Conservatoire Régional
d'Espaces Naturels d'Aquitaine

Diagnostic écologique et potentialités biologiques du site de *Xabatenkoborda*

(Communes de Saint-Pée-sur-Nivelle (*Senpere*),

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Photo : Pascal Arlot

- 2004 -

Avec le soutien de :

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT AQUITAINE

ESPACES NATURELS D'AQUITAINE
Conservatoire régional

Diagnostic écologique et potentialités biologiques du site de Xabatenkoborda

(Communes de Saint-Pée-sur-Nivelle (*Senpere*), Ustaritz (*Uztaritze*) et Souraïde (*Zuraide*))

Pascal Arlot

- 2004 -

Avec le soutien de :

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT AQUITAINE

Conservatoire Régional
ESPACES NATURELS D'AQUITAINE

Diagnostic écologique et potentialités biologiques du site de *Xabatenkoborda* - Saint-Pée-sur-nivelle – (*Senpere*)

Espaces Naturels d'Aquitaine, 2003. ARLOT Pascal.
Direction Régionale de l'Environnement.
31 pages + annexes

Résumé :

Le site de *Xabatenkoborda* est située sur trois communes, Saint-Pée-sur-Nivelle (*Senpere*), Ustaritz (*Uztaritze*) et Souraïde (*Zuraide*), et s'étend sur environ 31 hectares, dont 18 sont en fermage. La propriété est intégrée dans l'inventaire des zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (Znieff n°6434).

La propriétaire, Madame Johanna Clément, souhaiterait un classement de sa propriété en Réserve Naturelle Régionale, elle a pris contact avec le Conservatoire régional, Espaces Naturels d'Aquitaine avec qui elle a signé une convention de gestion. Elle a également rencontré plusieurs représentants de la Direction Régionale de l'Environnement qui ont visité sa propriété.

La Direction Régionale de l'Environnement a demandé un diagnostic au Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine afin d'évaluer l'intérêt d'un tel classement. Nous distinguerons trois phases :

- Phase 1 : Un bilan écologique
- Phase 2 : Une évaluation du patrimoine et des potentialités du site
- Phase 3 : Des propositions d'objectifs de gestion

Un classement serait justifier par l'aspect paysager du site, la diversité des habitats naturels et la flore et la faune associées, l'utilisation du site par des rapaces et des mammifères patrimoniaux connus, les espèces fréquentant potentiellement la zone et non inventorié à ce jour, aux possibilités d'extension de la réserve à des riches territoires environnants, aux intérêts historiques et culturels ainsi que la forte détermination de la propriétaire.

Mots clés :

Senpere – Pays Basque – Forêt (*Uztariztzeko eta senpereko oihana*) – Réserve Naturelle Régionale – Coléoptères – Patrimoine naturel et culturelle – Diagnostic écologique – Fondation – pâturage.

Sommaire

Remerciement

A : Approche descriptive et analytique du site

A I. Informations générales 4
A II. Aperçu historique de la chapelle 4
A III. Statut actuel et aspects fonciers 5
A IV. Milieu physique et patrimoine 9

B : Bilan écologique

B I. Bibliographie 14
B II. Inventaires habitats 14
B III. Inventaires flore 14
B IV. Inventaires faune 14

C : Evaluation et potentialités écologiques

C I. Evaluation patrimoniale 17
C II. Tableaux de synthèse 19
C III. Potentialités écologiques 19

D : Proposition d'objectifs généraux de gestion

D I. Propositions d'objectifs généraux 22
D II. Projet de classement en Réserve Naturelle Régionale 24
D III. Proposition de Règlement 25

Bibliographie 26

Annexes 32

annexe 1 Etat des lieux des inventaires
annexe 2 Types d'habitats selon Code Corine
annexe 3 Flore phanérogame
annexe 4 Flore cryptogame
annexe 5 Faune vertébré
annexe 6 Faune invertébré
annexe 7 Légende des inventaires

REMERCIEMENTS

Nous remercions tout d'abord la **Direction Régionale de l'Environnement**, qui nous a commandé ce diagnostic,

Ainsi que Madame **Johanna Clément**, propriétaire du site, pour sa gentillesse et son accueil chaleureux.

Jean-François Terrasse, pour être à l'origine de ce travail, en ayant mis en contact Madame Clément et le Conservatoire régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine,

Luc Gonzales, dit "Bijou", ornithologue et naturaliste passionné par la protection des rapaces, qui suit et surveille plusieurs aires autour du site,

Cyril Van Meer, forestier en charge de la forêt contiguë à la propriété et entomologiste ; qu'il soit remercié pour son aide précieuse, ses inventaires et ses données de coléoptères,

Anne Mangin-Payen, du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine, qui a permit la mise en œuvre d'une étude sur l'intérêt historique de la chapelle,

Loic Matringe, de la Direction Régionale de l'Environnement, qui est venu visiter le site et qui a donné son avis quant à la création d'une R.N.R.,

Enfin, **Jean-Paul Vergé,** ingénieur retraité de l'Office National des Forêts et actuel vice-Président du C.R.E.N.A., pour l'intérêt et le suivi qu'il a porté à ce projet.

A : Approche descriptive et analytique du site

A I. Informations générales :

Le site se trouve au Pays basque, dans la province du Labourd (*Lapurdi*) dans le département des Pyrénées Atlantiques (Aquitaine).

Xabatenekoborda[1], "la borde de Sarvat", du nom du premier propriétaire s'étend sur environ 31 ha et se situe au carrefour de trois communes basques : Saint-Pée-sur-Nivelle (*Senpere*), Ustaritz (*Uztaritze*) et Souraïde (*Zuraide*), et constitue une limite sud des belles forêts communales de St-Pée-sur-Nivelle – Ustaritz (*Uztariztzeko eta senpereko oihana*), une limite nord des landes d'*Ordotz*[2], l'accès se fait par la D3 reliant St-Pée à Ustaritz, puis par la D89. Ce site présente de beaux paysages vallonnées, de praires fauchées ou pâturées, de boisements caducifoliés variés, de ruisseaux et de zones spongieuses ainsi que des éléments bâtis telles que deux anciennes fermes labourdines et d'une chapelle (Chapelle Sainte Madeleine d'*Otsantz*[3]).

La propriétaire, Madame Johanna Clément, souhaite vivement conserver et classer en Réserve Naturelle Régionale ce patrimoine naturelle et historique. Dans ce but, elle a pris contact avec le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine avec qui elle a signé une convention de gestion. Elle a également rencontré plusieurs représentants de la Direction Régionale de l'Environnement et du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine qui ont visité sa propriété.

A II. Aperçu historique de la chapelle

Les données historiques concernent la très ancienne Chapelle Sainte Madeleine d'*Otsantz*, encastrée dans la propriété et située sur un itinéraire du pèlerinage à Saint-Jacques de Compostelle.

Extrait d'une note anonyme :

"*l'appellation "territoire d'Otsans", en vigueur jusqu'à la Révolution, semble très ancienne et antérieure à la délimitation des communes ou paroisses. Quoiqu'il en soit, ce territoire s'étend, autour de leur point de jonction, sur de vastes terrains des trois communes d'Ustaritz, Saint-Pée et Souraïde ; il comptait encore assez récemment 8 à 9 maisons : il ne reste aujourd'hui que 5 maisons : Otsolarrea et Otansbeherea à Ustaritz ; Otsans bidachunea, Chabanetekoborda et Legunenborda, à St-Pée (Otansbeherea étant actuellement l'habitation du fermier, Chabanetekoborda celle de la propriétaire).*

[1] se prononce "Chabatenkoborda". *Borda*, traduit borde en français, est au Pays Basque un abri destiné aux bêtes avec ou sans l'éleveur.
[2] signifie "cochon", autrement dit la lande aux cochons
[3] "Otsantz" signifie doux, calme, docile.

Tout ce territoire était constitué, à l'origine, de forêts très denses ; il est encore actuellement en grande partie boisé ou couvert de landes. Il a dû être pendant longtemps désert et à peu près impénétrable. C'est pour cela sans doute qu'il y aurait été bâtie cette chapelle qui passe pour le plus ancien lieu consacré au culte de tout le Labourd et qui aurait été un refuge, à l'époque des invasions barbares, permettant aux premiers chrétiens de se réunir pour pratiquer leur religion et ensevelir leurs morts à l'abri des envahisseurs.
En effet, à peu près au centre du territoire et auprès du ruisseau Haltzabaltza, on trouve les ruines de la chapelle consacrée à Sainte Marie-Madeleine (la"Madeleine d'Otsants"). La dimension de la chapelle semble avoir été de 18 m X 7 m. elle parait avoir été prolongée d'un porche de 6 à 7 m de long.
Tout autour, dans le champ qui a été défriché a existé autrefois un cimetière assez considérable ; à l'intérieur même de la chapelle, on a retrouvé des tombes et des ossements (Duvoisin)".

Cette chapelle, qui remonterait à une époque très reculée (Antiquité), aurait accueilli au IX^{ème} siècle saint Léon (premier évêque de Bayonne) à son retour d'Espagne. Il y aurait célébré l'une de ses dernières messes, avant d'être martyrisé (Haristoy, 1981).

Souraïde possédait au XVIII^{ème} siècle un prieuré du nom de *Santae Mariae Magdalenae d'Oxance* !
Plus récemment, après 1845, il fut projeter d'y fonder un couvent de trappistes, comprenant la chapelle et l'achat de trois ou quatre maisons du quartier dont la maison *Xabatenkoborda* et la ferme *Otsantzbeherea.* Ce projet fut abandonné à cause du terrain accidenté, l'absence d'un accès aisé, le coût financier des acquisitions des bâtiments et des terres, l'insuffisance du débit des ruisseaux pour alimenter en eau la trappe et la proximité de la frontière avec l'Espagne qui posa des problèmes de sécurités en ces temps instables (Daranatz, 1923).

A l'instar d'une grande majorité des noms topographiques du Pays Basque français, les diverses orthographes *d'Oxance, Otsans, Otans, Otsanz* ou encore *Otsantz* s'expliquent par l'écriture phonétique d'un francophone, historien, écrivain, pèlerin, géographe, etc… l'orthographe choisi "*Otsanz*" est donc celle correspondant au bascophone, conformément aux règles reconnus du batua (langue basque unifié). Il en va de même pour *Xabaten* (Comm. Pers. Jakes Casaubon & Mikel Duvert).

A l'issue d'une récente étude architecturale sur cette chapelle (Duvivier, 2003), un projet de reconstruction à l'identique basée sur les anciennes illustrations en cours d'être finalisée par la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Lors de la visite sur le site, la représentante du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine, Anne Mangin-Payen, a fait noter l'intérêt que portaient la charpente traditionnelle à meneaux caractéristique du XVI^{ème} siècle et le four de la maison *Xabaten*. Ces types de construction ont souvent été détruits.

A noter aussi la présence d'une ancienne redoute napoléonnienne entre la D3 et *Xabaten*.

A III. Statut actuel et aspects fonciers

Statut actuel

- ✓ Le site est intégré dans la Z.N.I.E.F.F. "*Bois et landes d'Ustaritz, Saint-Pée-sur-Nivelle*" (fiche n° 6434) depuis 1984. Le statut "Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique" n'entraîne pas une protection juridiquement valable.
  Le bois d'Ustaritz (*Uztaritzeko oihana*) s'étend sur environ 640 ha, le bois de Souraide sur 20 ha, celui de Saint-Pée (*Senpereko oihana*) s'étend sur 1300 ha. Ces boisements contigus au site sont gérés par l'Office National des Forêts (respectivement suivi par les techniciens Messieurs Furet et Van Meer).

- ✓ La propriété est devenue un "refuge LPO" fin 1999.

