter l'accès aux terrées en période hivernale pour la coupe de bois	2.5
	Mise en place d'une opération d'acquisition foncière	1.1	
I/3 Favoriser les espèces liées aux arbres sénescents			
Coupe de bois sauvage ou sans respect du plan de coupe Evolution spontanée des boisements	conserver des vieux arbres dont des vieilles cosses	1.2	

	Facteurs à prendre en compte	Opérations et/ou mesure	
Prairies	II/2 maintenir les prairies naturelles en état		
	Assèchement précoce du réseau tertiaire Maintien d'un pâturage extensif	Maintien, par le biais d'aide agri-environnementale, du pâturage extensif sur la zone	2.6
Réseau hydraulique	II/3 maintenir et augmenter la qualité écologique et la fonctionnalité du réseaux hydro		
	Assèchement précoce du réseau tertiaire	Curage en respectant la méthode vieux fonds– vieux bords des fossés atterris	2.4
		Favoriser et entretenir la circulation de l'eau et les déplacements de l'ichtyofaune	2.7
	Envasement des fossés Faible fonctionnalité du réseau hydraulique	Suivi de l'ichtyofaune et de l'herpetofaune	3.3
		Recherche de solution technique pour remettre en état le réseau tertiaire interne aux terrées	2.1
		suites des niveaux d'eau au sein du site	3.2
		recherche d'une côte minimale, négociée avec les acteurs locaux pour éviter une exondation trop précoce du site.	1.5
	I/2 Favoriser l'accueil de la Loutre d'Europe		
Dérangement	Suivi annuel de la fréquentation du site par la Loutre d'Europe		3.4
Assèchement précoce du réseau tertiaire Evolution hydro-agricole affectant les ressources trophiques en périphérie du site	Conserver des zones de broussailles ou roncier pour favoriser les gîtes potentielles		1.2

## SECTION C : PLAN DE TRAVAIL

### C.I. LES OPERATIONS

#### C.I.1 Pour les objectifs prioritaires

➤ **Espèces :**

réf. Obj. Du plan	Opération	réf. opération
1.1	Mise en place d'une opération d'acquisition foncière	AD 1
1.2	Réactualisation du plan de coupe à la parcelle, permettant aux propriétaires de valoriser son bois ; en prenant en compte les exigences de chaque espèces de hérons	AD 2
	Réunion annuelle de présentation aux propriétaire	AD 3
1.3	Animation et suivi du plan des coupes et entretiens	GH 1
1.4	pose de panneau d'information sur la législation	IO 1
1.5	recherche d'une côte minimale, négociable avec les acteurs locaux pour éviter une exondation trop précoce du site.	AD 4

➤ **Habitats**

réf. plan de travail	Opération	réf. opération
2.1	Recherche de solutions techniques pour remettre en état le réseau tertiaire interne aux terrées	AD 5
2.2	Conserver et Entretenir les frênes têtards existants	AD 2 GH 1
2.3	Planter des frênes et les conduire en têtard	AD 2 GH 2 GH3
	Restructurer des alignements de frênes traités en têtard dans des parcelles peu ou pas entretenu	
2.4	Curage en respectant la méthode vieux fonds– vieux bords des fossés atterris	GH 4 SE 7
2.5	Pose de 4 passerelles	IO 2
2.6	Maintien, par le biais d'aide agri-environnementale, du pâturage extensif sur la zone	AD 6
2.7	Favoriser et entretenir la circulation de l'eau et les déplacements de l'ichtyofaune	

#### C.I.2. Pour les autres objectifs

réf. plan de travail	Opération	réf. opération
3.1	Suivi annuelle de la nidification	SE1
3.2	suivi des niveaux d'eau au sein du site	SE2
3.3	Suivi de l'ichtyofaune et de l'herpetofaune	SE3
3.4	Suivi annuel de la fréquentation du site par la Loutre d'Europe	SE4
3.5	Compléter et réactualiser les inventaires faunistiques et floristiques	SE5
3.6	Suivi de l'évolution des boisements : Inventaire descriptif	SE6

## C.II LE PLAN DE TRAVAIL

### C.II.1 Suivi écologique ( SE )

<b>Suivi annuelle de la nidification</b>	<b>SE1</b>
<p><b>Fréquence</b> : annuelle,  <b>Durée</b> : 5 ans  <b>Estimation horaire</b> : 32 h  <b>Coût</b> : 1750 €  <b>Réalisation</b> : PIMP  <b>Financement</b> : Action F10 Life « Habitat et espèces les plus remarquables du Marais Poitevin »</p>	