- ✓ A l'exception des 6 parcelles en fermage, toute la propriété sise à St-Pée-sur-Nivelle est protégée par la convention pour la gestion et la préservation de ce site signée le 20 janvier 2000 entre la propriétaire et Espaces Naturels d'Aquitaine. Les terrains loués au fermier ne sont, pour l'instant, pas mentionnés dans cette convention mais sont tout de même intégré dans cette étude.

- ✓ L'intégralité de la propriété a été retirée du territoire de chasse de l'ACCA, comme l'autorise la loi sur la chasse n°2000-698 parue au Journal Officiel le 27 juillet 2000. Ce retrait est en vigueur depuis le 30 novembre 2001.

- ✓ La propriété doit devenir la "Fondation René Clément" en 2004. Elle a pour but la poursuite des activités suivantes : centre de documentation regroupant l'intégralité des œuvres cinématographiques de René Clément, ainsi que des écrits ayant un lien avec les œuvres, l'entretien de la sépulture de René Clément, appartements mis à disposition de techniciens du cinéma retraités en difficulté, protection, conservation et gestion des espaces naturels, entretien de la chapelle…

- ✓ La présente étude a pour but d'aider la commission des sites, la DIREN, la Région et la préfecture de Pau à juger d'un classement en Réserve Naturelle Régionale (R.N.R.). Pour compléter ce statut, la gestion, la garde et la surveillance de cette R.N.R. seront conjointement assurées par le jardinier-gardien et par les bénéficiaires éventuels hébergés par la Fondation. Les conseils en gestion et le suivi scientifique visant les espaces naturels seront assurés par le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine (C.R.E.N.A.) en vertu de la convention de ses avenants.

  La propriétaire souhaite à terme étendre la R.N.R. aux terres actuellement en fermage, ainsi qu'à d'éventuelles parcelles limitrophes (dans le cas d'achat ou de voisins intéressés par la démarche).

Aspects fonciers

La propriété est divisée en 32 parcelles cadastrales dont 28 sur la commune de Saint-Pée-sur-Nivelle, dont 6 sont en fermage, et également exploitées par le fermier, 2 sur la commune d'Ustaritz et 2 sur la commune de Souraide.

Section	Numéro	Lieu-dit	Contenance	Nature	Propriétaire
COMMUNE DE SAINT-PEE-SUR-NIVELLE (*Senpere*)					
B	46	Leononborda	87a 00ca	Bois	Johanna CLEMENT
B	47		1ha 88a 10ca	Bois	
B	48		1ha 75a 10ca	Prairie pâturée	
B	63	Barbearen - borda	86a 06ca	Prairie de fauche	
B	64		75ca	Maison gardien	
B	65		39a 80ca	Jeune chênaie	
B	66		8a 30ca	Chemin	
B	67		97a 80ca	Prairie pâturée	
B	68		35a 50ca	Bois	
B	69		24a 20ca	Prairie pâturée	
B	70		9a 80ca	Maison *Xabaten*	
B	71		15a 10ca	Zone anthropisée	
B	72		13a 00ca	Prairie pâturée	
B	73		12a 50ca	Prairie pâturée	
B	74		98a 00ca	Prairie + jardin	
B	75		9a 10ca	Prairie pâturée	
B	78		4a 10ca	Bois	
B	85		1ha 04a 70ca	Prairie pâturée	
B	852		7a 19ca	Bois	
B	853		1ha 95a 21ca	Prairie pâturée	
B	854		73a 33ca	Bois	
B	855		57a 67ca	Fourrés	
		TOTAL :	**13ha 42a 31ca**		

PARCELLES EN FERMAGE

Section	Numéro	Lieu-dit	Contenance	Nature	Fermier
COMMUNE DE SAINT-PEE-SUR-NIVELLE (*Senpere*)					
B	39	Otsantzbidaxun	52a 30ca	Bois	Ajapit BIDEGAIN
B	40		2a 20ca	Prairie pâturée	
B	41		2a 55ca	Ferme *Otsantzbeherea*	
B	42		15a 20ca	Prairie pâturée	
B	43		2ha 75a 50ca	Prairie pâturée	
B	45		67a 00ca	Prairie pâturée	
		TOTAL :	**4ha 14a 75ca**		
COMMUNE DE SOURAÏDE *(Zuraide)*					
ZP	1	Ordozmendi	8ha 48a 20ca	Prairie pâturée et Chapelle d'*Otsantz*	Ajapit BIDEGAIN
ZR	26	Otsantza	60a 70ca	?	
		TOTAL :	**9ha 08a 90ca**		
COMMUNE D'USTARITZ *(Uztaritze)*					
AY	6	Ameztihandia	64a 37ca	Verger	Ajapit BIDEGAIN
ZA	1		3ha 97a 10ca	Prairie cultivée	
		TOTAL :	**4ha 61a 47ca**		
Superficie totale en fermage :			**17ha 85a 12ca**		
Superficie totale de la propriété :			**31ha 27a 43ca**		

✓ Inventaire des constructions et des aménagements :

- veille ferme basque *Xabaten* faisant office de maison d'habitation,
- ancienne bergerie *Xabaten* transformée en habitation, logement du gardien,
- dépendant à la maison, plusieurs parties servant de poulailler, fenil, remise à outils,
- bergerie des chèvres,
- abris pour le pompage hydraulique (haut du ravin boisé de la parcelle 854),
- abris à bétail, (parcelle 1 Souraide),
- abri à chevaux (parcelle 48),
- fenil (parcelle 48),
- une piscine,
- un terrain de tennis,
- des clôtures avec portails,
- des chemins d'accès.

et en fermage :

- maison d'habitation du fermier, Monsieur Ajapit Bidegain,
- entrepôt du matériel agricole,
- dépendances à la ferme,
- abri à bovin, abritant également une charrette,
- un pont construit avec des sacs et du remblais,
- une chapelle (ruine),
- des clôtures avec portails,
- des chemins d'accès.

✓ Inventaires des animaux domestiques (ayant ou pas un rôle dans l'entretien du site) :

- équins : 2 ânes gris "croix de St André" (*Equus asinus*), 3 chevaux de race "pottok" et 1 mule (*Equus caballus*),
- 26 chèvres de race angora (*Capra hircus*), ces animaux sont soignés par le gardien et entretiennent les prairies ouvertes. Des parcelles en prairies sont fauchées à l'automne pour fournir du foin en hiver (de qualité médiocre),
- des poules (*Gallus domesticus*),
- des canards "batards" (*Anas ssp.*),
- un chat (*Felis sylvestris subsp. catus*),
- 3 chiens d'alerte et de compagnie (*Canis familiaris*),
- une vingtaine de vaches à lait de race "montbelliarde", "bonde d'Aquitaine" et "prim'holstein" (*Bos taurus*) élevées par le fermier…
- quelques vaches à viande et une quarantaine de brebis de race "manex à tête rousse" mise ponctuellement dans les parcelles à l'ouest de *Xabaten* par un autre éleveur.

En complément à son activité d'éleveur, l'exploitant a produit un peu de maïs ensilage à destination de ses bovins. Sur la demande de la propriétaire et suite à nos conseils, il n'a pas renouvelé cette culture depuis 2002, en échange d'un allègement de son loyer.

Certaines activités se pratiquent tout autour du site : chasse auxchiens, chasse à partir d'une des palombières, ramassage de champignons, aire de pique-nique et activités agricoles et forestières.

A IV. Milieu physique et patrimoine

Climat

Le climat du nord du Pays Basque (c'est-à-dire le côté français) est de type hyper-atlantique humide doux. En effet, il est caractérisé par une pluviométrie importante (entre 1200 mm à Biarritz et 2000 mm à Sare), résultant de la présence de la chaîne pyrénéenne et d'un phénomène météorologique, l'effet de fœhn : au cours de son ascension forcée sur le versant exposé au vent, l'air se refroidit, l'humidité qu'il contient se condense, les nuages se forment et provoquent très vite des chutes de pluie ou de neige (Hess, 1993). Par contre, une fois le massif passé, l'air est plus sec et plus chaud. Le Pays Basque subit donc les conséquences de ce phénomène météorologique quand le vent vient de l'ouest. Mais quand les masses d'air arrivent du sud, elles ont déchargé leur humidité sur le versant ibérique et c'est un vent chaud et sec qui souffle alors dans la région. Ce vent, appelé ici "*Hego Haizea*" (littéralement "vent du sud"), se manifeste toute l'année, notamment en février-mars et surtout en octobre-novembre, ce qui fait de l'automne une saison tiède (Viers, 1973). Le printemps est plutôt pluvieux en général. L'été est chaud tant que le vent froid de nord-ouest ne souffle pas, et caractérisé par une forte hygrométrie : le ciel est rarement d'un bleu intense mais en général d'un bleu délavé. Cette saison estivale est aussi caractérisée par des pluies brusques et intenses, accompagnées de violents orages, en fin de chaudes journées. Les hivers sont humides mais doux; la proximité de l'océan préserve la région des gelées qui ne durent que quelques jours, et de la neige, persistante seulement sur les plus hauts sommets comme le massif d'Iraty (1000 m d'altitude, à environ 90 km de la côte). L'humidité importante et les températures modérées tout au long de l'année rappellent le climat tropical.

Le site de *Xabatenkoborda* se trouve dans la zone où les températures moyennes de janvier sont comprises entre 7°C. et 8°C., et celles de juillet, entre 19°C. et 20°C.

Géologie, pédologie

L'altitude va de 57 mètres à la ferme Otsantzbeherea à 100 mètres à celle de *Xabaten*.

La carte géologique nous indique la présence de terrain du Crétacé supérieur à faciès à flysch (Campanien – Cénomanien, entre 65 et 96 millions d'années).

Le flysch désigne un ensemble de sédiments formant de petits bancs de plusieurs centimètres alternativement gréseux et schisteux s'empilant sur d'énormes épaisseurs. Le flysch est souvent fortement plissé comme dans le lit du ruisseau *Haltzabalzako erreka*.

Extrait de la notice explicative (B.R.G.M., 1964) :

"*On a coutume de grouper sous cette dénmination impropre des formations où alternent de façon plus ou moins rythmique des calcaires en dalles.*

Le faciès flysch apparaît sous la forme de calcaires en dalles avec lits de silex parallèles à la stratification et de marnes litées alternant avec des grès psammitiques en bancs minces auxquels s'ajoutent localement des micropoudingues, des microbrèches".

Les sols superficiels de *Xabaten* sont des limons argilo-sableux acidiclines (Europe Sols, 1998).

Hydrographie

La propriété est parcourue par quatre ruisseaux dont trois sont des affluents de l'*Haltzabalzako erreka*.

- ✓ Milieux lotiques (cours d'eau) :

- Plusieurs petites sources sont susceptibles de jaillir au-dessus des mares naturelles mais elles n'ont pas été localisées.
- Un ru temporaire le long de la haie de coudriers (limite sud de la propriété sur St-Pée-sur-Nivelle), il se jette directement dans *l'Haltzabalzako erreka*,
- Un affluent permanent sud-nord du *Xabatenborda erreka*, coulant au fond du ravin boisé d'aulnes (parcelle 854),
- Un écoulement temporaire le long de la parcelle 68, rejoignant l'affluent cité ci-dessus,
- *Xabatenborda erreka* : ruisseau d'un mètre de large longeant la parcelle 853,
- *Xurrienko erreka* : ruisseau d'un mètre cinquante de large qui traverse la chênaie et qui se jette dans *l'Ugabekos erreka*,
- *Ugabekos erreka* : ruisseau d'un mètre cinquante se jetant dans l'*Haltzabalzako erreka* au centre même du site,
- ru de la ferme Otsantzbeherea,
- drains artificiels des prairies (parcelle 43), livrant l'eau à *l'Haltzablazako erreka*,
- *Haltzabalzako erreka* : grand ruisseau largement le plus important par son lit (atteint 2,5 mètres de largeur) et son débit, collecte toutes les eaux des ruissellements, des rus et des ruisseaux précités, et se jette dans la Nive à Ustaritz.

Toutes ces eaux se rejoignent au niveau de l'intersection des parcelles n^{os}45 et 46 (St-Pée-sur-Nivelle) et n°1 (Souraide). Elles font partie du bassin versant de la Nive.

- ✓ Milieux lentiques (mares) :

- plan d'eau artificiel bâché face à la maison *Xabaten* : eau très sale, eutrophisée, conséquence de l'omniprésence d'anatidés d'élevage,
- piscine, eau traité et utilisée en été, fréquentée l'hiver par les mêmes anatidés,
- mare temporaire artificielle, en eau en période de pluie, située à l'extrémité sud-est de la parcelle n°48,
- mare permanente naturelle du marécage boisé de platane (parcelle n°1 sur Souraide) servant de collecteur d'eau, surpiétinée et menacée par l'accumulation des feuilles non décomposées des platanes,
- à quelques pas de la précédente, mare permanente naturelle au pied du coteau ayant une eau fraiche et beaucoup plus propre toute l'année (très probablements issue de sources), couvert arboré indigène,
- flaques et ornières apparaissant au gré des saisons et des averses, qui peuvent servir de lieu de ponte aux amphibiens pionniers.

Le terme de "mare" sera retenu pour nommer ces milieux. Ils ne dépassent pas un mètre de profondeur, sont de faibles superficies et ne possèdent pas de système permettant la vidange. Au contraire, un étang est un milieu artificiel ayant une vocation économique (consommation

de poissons, alimentation de moulins, pêche de loisirs, etc…) qui possède des aménagements permettant le contrôle des niveaux d'eau (canal d'alimentation, canal d'évacuation des eaux ou émissaire, déversoir, moine, seuils, etc…) et la vidange ainsi que la mise en assec. A l'exception des lacs pour lesquelles elles sont valables, les définitions basées sur des critères de profondeur (entre 1 et 4 mètres) et de superficie ne sont pas retenues vues leurs difficultés d'interprétation.

Unités écologiques :

La propriété abrite divers milieux par tâches plus ou moins importantes.
Sont présentés les plus représentatifs (avec indication des Codes Corine, cf. B II) :

- **des milieux aquatiques dulçaquicoles** :

  - eaux stagnantes mésotrophes (22.12) :

La liste de ces milieux est également citée au chapitre précédent. On constate l'absence totale de végétation dans les plans d'eau artificiels.

22.1 Mare dulçaquicole naturelle ou artificielle

22.313 Gazons des bordures des mares naturelles acides en eaux peu profondes à *Ranunculus flammula* et *Baldellia ranunculoides*

22.5 Mare temporairement en eau

  - eaux courantes :

La liste des cours d'eau est citée au chapitre ci-dessus. Selon la nomenclature européenne Corine, cette unité écologique comprend les habitats suivants :

24.14 Zone supérieure (épipotamon) des ruisseaux

24.51 Dépôts nus d'alluvions fluviatiles limoneuses sans végétation du ruisseau

- **des prairies** :

  - prairies humides :

37.21 Prairie humide atlantique (gérées par pâturage bovin) avec le cortège caractéristique : *Caltha palustris, Cirsium palustre, Lychnis flos-cuculi, Mentha aquatica, Myosotis scorpioides, Deschampsia cespitosa, Angelica sylvestris, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Holcus lanatus, Alopecurus pratensis* et *Juncus effusus*.

37.72 Frange hygrophile des bords boisés ombragés. Groupement à *Galium aparine, Glechoma hederacea, Geum urbanum, Silene dioica, Alliaria petiolata, Lapsana communis* et *Geranium robertianum*.

- Prairies mesophiles :

38.112 Prairie pâturées par des équins et des caprins à *Cynosurus cristatus* et *Centaurea debeauxii,* avec en accompagnement *Lolium perenne, Poa ssp., Festuca ssp., Trifolium repens, Bellis perennis,Ranunculus repens, R. acris* et *Cardamine pratensis*. La parcelle n°1 en prairie est elle pâturée par des bovins. Près de l'abri se trouve un laurier noble (*Laurus nobilis*) de taille remarquable.

38.22 Prairie de fauche médio-européenne avec *Arrhenaterum elatius, Daucus carota, Crepis biennis* et *Leucanthemum vulgare*.

- **des fourrés** :

31.8112 Fruticée atlantique à *Prunus spinosa, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Viburnum opulus, Rubus subsp., Corylus avellana, Rosa sempervirens* et *R. canina*.

31.85 Fourrés à ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*), présents en lambeaux relictuels en lisière des boisements et des chemins sur les parcelles situées à l'ouest.

31.8C Haie de noisetiers (*Coryllus avellana*) avec ci-et-là quelques plantes accompagnantes.

- **des boisements** :

41.22 Chênaie-frênaie sub-atlantique caractérisée par l'abondance de *Ruscus aculeatus, Sorbus torminalis* mais aussi *Primula elatior, Hyacinthoides non-scripta, Lamium galeobdolon* et *Anemone nemorosa*. Certains arbres sont âgés et de belle taille (fûtaie), mais ce boisement est estimé à 70 ans environ, les strates inférieures sont amenées à se développer (Comm. Pers. Vergé). Seuls les platanes de la rive droite du ruisseau ont été émondés. La diversité spécifique des strates arborescentes est aussi très intéressante.

41.56 Chênaie acidophile ibéro-atlantique avec une strate herbacée souvent pauvre en espèces formée des groupes de *Deschampsia flexuosa* aux côtés de *Ruscus aculeatus*.

44.142 Bois riverain de saule arborescent *Salix atrocinerea*.

44.342 Galeries d'aulnes pyrénéo-cantabriques formant la ripisylve du ruisseau avec *Alnus glutinosa* et *Quercus robur* formant la strate arborée, les sous-étages étant constitués de *Sambucus nigra, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Carex pendula, C. remota, Lathraea clandestina, Circaea lutetiana, Hypericum androsaemum, Solanum dulcamara, Lysimachia nemorum, Saxifraga hirsuta, Athyrium filix-femina, Osmunda regalis et Equisetum telmateia*.

- **Un "petit" marais** :

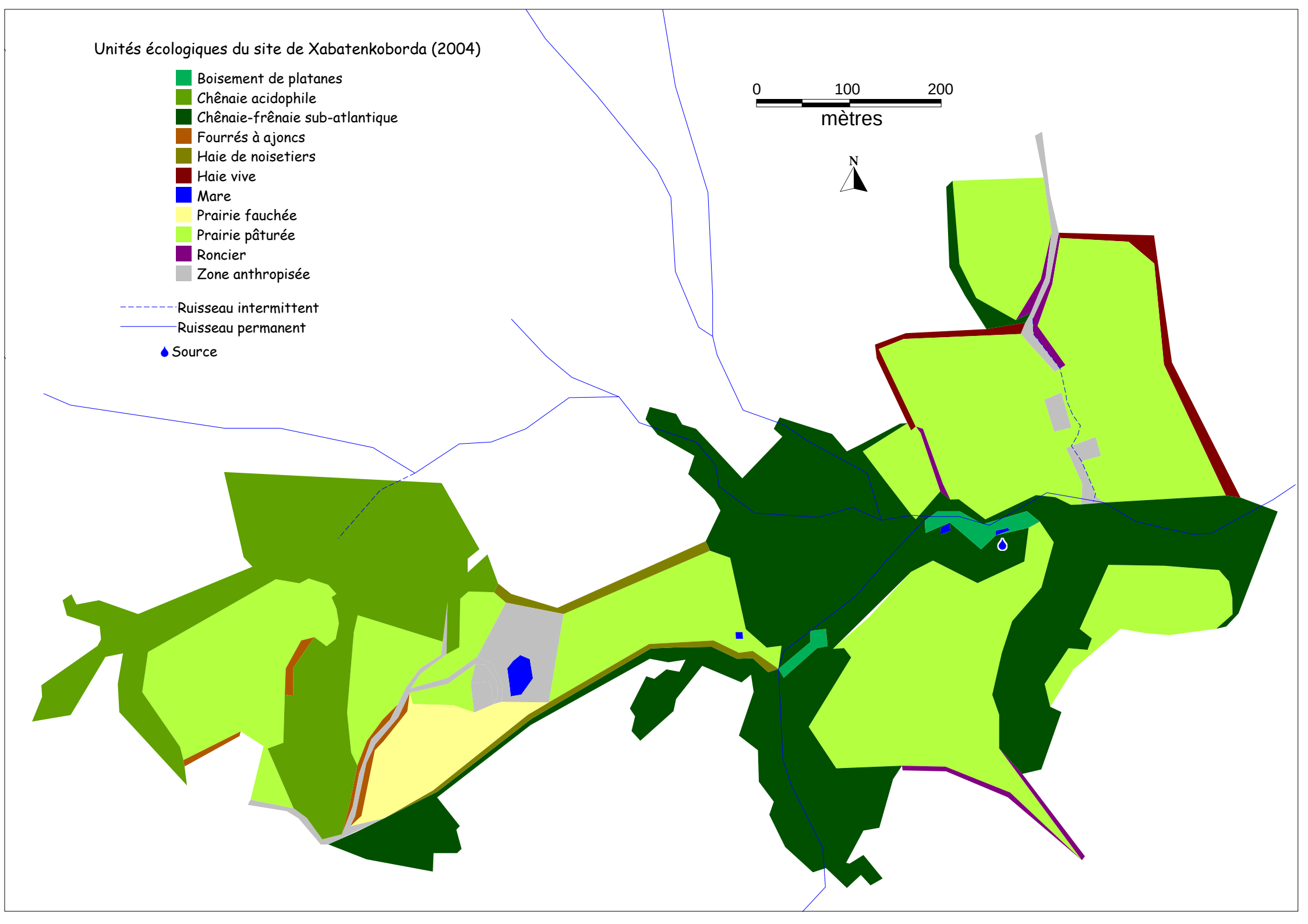
53.21 Peuplements de grandes laîches (magnocariçaies) dominées par Carex pendula.

- **des milieux anthropisés** :

Sont regroupés sous cet ensemble les espaces cultivés, les zones rudérales et les bâtiments. Cf. *Annexe 2*.

Mare dulçaquicole naturelle alimentée par des sources (Photo : P. Arlot)

Mare temporairement en eau alimentée par les eaux de pluies et de ruissellements (Photo : P. Arlot)


Unités écologiques du site de Xabatenkoborda (2004)
Boisement de platanes
Chênaie acidophile
Chênaie-frênaie sub-atlantique
Fourrés à ajoncs
Haie de noisetiers
Haie vive
Mare
Prairie fauchée
Prairie pâturée
Roncier
Zone anthropisée
Ruisseau intermittent
Ruisseau permanent
Source
0
100
200
mètres
N

B : Bilan écologique

B I. Inventaire bibliographique

Les diverses consultations, auprès du réseau de naturalistes d'Aquitaine, des services de documentation de la Direction Régionale de l'Environnement, des Conseils Généraux 64, des archives communales, des bibliothèques de Bayonne, d'Anglet … n'ont pas donné d'informations marquantes.

En revanche, d'intéressantes informations ont été apportées par les naturalistes locaux, notamment la présence d'aires de rapaces périphériques et de nombreux coléoptères rares vivant dans les vieux boisements caducifoliés (faune saproxylique).

Ces informations ont permis de rédiger les chapitres sur l'historique et le petit patrimoine bâti.