#### **Protocole :**

L'effectif reproducteur est estimé par le biais du dénombrement des nids occupés lors de la saison de nidification en cours. Les nids occupés seront dénombrés lors d'un passage dans les colonies, en fin de reproduction (entre le 20 juin et le 10 juillet). L'occupation des nids est estimée en fonction des indices de présences observés (déjections, poussins, oiseaux couvant, coquilles d'œufs). L'identification de l'espèce est faite à l'observation des poussins et des coquilles trouvées à l'aplomb du nid. Les nids occupés dont l'espèce n'aura pu être identifiée seront dénombrés sous l'appellation "sp".

Le travail sera effectué par parcelle par des observateurs possédant une bonne expérience de ce travail.

Un comptage ne peut prétendre à une exhaustivité complète (étalement des reproductions des différentes espèces). Toutefois en comptant fin juin début juillet, l'essentiel des couples sont encore en phase de reproduction ou les indices de présence des couples dont la nidification est terminée restent bien visibles. En dehors du Héron garde Bœuf, cette méthode doit permettre d'obtenir une fiabilité des effectifs assez forte.

<b>Suivi des niveaux d'eau au sein du site</b>	<b>SE2</b>
<p><b>Fréquence</b> : Décadaire,  <b>Durée</b> : 5 ans  <b>Estimation horaire</b> : 60 h.  <b>Coût</b> :  <b>Investissement</b> : 2 000 €  <b>Suivi de terrain</b> : 2 100 €  <b>Réalisation</b> : ADEV ; PIMP ; ACEDEM  <b>Financement</b> : ?</p>	

La recherche d'une côte minimale de niveau de l'eau sur le site passe par une connaissance fine de la gestion actuelle et des intérêts socio-économiques des acteurs travaillant dans le casier hydraulique du Pain Béni.

La solution retenue est la pose d'un limnigraphe en aval du site (près de l'ouvrage communiquant avec le canal de cinq abbés), et de trois échelles limnimétriques au sein du site. (une au niveau de l'observatoire, une au niveau du canal au nord des boisements et une au niveau du coin sud est du bois EST sur le canal du Conversin).

Acquisition de données tous les 10 jours :

Nous comptons deux heures pour relever tous les niveaux (transport compris), soit 4 suivis par mois, qui représente 12 jours de travail par an. En l'état actuel, un suivi d'une année devrait suffire à acquérir suffisamment de données pour trouver la côte adéquate.

<b>Suivi de l'ichtyofaune et de l'herpétofaune</b>	<b>SE3</b>
--	------------

**Fréquence** : annuelle,

**Localisation** : APPB, réseau hydraulique

**Durée** : 5 ans

**Estimation horaire** : 3 jours/an

**Coût** : 875 €

**Réalisation** : ADEV

**Financement** : Action F10 Life « Habitat et espèces les plus remarquables du Marais Poitevin »

➤ **Herpétofaune** :

Les deux espèces ciblées sont le triton crêté (*Triturus cristatus*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Deux nuits de prospection par an au printemps sont nécessaires pour :

- confirmer la présence du Triton crêté et évaluer son statut sur le site.
- Confirmer la reproduction de la grenouille agile (recherche des comportements reproducteurs et des sites de pontes).

➤ **Ichtyofaune** :

La mise en place d'opération de curage entraîne une modification importante du milieu pour l'Ichtyofaune. Un suivi annuel est mis en place. Il consiste en la capture par piégeage d'individus, avec détermination à l'espèce. La reconduite de la manipulation d'une année sur l'autre permettra de connaître l'impact du curage.

Dans un même temps, ceci permettra de réaliser un inventaire de l'Ichtyofaune du Pain Béni.

<b>Suivi annuel de la fréquentation du site par la Loutre d'Europe</b>	<b>SE4</b>
--	------------

**Fréquence** : Annuelle

**Localisation** : APPB

**Durée** : 5 ans

**Coût** : 1500 €

**Réalisation** : PIMP

**Financement** : Action F10 Life « Habitat et espèces les plus remarquables du Marais Poitevin »

Relevé régulièrement les marquages de Loutre d'Europe (épreintes, empreintes, relief de repas, place de ressui, mucus) sur le site et les cartographier.