B II. Inventaires habitats

La liste présente les biotopes identifiables formés par la flore et la faune en liaison avec un certain environnement abiotique, selon la nomenclature Corine Biotopes (Bissardon & Guibal, 1997). Travail de base publié sur l'initiative du Conseil de l'Europe, il a pour objectif de produire un standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels, ou habitats au sens de la directive communautaire "habitats-faune-flore". Il s'agit d'un outil incontournable pour les acteurs oeuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité, tant sur le plan européen que national, régional ou local. Cet outil est celui faisant foi auprès des instances responsables de la préservation des espaces naturels, certains habitats étant d'intérêt communautaire (apparaissant à l'annexe I de la directive Habitat), d'autres considérés comme prioritaires (signalés par un astérisque).

Les relevés floristiques (plantes vasculaires) de chaque groupement végétal a été la base de travail pour l'élaboration de la liste et de la cartographie des habitats naturels. Cf. *Annexe 2*.

B III. Inventaires flore

Six visites sur le site ont eu lieu entre avril et septembre. Ces visites consistaient à prospecter l'ensemble de la propriété afin de dresser une liste la plus exhaustive possible des végétaux. Ont été recencés les deux phyla couramment regroupés sous l'appellation des "plantes vasculaires" : les spermaphytes (*Annexe 3*) et les ptéridophytes (*Annexe 4*).

Les zones anthropiques ont volontairement été exclues des inventaires afin de ne pas fausser les résultats.

Aucune espèce remarquable n'a été trouvée.

B IV. Inventaires faune

L'inventaire de l'avifaune s'est fait par recensements visuels et par des points d'écoutes (chants). Faute du relief encaissé, les oiseaux les plus intéressants nichent tous en périphérie immédiate ou proche de la propriété et concernent principalement des rapaces. Le site leur sert de terrain de chasse. L'estimation de l'avifaune nicheuse a été faite à partir d'indice de nidification (nid occupé par des oeufs ou des poussins, apport de nourriture par les adultes, parades et chants nuptiaux). Cf. *Annexe 7.*

- ✓ Le milan royal (*Milvus milvus*) est sédentaire dans le sud de l'Europe où il recherche les paysages vallonnés avec alternance de forêts, champs, prairies et rivières. L'aire est située haut (20-30 m) dans un chêne préférentiellement. En planant à faible hauteur, il chasse les micromammifères, les passereaux et des poissons.

- ✓ Le milan noir (*Milvus migrans*) est dans la région de mars à septembre. Il fréquente les forêts à proximité de l'eau. Omnivore, charognard et aussi piscivore, il niche isolément ou en colonie assez lâche sur un arbre isolé ou en lisière.

- ✓ Le busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) niche au sol caché dans les landes et fourrés atlantiques à ajoncs présentes sur plusieurs flancs de collines alentours, survole le site lors de ses chasses aux campagnols des champs et des petits oiseaux ceux qui nichent au sol, pipits, alouettes, bruants, etc…) qu'il recherche en volant à rase-mottes. Sédentaire dans le sud,

- ✓ La bondrée apivore (*Pernis apivorus*) niche dans les boisements caducifoliés environnant et chasse surtout les larves, nymphes et imagos d'hyménoptères (guêpes, frelons, bourdons, etc…) omniprésents dans les prairies, les lisières et les fourrés. Migratrice présente chez nous de la mi-mai à début septembre, elle installe son aire haut dans un arbre (chêne).

- ✓ L'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) :migrateur qui niche au printemps au sol dans les landes. Chasse nocturne des insectes en vol.

- ✓ L'effraie des rochers (*Tyto alba*) et la chouette hulotte (*Strix aluco*) sont les seuls rapaces nicheurs dans la propriété. La première utilise les combles de la maison *Xabaten*, la seconde une cavité d'un arbre.

- ✓ La buse variable (*Buteo buteo*) chasse à l'affût les petits rongeurs, perchée sur un poteau. Niche dans les bois, entre 5 et 35 m de haut dans un arbre.

- ✓ L'épervier d'Europe (*Accipiter nisus*) niche dans les arbres à proximité des lisières des boisements environnant (de superficie supérieure à 5 ha), de préférence sur un conifère. Il chasse les passereaux qu'il surprend en vol en poursuite. Témoin de sa fréquentation sur le site, les plumes des proies dépecés retrouvés à terre,

- ✓ Le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), sédentaire chasse en faisant le "Saint-Esprit" les campagnols des champs et les lézards. Comme le hobereau, il niche dans d'anciens nids de corvidés.

Avifaune potentielle

- ✓ Le faucon hobereau (*Falco subbuteo*), migrateur présent dans la région entre avril et octobre, est nicheur possible dans les boisements périphériques. Vu à plusieurs reprises mais sans aucun indice de nidification. Ne construisant pas de nid, il ré-utilise un ancien nid de corneille. Chasse les passereaux et les insectes, parfois même des chauves-souris. Son habilité et sa rapidité lui permettent de capturer à l'occasion des hirondelles ou des martinets !

- ✓ La chouette chevêche (*Athene noctua*) : sédentaire, niche dans un trou d'arbre. Se nourrit d'insectes, petits oiseaux et petits squamates.

- ✓ La pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) a été observée en période de nidification sur les fils électriques longeant la route menant à *Xabatenkoborda*.

- ✓ L'aigle botté (*Hieraaetus pennatus*) est présent à partir de mars et repart début octobre. Recherche les chênaies sèches et chaudes de préférence dans une pente tranquille où il y installe son aire dans un arbre entre 6 et 16 m de haut. Opportuniste, il chasse en vol les sauriens, les passereaux et les micromammifères. Pas d'observations récentes.

- ✓ La fauvette pitchou (*Sylvia undata*) : sylviidés sédentaire qui installe son nid bas dans les landes denses. Insectivore.

L'étude de deux lots de pelotes de chouette effraie récoltée dans le grenier de *Xabaten* le 18 avril 2001 a permis à partir des 27 crânes trouvés de dresser une liste de 8 micromammifères (3 insectivores et 5 rongeurs). Est à noter la présence de deux espèces plutôt occasionnelles dans les pelotes : la musaraigne pygmée (*Sorex minutus*) et le campagnol de Gerbe (*Microtus gerbei*). Cette musaraigne fréquente les milieux hygrophiles à litière abondante ou densément couvert par la strate herbacée. Elle a une aire de répartition très vaste en Eurasie et est largement répartie sur leteritoire français.

Deux soirées de captures aux chiroptères au filet (autorisation préfectorale n°s 17/2003 obtenue dans le cadre du Groupe Chiroptères Aquitaine) sont venues compléter les prospections de gîtes. Trois taxa sont connus sur le site mais l'ouverture d'accès aux combles favorisera peut-être l'installation de nouvelles espèces. Les chauves-souris forestières sont probablement plus nombreuses, les boisements offrant de nombreuses possibilités trophiques et de gîtes.

Les autres mammifères ont été recherchés à partir d'observations directes et d'indices de présences : fèces, empruntes, poils, terrier. Cf. *Annexe 5.*

Les prospections batracologiques et herpétologiques par la recherche visuelle et l'écoute des chants crépusculaires et nocturnes des anoures, tendent à montrer que le site n'est pas d'intérêt fort pour ces taxa.
Toutefois la découverte proche d'espèces intéressantes (*Vipera aspis subsp. zinnikeri, Zootoca vivipara*) ne doit pas exclure leur possible présence sur le site même.

La capture au filet de la faune des rhopalocères et des odonates a donné de faibles résultats et ne révèle pas d'espèces patrimoniales. Cf. *Annexe 6.*

Le ruisseau *Haltzabalzako erreka* présente un fond rocheux peu favorable à des frayères à cause de dépôts trop important de limons.

C : Evaluation et potentialités écologiques

C I. Evaluation patrimoniale

A partir des connaissances actuelles des inventaires, l'évaluation patrimoniale comprend les habitats, les espèces protégées ou remarquables au niveau national et européen.

- Aucun habitat inscrit à l'annexe I de la Directive Habitat

Toutefois, le site présente une diversité intéressante de milieux naturels avec au total, 25 unités écologiques et anthropiques qui ont été définies sur les 31 hectares de la propriété de *Xabatenkoborda*.

Une attention particulière doit être faite aux deux mares naturelles, aux boisements caducifoliés qui recèlent la plus grande diversité floristiques du site, avec une strate arborée variée (*Acer campestre, Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Malus sylvestris, Populus tremula, Quercus robur*) et des sous-étages bien conservés n'ayant a-priori pas subi de dommages. Des compléments d'inventaires fongiques, bryologiques et lichéologiques devraient certainement confirmer ces affirmations.

- Aucune espèce végétale protégée ou rare

Ont été recensées 190 plantes supérieures dont 10 ptéridophytes et 20 phanérogames exogènes. Cf. *Annexe 3 et 4.*

- Espèces animales

112 vertébrés et seulement 11 insectes ont été inventoriés. Les invertébrés mériteraient des investigations complémentaires, au vu des fortes potentialités malacologiques et entomologiques. Cf. *Annexe 5 et 6.*

- ✓ Avifaune nicheuse* locale (dont le territoire englobe le site) inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Mœurs	Habitat	Nid
Milvus milvus	Milan royal	sédentaire	paysages vallonée	chêne 20-30 m
Milvus migrans	Milan noir	migrateur	forêts	arbre
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	sédentaire	landes atlantiques	sol
Pernis apivorus	Bondrée apivore	migratrice	boisements caducifoliés	haut dans un chêne
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	migrateur	landes atlantiques	sol

** oiseaux nicheurs certains et nicheurs probables*

- ✓ Faune des mammifères patrimoniaux pour la région et le département (au vu des connaissances actuelles, basée essentiellement sur les Atlas de répartition du Muséum National d'Histoire Naturelle, 1984) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
Mustela putorius	Putois	zones humides : plaine boisée, bocage, rivière. Gîte dans une vieille garenne
Genetta genetta	Genette	lieux rocailleux végétalisés. Gîte : rocher, grotte, arbre creux (châtaignier)
Felis sylvestris	Chat forestier	forêt de feuillus, mixte à fourrés denses et avec pré ou clairières. Gîte : arbre creux et terrier dans buisson épais
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	forêt, gîte dans une cavité arboricole
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	Milieux dulçaquicoles
Micromys minutus	Rat des moissons	Prairies d'herbes hautes

- ✓ Faune invertébré :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
Osmoderma eremita	Barbot pique-prune	Chênaies avec vieux arbres dépérissant. Une donnée en forêt de St-Pée (Comm. Pers. Van Meer).
Cerambyx cerdo	Grand capricorne	Troncs des vieux chênes. (Comm. Pers. Van Meer).
Lucanus cervus	Cerf-volant	Racines des vieux chênes.

C II. Tableaux de synthèse

Classes		STATUT REGLEMENTAIRE				TOTAL
		Liste rouge	*CEE (An 1 et 2)*	*France*	*Aqu.*	
Habitat		–	–	–	–	25
Flore	Phanérogames	–	–	–	–	180[1]
	- introduites	–	–	–	–	*20*
	Ptéridophytes	–	–	–	–	10
	Total flore	–	–	–	–	190
Faune	Mammifères	10	1 (II) + 3 (IV)	6	–	31
	- carnivores	*5*	*1 (IV)*	*5*	–	*7*
	- micromammifères	*1*	–	–	–	*14*[3]
	- chiroptères	*2*	*1 (II, IV) 2 (IV)*	*3*	–	*3*
	Oiseaux	6	–	6	–	70
	- nicheurs Xabatenkoborda[2]	*4*	–	*4*	–	*35*
	- nicheurs locaux[3]	*2*	–	*1*	–	*10*
	Squamates	4	2 (IV)	4	–	4
	Amphibiens	5	2 (IV)	5	–	5
	Poissons	–	–	–	–	1
	Insectes	2	3	2	–	11
	- odonates	–	–	–	–	*1*
	- rhopalocères	–	–	–	–	*5*
	- coléoptères	*2*	*3*	*2*	–	*4*
	- mantoptères	–	–	–	–	*1*
	Total faune	27	1 (II) + 9 (IV)	23	–	112
Total espèces		**27**	1 (II) + 9 (IV)	**23**	**–**	**302**

Aqu. = protection régionale
[1] *Comprend les angiospermes (dicotylédones et monocotylédones) et les gymnospermes.*
[2] *Sont prises en compte les espèces nicheuses certaines et probables*
[3] *dont le territoire semble englober le site*

↳ Pour les textes relatifs aux colonnes du tableau, se reporter à l'*Annexe 7.*

C III. Potentialités écologiques

Sont exposés dans ce chapitre les espèces patrimoniales connus en périphérie du site et celles susceptibles de fréquenter les habitats favorables présents sur la propriété.

- ✓ Avifaune nicheuse potentielle inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux ou rare à protéger :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Mœurs	Habitat	Nid
Falco subbuteo	Faucon hobereau	migrateur	boisements hygrophiles. Observations fréquentes (Comm. Pers. Gonzalez)	nid de corneille
Hieraaetus pennatus	Aigle botté	migrateur	Forêts. Observations régulières (Comm. Pers. Gonzalez)	arbre
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	migratrice	chênaies sèches et chaudes. Une observation ponctuelle (Arlot)	arbre 6-16 m
Sylvia undata	Fauvette pitchou	sédentaire	Landes indigènes	Buisson bas
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-blanc	migratrice	Observations sporadiques (Comm. Pers. Gonzalez)	arbre
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	sédentaire	Chant entendu à Souraide (Arlot)	Cavité d'arbre

- ✓ Faune vertébré patrimoniale fréquentant potentiellement le site et dont il est connu des stations proches, récentes ou anciennes.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
Mustela lutreola	Vison d'Europe	ripisylve, canaux, lacs, étangs des secteurs boisés. Gîte dans un arbre creux ou terrier de rive. Plusieurs données sur le bassin versant (Guilhou, Arlot).
Neomys fodiens	Crossope aquatique	Berges des eaux calmes et forêts. Aucunes données récentes dans le département (manque de prospections ?).
Vipera aspis subsp. zinnikeri	Vipère aspic	Endroit sec, ensoleillé et accidenté, coteau bien exposé. Contactée à 400 mètres du site sur la commune de Souraide (Arlot).
Zootoca vivipara	Lézard vivipare	Lieux humides : bords étangs, jonchaie, molinaie, landes humides. Contact au même endroit que la vipère (Arlot).
Coronella austriaca	Coronelle lisse	Endroits secs et bien exposés : landes, zones broussailleuses, collines boisées. Données les plus proches sur le piémont (Arlot & Pottier).
Triturus marmoratus	Triton marbré	- quartier d'hiver : zones boisées de feuillus - quartier d'été : mare et plan d'eau bien végétalisé Anciennes données sur Arcangues (Terrasse).

Fréquentation potentielle du site par le vison d'Europe (*Mustela lutreola*) :

Bien que des indices de ce dernier n'aient pu être garantis (impossibilité de discerner ses indices avec ceux du putois), des observations laisseraient supposer la présence possible de l'espèce sur les berges du ruisseau de *Haltzabalzako erreka*. Ceci est confirmé par la découverte du vison d'Europe le 4 novembre 2002 sur la commune d'Arcangues, sur le *Barberako erreka*, ruisseau appartenant comme *l'Haltzabalzako erreka* au bassin versant de la Nive.

- ✓ L'étude de groupe taxonomique non traité dans la présente étude (malacofaune, coléoptères saproxyliques, astacidés, fonge, bryophytes et lichens) amèneraient vraisemblablement des espèces fortement patrimoniales, voici un aperçu :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
Elona quimperiana	Escargot de Quimper	Milieux humides. Assez commun sur tout le piémont basque (Bertand).
Neniatlanta pauli	–	Bois méso-hygrophile. Plusieurs stations réparties sur la côte jusqu'à Boucau (Bertrand).
Cryptazeca monodonta	–	Forêts humides. Donnée à *Lezea*, commune de Sare (Bertrand).
Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pied blanc	Rivières propres courantes et fraîches avec fonds graveleux et pierreux, des berges avec des racines.

D : Proposition d'objectifs généraux de gestion

D I. Propositions d'objectifs généraux

Préserver le patrimoine naturel de *Xabatenkoborda*

- ✓ Maintenir en état les boisements indigènes. Ils présentent le plus important potentiel écologique pour le site, leur maintien en état et leur tranquillité absolue garantissent le meilleur habitat possible.

  - ne pas faire de coupe d'arbres indigènes, surtout dans les boisements du bas (parcelles 46 et 47),
  - ne pas débroussailler les sous-bois,
  - laisser sur place le bois mort déterminant pour l'entomofaune mais aussi pour les oiseaux et mammifères qui vivent dans les cavités,
  - ne pas planter d'espèces exogènes,

- ✓ Maintenir en état naturel les éléments linéaires (haies, cours d'eau).

  - ne pas faire de "coupe d'entretien" des haies, qui limite la pousse des arbustes puis des arbres indispensables à une haie vive accueillante pour la faune, notamment les passereaux,
  - ne pas faire de débroussaillage des lisières, laisser une bande herbeuse d'un bon mètre en plus du manteau pré-forestier,
  - à l'exception de l'extraction d'embâcles (conformément à la loi) ne faire aucune intervention sur les cours d'eau de type curage, recalibrage, comblement, fauche des berges,
  - ne pas débroussailler ni écobuer les fourrés à ajoncs,

- ✓ Matérialiser l'interdiction de chasser et le classement en future Réserve par la pose tous les 30 mètres autour de la propriété de panneaux portant la mention"chasse interdite" et "Réserve Naturelle Régionale".

Restaurer les espaces dégradés et optimiser l'accueil de la faune

- ✓ Restauration de l'habitat arboré autour des mares naturelles.

  - après vérification de l'absence d'occupation animale dans les cavités présentes, coupe "définitive" des platanes autour des mares naturelles et sur les berges du ruisseau, qui appauvrissent les sols et dont les feuilles asphyxient les eaux des mares et du ruisseau et ne se décomposent pas,
  - bouturage ou plantation de saules et d'aulnes en remplacement,
  - extraction des tapis de feuilles de platanes non décomposées (compost ou brûlage),
  - curage léger des mares pour retirer les feuilles accumulées,
  - mise en protection physique de ces mares ainsi que des zones à carex, contre le sur-piétinement bovin,

- ✓ Améliorer la qualité des eaux de la mare située face à la maison *Xabaten*.

    - laisser des bandes herbeuses tout autour,
    - prévoir à terme qu'il n'y ait plus d'oiseaux d'élevage (cesser la reproduction),
    - planter quelques hydrophytes (nénuphar, roseaux),
    - tenter d'éliminer les ragondins (piégeage en boite type chatière)

- ✓ Réhabilitation de la mare temporaire artificielle.

    - colmater les trous avec de l'argile,
    - réduire la profondeur de moitié,

- ✓ Reconstruire le pont de *l'Haltzabalzako erreka*

    - retirer tous les sacs plastiques remplis de gravats ayant servis à sa fabrication, faire une descente du ruisseau pour récupérer les sacs restant,
    - construire un pont avec des poutrelles d'acier et des traverses de chemin de fer,

- ✓ Gérer les espaces prairiaux par des moyens contrôlés

    - faucher une fois l'an à l'automne (+ une fois fin juillet si nécessaire) les prairies à hautes herbes (foins), favorisant la nidification d'oiseaux messicoles et les cycles complets des lépidoptères et des orthoptères ainsi que des plantes sauvages,
    - les refus doivent être fauchés une fois l'an (à l'automne) afin de prévenir un éventuel embroussaillement de ces prairies fauchées,
    - diminuer significativement le pâturage équin (parcelles 48, 72, 73 et 74), caprin (69, 74 et 75) et bovin (1, 43, 45, 85, 67 et 853) afin de réduire le surpiétinement et le surpâturage actuel,
    - n'employer aucun produit chimique, sauf si validation scientifique préalable,
    - éliminer systématiquement les espèces exogènes indésirables,
    - prévoir à terme le remplacement des clôtures de barbelé par des haies vives indigènes, qui ont l'avantage d'augmenter le potentiel écologique et le maintien des sols après pluies et crues,

- ✓ Favoriser l'installation de colonies de chauves-souris

Des peuplements ou colonies de chiroptères (= chauves-souris) pourraient éventuellement trouver dans des combles réaménagés de la ferme des conditions attrayantes pour leur gîte. Des aménagements simples peuvent être réalisés à leur intention.

Conseiller sur l'utilisation de produit de traitement des charpentes (sel de Bore, produits biologiques) peu dangereux pour les chiroptères ainsi que sur la période à respecter pour les animaux.

Agrandir la superficie de la réserve

- ✓ Intégrer des parcelles actuellement en fermage, dès l'arrêt de l'activité de l'exploitant,

- ✓ Faire un état des lieux sur le foncier périphérique, en tenant compte du couvert végétal des parcelles,

- ✓ Rencontrer les propriétaires alentours en vue de leur proposer éventuellement l'achat ou l'intégration de leur propriété dans la réserve,

Compléter les connaissances naturalistes et suivre la gestion

Avant toute chose, il est indispensable de préciser que toutes les investigations naturalistes visant la capture en vue de détermination d'espèces protégées fait l'objet d'une demande d'autorisation en amont auprès de la Direction Régionale de l'Environnement.

- ✓ Continuer les inventaires naturalistes.

    - poser des plaques aux sols en lisières ensoleillés afin de pouvoir vérifier la présence d'autres squamates (protocole Société Herpétologique de France),
    - consulter les données de pêches électriques du Conseil Supérieur de la Pêche sur *l'Haltzabalzako erreka*,
    - rechercher à l'aide d'une source lumineuse la présence de l'écrevisse à pied blanc (*Austropotamobius pallipes*),
    - étudier la malacofaune sitologique par la recherche de coquilles vides ou vivants, le tamisage de litières forestières (spécialiste référent Alain Bertrand),
    - la consultation de données supplémentaires sur les coléoptères saproxyliques (pers. contact Cyrille Van Meer), voire la récolte (si nécessaire),
    - inventorier la flore cryptogamique (fonge, bryophytes et lichens) avec l'accent sur les espèces patrimoniales,
    - récolter de nouveaux lots de pelotes de réjections,
    - visiter annuellement les combles (chiroptères, chouettes),

- ✓ Evaluation de la qualité des eaux

    - relevés physico-chimiques avant gestion des mares naturelles et artificielles,
    - Indice Biologique Global Normalisé (I.B.G.N.) sur les cours d'eau, avant et après les coupes de platanes,

- ✓ Suivre les actions de gestion et de protection mise en place sur *Xabatenkoborda*.

D II. Projet de classement en Réserve Naturelle Régionale

La relative biodiversité de *Xabatenkoborda*, conjuguée à l'absence de traitements phyto-sanitaires, à la prise en compte des rythmes biologiques des prairies, des papillons, des oiseaux et des chauves-souris, le maintien en état des boisements, la tranquillité du milieu, maintenu par la volonté déterminée de la propriétaire, permet l'accueil de 45 espèces d'oiseaux (nicheurs locaux et sur la propriété), 31 espèces de mammifères, 4 de reptiles, 5 d'amphibiens, et une faune d'invertébrés comprenant un potentiel remarquable en longicornes xylophages devenus rares (cérambycidés, lucanidés, etc) et en gastéropodes terrestres.
La flore sans être exceptionnelle est assez diversifiée (190 taxa) grâce à une diversité d'habitats (25 unités définies).