<b>Compléter et réactualiser les inventaires faunistiques et floristiques</b>	<b>SE5</b>
---	------------

**Fréquence** : annuelle,

**Localisation** : APPB

**Durée** : 5 ans

**Réalisation** : PIMP, ADEV, ACEDEM

Répertorier les observations naturalistes « aléatoires » effectuées lors des visites sur le site.

<b>Suivi de l'évolution des boisements : Inventaire descriptif</b>	<b>SE6</b>
--	------------

**Fréquence** : tous les 5 ans , septembre

**Localisation** : Bois ouest, bois est

**Estimation horaire** : 4 jours

**Coût** : 1120 €

**Réalisation** : ADEV

**Financement** : ?

Travailler à l'échelle de la parcelle. Identifier le type de peuplement, son mode de traitement. Identifier et hiérarchiser (dominance, abondance) les essences. Relever les paramètres sylvicoles de base : diamètre moyen, hauteur des arbres, état sanitaire. Ce Suivi est réalisé à l'aide d'une fiche de terrain.

<b>Suivi de chantier des curages, pose de passerelle, pose des clôtures</b>	<b>SE 7</b>
---	-------------

**Fréquence** : suivant les chantiers prévues

**Réalisation** ADEV, PIMP

Vérification, lors des chantiers du bon déroulement des ces derniers et de la prise en compte des objectifs environnementaux de la part du maître d'œuvre.

C.II.2 Gestion des habitats et des espèces ( GH )

<b>Animation et suivi du plan des coupes et entretiens</b>	<b>GH 1</b>
--	-------------

**Durée** : 2005 / 2009.

**Localisation** : Bois ouest et bois est

**Fréquence** : annuelle

**Réalisation** : PIMP

**Financement** : ?

Organiser l'exploitation et l'entretien des parcelles indiquées au plan des coupes et entretiens dont les propriétaires sont inconnus ou non compétents.

L'animation du plan de coupe comprend des contact fréquents avec les propriétaires et une visite de la parcelle avec marquage des arbres avant chaque coupe. Un rapport d'activité annuel rendra compte de la mise en place de cette action.

<b>Planter des frênes et les conduire en têtard par le biais du plan de coupe</b>	<b>GH 2</b>
---	-------------

**Durée** : 2005 / 2009.

**Localisation** : Bois ouest et bois est

**Fréquence** : annuelle

**Réalisation** : ADEV

**Financement** : ?

Sur les parcelles prévues par le plan de coupe, procéder soit au remplacement des frênes manquant dans les alignements, soit procéder à des replantations de frênes sur des parcelles exploitées. La taille en têtard se fera 5 à 7 ans après plantation.

<b>Restructurer des alignements de frênes traités en têtard dans des</b>	<b>GH 3</b>
--	-------------

<b>parcelles peu ou pas entretenues</b>	
---	--

**Durée** : 2005 / 2009

**Localisation** : Bois ouest et bois est

**Fréquence** : annuelle

**Réalisation** : ADEV

**Financement** : ?

Sur les parcelles prévues par le plan de coupe, procéder à la restructuration des parcelles en recréant des alignements de têtards par la coupe et l'élagage de jeunes plants de frênes issuent de régénération naturelle.

<b>Curage en respectant la méthode vieux fond– vieux bords des fossés atterris</b>	<b>GH 4</b>
--	-------------

**Localisation** : bordure des parcelles 198, 200, 201

**Epoque et fréquence** : 2005

**Coût de réalisation** : Action C10 du Life, montant total de 23 160 euros.

**Maître d'œuvre** : PIMP

**Linéaire** : 500 m.

Rétablir la connectivité et la fonctionnalité des fossés ceinturant les boisements des terrées du Pain Béni en pratiquant un curage respectant la méthode traditionnelle vieux fond – vieux bords.

### **C.II.4 Maintenance des infrastructures et des outils ( IO )**

<b>Pose de panneau d'information sur la législation</b>	<b>IO 1</b>
---	-------------

Année de réalisation : 2005

Panneau existant, à poser sur le site.