Les intérêts qui peuvent motiver un classement en R.N.R. sont d'ordres divers :

- aspect naturaliste : des habitats diversifiés accueillant une flore et une faune associée, l'utilisation par des rapaces et des mammifères patrimoniaux connus, les espèces fréquentant potentiellement la zone et non inventorié à ce jour,
- aspect paysager : le site est situé dans un vallon arboré au cœur de collines pâturées, typique du Pays Basque,
- aspect conservation : ce classement viendrait compléter les démarches déjà entreprises visant la conservation (convention de gestion avec le Conservatoire régional, le refuge LPO, retrait des terrains de chasse), l'expansion future du classement sur les parties en fermage, voire sur des terrains alentours selon des éventuelles acquisitions ou volonté privée, accentuant ainsi l'homogénéité de l'espace concerné. Il s'agit là d'un atout supplémentaire à ne pas négliger,
- aspect historique et architectural: la reconstruction de la chapelle, située sur l'un des chemins de Saint-Jacques de Compostelle, a aussi de l'intérêt grâce à l'environnement naturel qui l'entoure,
- aspect culturel : le site devient avec la création de la fondation un centre de documentation sur l'œuvre de René Clément,
- aspect privé : la création de la fondation "René Clément" prévoit la préservation des milieux naturels, de la faune et de la flore dudit site et confie C.R.E.N. Aquitaine le suivi des actions environnementales ainsi que la programmation annuelle des travaux de gestion et l'encadrement technique de leur réalisation.

Enfin, ajouté à ces divers attraits pouvant justifier le classement, la vive motivation et les nombreux efforts de la propriétaire – Johanna Clément – pour la préservation de sa propriété, seraient ainsi reconnus.

D III. Proposition de Règlement

Conformément aux textes de loi (Articles L.211-1, L.211-2, L.215-1 à L.215-6 ; articles R.211-1 à R.211-14 et R.215-1 du Code Rural) une réglementation propre à la future réserve a été rédigée conjointement entre la propriétaire, la Fondation et C.R.E.N. Aquitaine.

Elle vise à garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation du paysage et du biotope nécessaire à l'alimentation, à la reproduction, au repos et à la survie de la faune et de la flore sauvage, il est instauré une zone de protection classée en Réserve Naturelle Régionale sous la dénomination « *Réserve Naturelle Régionale du site de Xabatenekoborda*», par arrêté préfectoral.

Cette réglementation sera probablement corrigée lors de la publication du décret d'application sur la loi relative à la démocratie de proximité (Loi n^{os} 2002-276 du 27 février 2002) transformant les Réserve Naturelle Volontaire en Réserve Naturelle Régionale.

BIBLIOGRAPHIE

Cartographie

- I.G.N., 1996. Carte 1/25000 Hendaye-Saint-Jean-de-Luz n°1245 OT, Paris.
- B.R.G.M., 1964. Carte géologique Espelette 1/50000 n°XII-45, Orléans.
- Fond cadastral, 2002. Quartier Otsantzbidaxun, commune de Saint-Pée-sur-Nivelle.
- Fond cadastral, 2002. Quartier Ameztihandia, commune d'Ustaritz.
- Fonds cadastraux, 2002. Quartier Ordozmendi et Otsantza, commune de Souraide.
- Studio Bernard, 1998. Photo aérienne prise à partir par hélicoptère, Biarritz.

Ouvrages

ANONYME (abbée de St-Pée-sur-Nivelle ?), 1923. *Note de renseignements sur la Chapelle Sainte Madeleine d'Otsans*. Communication personnelle, 2 p.

DARANATZ, J.-B., 1923. *Dominique Sarrote, un trappiste basque*. Revue Gure Herria, 516-521.

DEBOURLE, A. & DELOFFRE, R., 1976. *Guides géologiques régionaux : Pyrénées occidentale, Béarn, Pays Basque*. Ed. Masson, Paris, 175 p.

DUVIVIER, B., 2003. *Etude architecturale et archéologique de la chapelle Ste-Madelaine d'Otsantz*. Dir. Rég. Aff. Cult, Bayonne.

DUVOISIN, Chanoine, 1953. *Notice sur la chapelle Prioratus sanctuae Mariae Magdalenae d'Oxance*. Bull. Soc. Sc., Lettres et Arts, Pau, année 1941, 1ère série : 209-214.

EUROPE SOLS, 1998. *Bilan agronomique des différents prés de Xabatenborda*. Etude commandée par Madame Johanna Clément, Toulouse, 6 p.

HARISTOY, P. (Abbé), 1981 (réédition). *Les paroisses du Pays Basque pendant les périodes révolutionnaires*. Ed. Harriet, Bayonne, tome II : 26-39.

HARISTOY, P. (Abbé), 1883. *Recherches historiques sur le Pays Basque*. Tome I, 3ème fascicule, Chapitre III, le Labourd : 446-532.

HESS, R., 1993. *La météorologie au fil des mois*. Mosaik Verlag GmbH, Munich, 128 p.

METEO FRANCE, 1990-99. *Climatologie du Pays Basque et données météorologiques*. Station de Biarritz.

OBSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL DES PYRENEES-ATLANTIQUES, 1984. *Bois et landes d'Ustaritz, Saint-Pée-sur-Nivelle, Fiche Znieff n°6434*. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 7 p.

VIERS, G., 1973. *Haize Hegoa : le vent du sud*. Bulletin de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Bayonne, n°129, pp 439-450.

botanique et phytosociologie

AIZPURU, I., 1999. *Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Gobierno Vasco, Gazteiz, 831 p.

ALLORGE, P. & AL., 1941. *Notes et mémoires sur la végétation et la flore du Pays Basque*. Bull. Soc. Bot. France, 88 : p. 356

ALLORGE, P. & ALLORGE, V., 1941. *Plantes rares ou intéressantes du NW de l'Espagne, principalement du Pays Basque (session extraordinaire dans le Pays basque et des Landes*). Bull. Soc. Bot. France, 88 : pp. 229 à 254.

ANCIBURE & PRESTAT, 1918. *Catalogue des plantes de la région bayonnaise*. Société bayonnaise d'études régionales.

BISSARDON, M. & GUIBAL, L., 1997. *Corine biotopes, Version originale, Types d'habitats français*, ENGREF, Nancy.

BONNIER, G., 1986. *Flore complète portative de France, Suisse et Belgique*. Ed. Belin, Paris, 425 p.

DANTON, PH., 2000. *Inventaire des plantes protégées en France*. Nathan, Paris.

DUME, G., MANSION, D. & RAMEAU, J.-C., 1989. *La flore forestière*. Volumes 1 (plaines et collines). IDF, 1785 p.

JULVE, P., 1993. *Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires)*, Ed de Lejeunia, Liège.

JULVE, P., 2000. *Flore et végétation de la France : Catalogue des milieux naturels*. Univ. Lille.

KERGUELEN, M., 1993. *Index synonymique de la flore de France*. MNHN, Paris, 196 p.

LAPORTE CRU, J., 1989. *Flore du domaine atlantique du sud-ouest de la France et des régions de plaines*. CRDP Bordeaux.

LEMOINE, C.. *Connaître la Flore du Sud-ouest*. Ed. Ouest-France.

LESOUEF, J.Y., 1986. *Les plantes endémiques et subendémiques les plus menacées de France (non méditerranéenne)*. Conservatoire Botanique de Brest.

LUMARET, J-P., 2001. *Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâturages*. CNPN.

ROMÃO, C., 1997. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, Version EUR 15*. Commission européenne DG XI.

ROYAUD, A., 2002. *Etude de la flore bryophytique et lichénique de l'entrée et de l'intérieur de la grotte de Sare*. Notes personnelles.

SAULE, M., 2002. *La grande flore illustrée des Pyrénées*. Ed. Milan & Rando-Pyrénéennes, 731 p.

VIVANT, J., 1993. *Propos concernant les plantes adventices des Landes et des Pyrénées-Atlantiques*. Monde des Plantes, 448 : pp. 27 à 30.

entomologie

BRUSTEL, H. & VAN MEER, C., 1999. *Sur quelques éléments remarquables de l'entomofaune saproxylique pyrénéenne et des régions voisines (Coleoptera)*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 104 (3) : 231-240.

BRUSTEL, H., FREEMAN, J.C., VALLADARES, L. & VAN MEER, C., 2001. *Données originales sur quelques Cerambycidae des Pyrénées et régions voisines (Coleoptera)*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 29 (1) : 11-20.

CHASSAIN, J. & VAN MEER, C., 2000. *Données complémentaires sur la distribution du genre Hylis (Col. Eucnemidae) en France*. Bulletin de la Société Ezntomologique de France, 56 (3) : p 119.

CHATENET, G. DU, 1986. *Guide des coléoptères d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

CHATENET, G. DU, 2000. *Coléoptères phytophages d'Europe*. N.A.P. Editions.

CHATENET, G. DU, 2002. *Coléoptères phytophages d'Europe, chrysomelidae tome 2*. N.A.P. Editions, 258 p.

CHINERY, M. & CUISIN, M., 1994. *Les papillons d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

D'AGUILAR, J. & DOMANGET, J.-L., 1998. *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du nord*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

JEANNE, C., 1984. *Catalogue des coléoptères carabiques des Pyrénées-Atlantiques (1ère partie)*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 12 (2) : 55-82.

JEANNE, C., 1985. *Catalogue des coléoptères carabiques des Pyrénées-Atlantiques (2ème partie)*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 13 (2) : 77-94.

JURZITZA, G., 1993. *Libellules d'Europe centrale et méridionale*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

LAFRANCHIS, T., 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope, Biotope.

TIBERGHIEN, G., 1973. *Notes sur les invertébrés (et spécialement les insectes)*. In : Dendaletche, C. *Guide du naturaliste dans les Pyrénées*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris : 267-276.

TIBERGHIEN, G., 1987. *Observations sur les Coléoptères de la chaîne pyrénéenne et régions limitrophes (1). 10ème note : Cerambycidae (Phytophagoidea, Col)*. Muñibe, 39 : 65-74.

VAN MEER, C., 2000. *Humble contribution au débats d'idées sur le drame qui a frappé un groupe de randonneurs au dessus de Béhérobie.*.

VAN MEER, C., 1999. *Isorhipis nigriceps (Mannerheim) (Coleoptera, Eucnemidae) : observations biologiques*. Le Coléoptériste. Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne ACOREP , 35 : 91.

VAN MEER, C., 1998. *Aulonothroscus laticollis (Coleoptera, Throscidae), une espèce nouvelle pour la faune d'Europe Occidentale*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 26 (4) : 181-183.

VAN MEER, C., 1999. *Données entomologiques sur une vieille forêt de feuillus : la forêt de Sare*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 27 (1) : 1-17.

WENDLER, A. & JOHANN-HENDRIK N., 1994. *Libellules, guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*. Société Française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy (Yvelines).

zoologie

BOUTET, J.-Y. & PETIT, P., 1984. *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 74-84*, Centre Régional Ornithologique Aquitaine-Pyrénées, Bordeaux.

DODELIN, B., 2002. *Identification des chiroptères de France à partir des restes osseux*. Fédération Française de Spéléologie.

FAYARD, A. (éditeur), 1984. *Atlas des Mammifères sauvages de France*. Société française pour l'étude et la protection des mammifères, Paris.

FREEMAN, J.C., 1998. *Platydema dejeani (Coleoptera Tenebrionidae) une espèce répandue dans les Pyrénées-Atlantiques*. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 26 (1) : 1-10.

FREEMAN, J.C. & VAN MEER, C., 2000. *Lasiochlaena (Polyporales), un genre de champignon hôte de Boletophagus interruptus (Coleoptera Tenebrionidae) dans les Pyrénées Occidentales : coléoptères associés et importance patrimoniale.* Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 28 (1) : 1-21.

FOLIN, (marquis) de, 1893. *Pêches et chasses zoologiques*, 193, 199, 272, 300-302.

GENSBØL, B., 1993. *Guide des Rapaces diurnes*, Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 384 p.

GEROUDET, P., 1951. *Les passereaux d'Europe : tome 1, des coucous aux merles*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 408 p.

GEROUDET, P., 1953. *Les passereaux d'Europe : tome 2, de la bouscarle aux bruants*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 512 p.

GEROUDET, P., 1965. *Les rapaces diurnes et nocturnes*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 512 p.

GRANT, MULLARNEY, SVENSSON & ZETTERSTÖM, 2000. *Le guide Ornitho*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

HAINARD, R., 1987. *Mammifères sauvages d'Europe. 4ème édition*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris : 93-148.

HEINZEL, H., 1996. *Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

JONSSON, L., 1993. *Les oiseaux d'Europe*. Nathan, 559 p.

KERNEY, M. & BERTRAND, A., 1999. *Guide des Escargots et limaces d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

LEMAIRE, M. & ARTHUR, L., 1999. *Les Chauve-souris , maîtresse de la nuit*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 265 p.

MACDONALD, D. & BARRETT, P., 1995. *Guide complet des Mammifères de France et d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

MATZ, G. & WEBER, D., 1998. *Guide des amphibiens et reptiles d'Europe, les 173 espèces européennes*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1997. *La diversité biologique en France, programme d'action pour la faune et la flore*. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. *Statut de la faune de France métropolitaine, statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*, MNHN, Paris.

NAULLEAU, G., 1987. *Les serpents de France*. Société Herpétologique de France Paris.

NAULLEAU, G., 1990. *Les lézards de France*. Société Herpétologique de France Paris.

OFFICE POUR L'INFORMATION ECO-ENTOMOLOGIQUE, Première phase : 2001– 2004. *Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes* (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae).

PETERSON, R. T., 1994. *Guide des oiseaux de France et d'Europe*, Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D., 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue de la Protection des Oiseaux, 598 p.

ROUGEOT, P. & VIETTE, P., 1978. *Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris.

SCHOBER W. & **GRIMMBERGER, E.,** 1991. *Guide des chauve-souris d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.

SOCIETE FRANÇAISE D'ETUDE ET DE PROTECTION DES MAMMIFERES, 1984. *Atlas des mammifères d'Europe*. Fayard, Paris.

SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE. *Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France*. SHF, Paris.

YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G., 1990. *Nouvels Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société Ornithologique de France, 776 p.

YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G., 1991. *Atlas des oiseaux de France en hiver*. Société Ornithologique de France, 575 p.

ANNEXES

annexe 1	Etat des lieux des inventaires	*3*
annexe 2	Types d'habitats selon Code Corine	4
annexe 3	Flore phanérogame	*5*
annexe 4	Flore cryptogame	*8*
annexe 5	Faune vertébrés	*9*
annexe 6	Faune invertébrés	*12*
annexe 7	Légende des inventaires	*13*
annexe 8	Convention pour la préservation et la gestion du site de Xabatenkoborda	*16*

Etat des lieux des inventaires

Classe animales			**Etat d'inventaire**	**Lacunes**	**Espèces à rechercher**
Invertébrés	*Poissons*		*Abordé*	*Données pêches électriques du C.S.P. et de l'A.P.P.M.A.*	
	Amphibiens		*Traité*		*Salamandra salamandra fastuosa*
	Reptiles		*Traité*		*Vipera aspis zinnikeri, Zootoca vivipara*
	Oiseaux		*Traité*	*nidification des rapaces et recherche des aires*	
	Mammifères		*Traité*	*Micromammifères, Chiroptères, Carnivores*	*autres chiroptères, Neomys fodiens*
Invertébrés					
Insectes	*Coléoptères*		*Abordé*	*Carabidés, Scarabidés, Cérambycidés*	*Osmoderma eremita*
	Lépidoptères		*Abordé*	*Hétérocères*	
	Odonates		*Traité*		
	Orthoptères		/		
	Autres ordres		/	*Les 26 ordres restants*	
Mollusques		*Bivalves*	/	*Gastéropodes forestiers*	
		Gastéropodes	*Abordé*		
Annélidés		*Hirudinées*	/		
		Oligochètes	/		
Crustacées			/		
Arachnidés			/		
Embranchements végétaux			**Etat d'inventaire**	**Lacunes**	**Espèces à rechercher**
Champignons			/		
Bryophytes			/	*Hépatiques, mousses*	
Pteridophytes			*Traité*		
Phanérogames :					
	Dicotyledon		*Traité*		
	Monocotyledon		*Traité*	*Poacées*	
	Gymnosperme		*Traité*		
Lichens			/		

Types d'habitats selon Code Corine

Selon la nomenclature Corine Biotopes les biotopes identifiables formés par la flore et la faune en liaison avec un certain environnement abiotique.

Code CORINE	Type d'habitat
22	**EAUX STAGNANTES DULÇAQUICOLES**
22.1	Etang dulçaquicole artificiel
22.5	Mare temporaire
24	**EAUX COURANTES DULÇAQUICOLES**
24.1	Zone supérieure (épipotamon) du ruisseau *Xabatenkoborda-ko erreka*
24.51	Dépôts nus d'alluvions fluviatiles limoneuses
31	**LANDES ET FOURRES**
31.8112	Frutciée atlantique à prunellier (*Prunus spinosa*) et ronce (*Rubus fruticosus*)
31.85	Lande à ajoncs (*Ulex europaeus*)
31.831	Ronciers
31.8C	Haie de noisetiers (*Coryllus avellana*)
37	**PRAIRIES HUMIDES**
37.21	Prairie humide atlantique (gérées par le pâturage bovin)
37.217	Prairie à jonc diffus (*Juncus effusus*)
37.72	Frange des bords boisés ombragés
38	**PRAIRIES MESOPHILES**
38.112	Prairie à crételle des prés (*Cynosurus cristatus*) et centaurée de Debeaux (*Centaurea debeauxii*) pâturées par des équins et des caprins
38.22	Prairie de fauche médio-européenne
4	**FORETS**
41.23	Chênaie-frênaie sub-atlantique à primevère élevée (*Primula elatior*)
41.56	Chênaie acidophile ibéro-atlantique
44.142	Bois riverain de saule roux (*Salix atrocinerea*)
44.342	Galeries d'aulnes pyrénéo-cantabriques formant la ripisylve du ruisseau
5	**MARAIS**
53.21	Peuplements de grandes laîches (magnocariçaies)
8	**TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS**
82.2	Culture en fermage avec marges de végétation spontannée
85.31	Jardin d'ornement
85.32	Jardin potager
86.2	Fermes et chapelle abritant des nichées d'hirondelles et des chauves-souris
87.2	Zones rudérales

↳ Soit 23 unités écologiques et anthropiques définies sur les 31 hectares de la propriété de Xabatenkoborda.

Flore phanérogame

Angiosperme :

Dicotyledon :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Fr.	D.H.	L.R.	nb
Acer campestre	Erable champêtre	Acéracée				
Ajuga reptans	Bugle rampant	Lamiacées				
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	Bétulacées				
Anagallis arvensis	Mouron rouge	Primulacées				
Anemone nemorosa	Anémone des bois	Renonculacées				
Angelica sylvestris	Angélique des bois	Apiacées				
Aquilegia vulgaris	Ancolie commune	Renonculacées				
Bellis perennis	Pâquerette vivace	Astéracées				
Caltha palustris	Populage des marais	Renonculacées				
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	Brassicacée				
Cardamine hirsuta	Cardamine hirsute	Brassicacées				
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	Brassicacées				
Centaurea debeauxii	Centaurée des bois	Astéracée				
Centaurium erythraea	Petite centaurée	Gentianacées				
Cirsium palustris	Cirse des marais	Astéracées				
Conopodium pyrenaeum	Conopode des Pyrénées	Apiacées				E.Py
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	Rosacées				
Cytisus scoparius	Genêt à balai	Fabacées				
Euphorbia amygdaloides	Euphrobe des bois	Euphorbiacées				
Euphorbia dulcis	Euphorbe douce	Euphorbiacées				
Ficus carica	Figuier	Moracée				
Galium aparine	Gaillet gratteron, du printemps	Rubiacée				
Glechoma hederacea	Lierre terrestre, Courroie de St-Jean	Lamiacées				
Hedera helix	Lierre grimpant	Araliacées				
Ilex aquifolium	Houx	Aquifoliacées				
Lamium galeobdolon	Lamier jaune	Lamiacées				
Lamium maculatum	Lamier maculé	Lamiacées				
Lamium purpureum	Ortie rouge	Lamiacées				
Lathraea clandestina	Lathrée clandestine	Scrophulariacées				
Lathyrus sp	Gesse sp	Fabacée				
Laurus nobilis	Laurier-sauce	Lauracées				
Leucanthemum vulgare	Marguerite précoce	Astéracées				
Lonicera japonica	Chevrefeuille du Japon	Caprifoliacées				
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	Lamiacées				
Lysimachia nemorum	Lysimaque des bois	Primulacées				
Malus sylvestris	Pommier sauvage	Rosacées				
Malva sp	Mauve sp	Malvacées				
Medicago lupulina	Minette	Fabacée				
Mentha aquatica	Menthe aquatique	Lamiacées				
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes, Baume sauvage	Lamiacées				
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	Euphorbiacées				
Myosotis scorpioides	Myosotis des marais	Borraginacées				
Oxalis corniculata	Oxalis corniculé	Oxalidacées				
Parietaria judaica	Pariétaire diffuse	Urticacées				
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	Plantaginacées				
Plantago major	Plantain majeur	Plantaginacées				
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux, trainasse	Polygonacée				
Polygonum hydropiper	Poivre d'eau	Polygonacée				
Polygonum	Renouée à feuille de patience	Polygonacée				

lapathifolium						
Potentilla erecta	Tormentille	Rosacées				
Potentilla reptans	Quintefeuille, Potentille rampante	Rosacée				
Potentilla sterilis	Potentille faux-fraisier	Rosacées				
Primula veris	Primevère officinale	Primulacées				
Primula vulgaris	Primevère acaule	Primulacées				
Prunella vulgaris	Brunelle vulgaire	Labiées				
Prunus avium	Merisier	Rosacées				
Prunus spinosa	Prunellier	Rosacées				
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique	Astéracées				
Pulmonaria longifolia	Pulmonaire à longues feuilles	Borraginacées				
Pyrus cordata	Poirier en coeur	Rosacées				
Quercus robur	Chêne pédonculé	Fagacées				
Ranonculus acris	Renoncule âcre	Renonculacées				
Ranonculus ficaria	Ficaire fausse-renoncule	Renonculacées				
Ranonculus flammula	Petite douve	Renonculacées				
Ranonculus repens	Renoncule rampante	Renonculacées				
Robinia pseudo-acacia	Robinier faux-acacia	Fabacée				i
Rosa canina	Eglantier	Rosacées				
Rubia peregrina	Garance voyageuse	Rubiacée				
Rubus fruticosus	Ronce commune	Rosacées				
Rumex acetosa	Oseille	Polygonacée				
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	Polygonacée				
Salix atrocinerea	Saule roux	Salicacées				
Sibthorpia europaea	Sibthorpie d'Europe	Scrophulariacée				
Silene dioica	Compagnon rouge	Caryophyllacée				
Silene flos-cuculi	Lychnide fleur-de-coucou	Caryophyllacée				
Silene vulgaris	Silène enflé	Caryophyllacée				
Stellaria media	Mouron des oiseaux	Caryophyllacées				
Symphytum tuberosum	Consoude tubéreuse	Borraginacées				
Taraxacum officinale	Pissenlit officinal	Astéracées				
Trifolium pratense	Trèfle des prés	Fabacée				
Trifolium repens	Trèfle blanc	Fabacée				
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	Fabacées				
Urtica dioica	Grande ortie	Urticacée				
Urtica urens	Ortie brûlante	Urticacée				
Veronica arvensis	Véronique des près	Scrophulariacée				
Veronica beccabunga	Véronique beccabunga, Salade de chouette	Scrophulariacée				
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	Scrophulariacée				
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	Scrophulariacée				
Viburnum opulus	Viorne obier	Caprifoliacée				
Vicia cracca	Vesce cracca	Fabacée				
Vinca major	Grande pervenche	Apocynacées				
Viola reichenbachiana	Violette des bois	Violacées				