<b>Pose de 4 passerelles</b>	<b>IO 2</b>
------------------------------	-------------

**Année de réalisation** : 2005

**Coût de réalisation** : Action C10 du Life, montant total de 23 160 euros.

**Maître d'œuvre** : PIMP

Ces passerelles permettront de faciliter l'accès aux boisements et donc faciliter la réalisation du plan de coupe et d'améliorer la gestion du pâturage. Les passerelles seront situées :

- au niveau de l'observatoire (parcelle 1189 – 1187)
- entre les parcelles 1187 et 198
- deux au sud des parcelles 198 et 201

## **C.II.5 Suivi administratif ( AD )**

<b>Mise en place d'une opération d'acquisition foncière</b>	<b>AD 1</b>
---	-------------

**Localisation :** Bois ouest et bois est

**Année de réalisation :** 2005 - 2006

**Coût de réalisation :** ?

**Maître d'œuvre :** ACEDEM ;

L'opportunité de financement (50% acquisition foncière pris en charge par la DIREN dans le cadre du programme Natura 2000) et d'achat de terrain font que la mise en place de cette mesure est réaliste à moyen terme. L'ACEDEM s'est portée candidate pour mener cette action.

<b>Réactualisation du plan de coupe à la parcelle,</b>	<b>AD 2</b>
--	-------------

**Localisation :** Bois ouest et bois est

**Epoque et fréquence :** Mise en place 2005

Ce document fixe les parcelles passant en coupe, les dates d'exploitations et d'entretiens. Un cahier des charges des prescriptions générales applicables à toutes les parcelles exploitées accompagne le plan de coupe. Des prescriptions particulières peuvent être données. Elles sont annotées dans le plan de coupe.

<b>Réunion annuelle de présentation aux propriétaires</b>	<b>AD 3</b>
---	-------------

**Année de réalisation :** tous les ans

**Maître d'œuvre :** PIMP, Association foncière du Pain Béni

Les problèmes d'animation du plan de coupe, soulevés dans le rapport d'évaluation du précédent plan de gestion, font que les relations avec les propriétaires des parcelles boisées doivent être entretenues plus étroitement.

<b>Recherche d'une cote minimale, négociable avec les acteurs locaux</b>	<b>AD 4</b>
--	-------------

**Année de réalisation :** 2006, 2007

**Maître d'œuvre :** PIMP, ADEV.

Grâce aux résultats du suivi des niveaux d'eau, une cote minimale, permettant le maintien de niveau d'eau biologiquement acceptable dans les terrées du Pain Béni, doit être trouvée, en accord avec les utilisateurs agricoles du site. Ceci doit faire l'objet d'une négociation.

<b>Recherche de solution technique pour remettre en état le réseau tertiaire interne aux terrées</b>	<b>AD 5</b>
--	-------------

**Année de réalisation :**

**Coût de réalisation :** .

**Maître d'œuvre :**

<b>Maintien, par le biais d'aide agri-environnementale, du pâturage extensif sur la zone</b>	<b>AD 6</b>
--	-------------

La reconduction des aides agri-environnementales sous la forme de la contractualisation d'un CAD est une manière de soutenir le pâturage sur l'A.P.P.B. du Pain Béni. Le niveau contractualisé est à évaluer avec l'exploitant lors du diagnostic des parcelles. Il est souhaitable de mettre en place de niveau 2 ou 3 (F.18.06.11 ou F18.06.12), c'est-à-dire sans engrais.

### C.III RECAPITULATIF DES OPERATIONS SUR 7 ANS

Opération	Code	Intitulé	2005	2006	2007	2008	2009
Suivis écologiques	<b>SE1</b>	Suivi nidification					
	<b>SE2</b>	Suivi niveau eau					
	<b>SE3</b>	Suivi ichtyofaune					
	<b>SE4</b>	Suivi Loutre					
	<b>SE5</b>	Complément inventaire naturaliste					
	<b>SE6</b>	Suivi évolution boisement					
Suivis Administratifs	<b>AD1</b>	Opération d'acquisition foncière					
	<b>AD2</b>	réactualisation du plan de coupe à la parcelle					
	<b>AD3</b>	Réunion avec les propriétaires					
	<b>AD4</b>	recherche d'une côte minimale					
	<b>AD5</b>	Recherche de solution technique pour remettre en état le réseau interne aux terrées					
	<b>AD6</b>	Maintien d'aide agri-environnementale					
Gestion Habitats et Espèces	<b>GH1</b>	Animation et suivi du plan des coupes et entretiens					
	<b>GH2</b>	Planter des frênes et les conduire en têtard par le biais du plan de coupe					
	<b>GH3</b>	Restructurer des alignements de frênes traités en têtard					
	<b>GH4</b>	Curage en respectant la méthode vieux fonds- vieux bords des fossés atterris					
Infrastructure et outil	<b>IO1</b>	pose d'un panneau d'information					
	<b>IO2</b>	Pose de 4 passerelles					