Monocotylédon :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Fr	D.H.	L.R.	nb
Anthoxantum odoratum	Flouve odorante	Poacées				
Arum italicum	Gouet d'Italie	Aracée				
Baldellia ranunculoides	Baldellia fausse-renoncule	Alismatacées				
Carex pendula	Laîche à épis pendants	Cypéracées				
Carex remota	Laîche espacé	Cypéracées				
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	Poacées				
Holcus lanatus	Houlque laineuse	Poacées				

Narcissus pseudonarcissus	Jonquille Bonhomme	Amaryllidacées				
Orchis mascula	Orchis mâle	Orchidacée				
Poa pratensis	Pâturin des prés	Poacées				
Ruscus aculeatus	Fragon épineux	Liliacées				
Scilla lilio-hyacinthus	Scille lis-jacinthe	Hyacinthacées				E
Tamus communis	Herbe aux femmes battues	Dioscoréacées				

Flore Cryptogame

Ptéridophytes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Fr	D.H.	L.R.	nb
Athyrium filix-femina	Fougère femelle	Woodsiacée				
Blechnum spicant	Blechnum spicant	Blechnacée				
Dryopteris affinis	Dryoptéris affine	Dryoptéridacée				
Osmunda regalis	Osmonde royale	Osmondacée				
Polypodium vulgare	Polypode vulgaire	Polypodiacée				
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	Hypolépidacée				
Scolopendrium officinale	Langue de cerf	Aspléniacée				

Prêles :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Fr	D.H.	L.R.	nb
Equisetum telmateia	Prêle élevée	Equisétacées				

Faune vertébrés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	BERNE	FRANCE	Dir. Hab.	L.R. (Fr)
	POISSONS				
Gobio gobio	Goujon				
	AMPHIBIENS				
Triturus helveticus	Triton palmé	III	P		S
Alytes obstetricans	Crapaud accoucheur	II	P	IV	I
Bufo bufo	Crapaud commun	III	P		S
Rana gr. Pelophylax	Grenouille "verte"	III	P	V	S
Rana dalmantina	Grenouille agile	II	P	IV	S
	SQUAMATES				
Anguis fragilis	Orvet	III	P		S
Lacerta bilineata	Lézard vert occidental	II	P		S
Podarcis muralis	Lézard des murailles	II	P	IV	S
Coluber viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	II	P	IV	S
	MAMMIFERES				
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	III	P		
Talpa europaea	Taupe d'Europe				
Sorex coronatus	Musaraigne couronnée	III			
Sorex minutus	Musaraigne pygmée	III			
Crocidura russula	Crocidure commune	III			
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	II	P	IV	V
Pipistrellus sp	Pipistrelle sp	II	P	IV	S
Chiroptere cf Eptesicus	Chauves-souris sp	II	P	II/IV	-
Mustela nivalis	Belette	III	P2		S
Mustela putorius	Putois	III	P2	V	I
Martes foina	Fouine	III	P3		
Meles meles	Blaireau	III			S
Genetta genetta	Genette	III	P	V	I
Felis sylvestris	Chat forestier	II	P	IV	S
Vulpes vulpes	Renard roux				
Sus scrofa	Sanglier				
Capreolus capreolus	Chevreuil	III			
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	III	P		S
Micromys minutus	Rat des moissons				
Mus musculus	Souris grise				
Apodemus sylvaticus	Mulot gris sylvestre				
Rattus norvegicus	Surmulot				
Arvicola terrestris	Campagnol terrestre				
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie				I
Microtus arvalis	Campagnol des champs				
Microtus agrestis	Campagnol agreste				
Clethrionomys glareolus	Campagnol roussâtre				
Pitymys pyrenaicus	Campagnol souterrain des Pyrénées				
Myocastor coypus	Ragondin				i Am/S
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	III			I
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	BERNE	FRANCE	Dir. Ois.	n	h	D
	OISEAUX						
Ardea cinerea	Héron cendré	III	P				X
Anas platyrhynchos	Canard colvert	III			N		
Gyps fulvus	Vautour fauve	II	P	I			X
Milvus milvus	Milan royal	II	P	I	n		
Milvus migrans	Milan noir	II	P	I	n		
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	II	P	I	n		
Buteo buteo	Buse variable	II	P		n		
Pernis apivorus	Bondrée apivore	II	P	I	n		
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	II	P		n		
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	II	P		n		
Falco subbuteo	Faucon hobereau	II	P	I	?		
Alectoris rufa	Perdrix rouge	III					i
Chrysolophus pictus	Faisan de Colchide	III					i
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	III			?		
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	III				X	
Columba palumbus	Pigeon ramier				?		M
Columba oenas	Pigeon colombin	III					M
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	III			N		
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	III			?		
Cuculus canorus	Coucou gris	III	P		N		
Tyto alba	Effraie des rochers	II	P		N		
Strix aluco	Chouette hulotte	II	P		N		
Athene noctua	Chouette chevêche	II	P		n		
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	II	P	I	n		
Apus apus	Martinet noir	III	P		n		
Upupa epops	Huppe fasciée	II	P		?		X
Picus viridis	Pic vert	II	P		N		
Dendrocopos major	Pic épeiche	II	P		N		
Dendrocopos minor	Pic épeichette	II	P		N		
Alauda arvensis	Alouette des champs	III			?		
Delichon urbica	Hirondelle de cheminée	II	P		N		
Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre	II	P		N		
Anthus trivialis	Pipit des arbres	II	P		?		
Motacilla alba	Bergeronnette grise	II	P		N		
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	II	P		N		
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	II	P		N		
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	II	P		N		
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	II	P		N		
Saxicola torquata	Tarier pâtre	II	P		N		
Turdus philomelos	Grive musicienne	III			?		
Turdus merula	Merle noir	III			N		
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	II	P		N		
Sylvia communis	Fauvette grisette	II	P		n		
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	II	P		N		
Regulus ignicapillus	Roitelet triple-bandeau	II	P		N		
Muscicapa striata	Gobemouche gris	II	P		?		
Parus major	Mésange charbonnière	II	P		N		
Parus caeruleus	Mésange bleue	II	P		N		
Parus palustris	Mésange nonnette	II	P		N		
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	III	P		?		
Sitta europaea	Sittelle torchepot	II	P		N		
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	II	P		N		

Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	II	P	I	?		
Pica pica	Pie bavarde				n		
Garrulus glandarius	Geai des chênes				N		
Corvus corone	Corneille noire				N		
Corvus corax	Grand corbeau	III	P				X
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet						X
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	II	P		?		
Passer domesticus	Moineau domestique				N		
Passer montanus	Moineau friquet	III	P		?		
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	III	P		N		
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	II	P		?		
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	II	P		N		
Serinus serinus	Serin cini	II	P				M
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	II	P		?		
Emberiza citrinella	Bruant jaune	II	P		N		

Nicheurs certains (N), nicheurs proches (n), hivernant (H), divers (migrateur M, occasionnel O), ? possible.

Faune invertébrés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	BERNE	FRANCE	Dir. Hab.	L.R. (Fr)
	ODONATES				
Calopteryx virgo meridionalis	Calopteryx vierge				
	LEPIDOPTERES				
Gonepteryx rhamni	Citron				
Inachis io	Paon du jour				
Vanessa atalanta	Vulcain				
Pararge aegeria	Tircis				
Aglais urticae	Petite tortue				
	COLEOPTERES				
Cicindela silvatica	Cicindèle des bois				
Cerambyx cerdo	Grand capricorne	II	P	II	
Lucanus cervus	Cerf-volant	III		II	
	MANTOPTERES				
Manta religiosa	Mante religieuse				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	BERNE	FRANCE	Dir. Hab.	L.R. (Fr)
	ARACHNIDES				
Argiope bruennichi	Epeire fasciée				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	BERNE	FRANCE	Dir. Hab.	L.R. (Fr)
	GASTEROPODES TERRESTRES				
Cepaea nemoralis	Hélice des bois				
Cryptomphalus aspersus	Petit-gris				
Ponentina subvirescens	-				
Retinelle incerta	-				
Clausilia sp	Clausilie sp				

Légende

. Directive OISEAUX (D.O.)

L'annexe I de la Directive CEE 79/409 du 02 avril 1979 relative aux oiseaux sauvages concerne les espèces considérées comme menacées ou dont les habitats sont menacés au niveau de la communauté européenne, dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS).

La partie 1 de l'annexe II concerne les espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.

La partie 2 de l'annexe II concerne les espèces pouvant être chassées seulement dans les Etats membres pour lesquelles elles sont mentionnées.

. Directive Habitat (D.H.)

L'annexe I de la Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages concerne les **types d'habitats naturels d'intérêt communautaire** dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'annexe II de la Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages concerne les **espèces animales et végétales d'intérêt communautaire** dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (* espèce prioritaire).

L'annexe IV de la Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

L'annexe V de la Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvages concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

. Convention de Berne (Be.)

L'annexe II de la Convention du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe concerne les **espèces de faune strictement protégées**.

L'annexe III de la Convention du 19 septemùbre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe concerne les espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

. Listes rouges des espèces menacées en France (L.R.) : catégories de menace utilisées (à partir des catégories UICN de 1990)

E : espèce en danger
V : espèce vulnérable
R : espèce rare
D : espèce en déclin
I : espèce au statut indéterminé
S : espèce à surveiller
NE : espèce non évalué

. Protection France (Fr.) : règlementation nationale

Protégé par l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
Protégé par l'arrêté du 24 avril 1981 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.
Protégé par l'arrêté du 17 avril 1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire.

Protégé par l'arrêté du 17 avril 1981 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Les espèces de l'article 2 (P2) sont celles protégées de la mutilation, de la naturalisation pour les spécimens vivants ; le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat pour les spécimens vivants ou morts.
Protégé par l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant les listes des poissons protégés sur le territoire national.
Protégé par l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant les listes des insectes protégés sur le territoire national.

Nb : les espèces de mammifères et d'oiseaux non protégées sont soit des « espèces de gibier dont la chasse est autorisée », soit des « espèces susceptibles d'être classées nuisibles », ou encore qui ne bénéficient d'aucun statut.

P = espèce protégée

. Protection Régionale (Aq.)

Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.

L'article 1er vise une protection stricte à l'ensemble de la région Aquitaine d'un certain nombre de taxons, sauf pour les opérations d'exploitation courante des parcelles habituellement cultivées.

L'article 5 concerne une liste de plantes pour le département des Pyrénées-Atlantiques (P5).

. Notes brèves (n.b.) :

i : espèce introduite
e : espèce endémique (Pyr. = Pyrénées)
† : donnée bibliographique, n'a pas été retrouvée
sp/ssp : espèce/sous-espèce indéterminée

Codification des indices de reproduction

A) Nidification possible
- 01 – oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable
- 02 – mâle chantant en période de reproduction

B) Nidification probable
- 03 – couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site
- 04 – territoire occupé
- 05 – parades nuptiales
- 06 – sites de nids fréquentés
- 07 – comportements et cris d'alarme
- 08 – présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main

C) Nidification certaine
- 09 – construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité
- 10 – adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
- 11 – découverte d'un nid vide ou de coquille d'œufs
- 12 – juvéniles non volants
- 13 – nid fréquenté inaccessible
- 14 – transport de nourriture ou de sacs fécaux
- 15 – nid garni (œufs)
- 16 – nid garni (poussins)