RÉSEAU NATURA 2000

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

MASSIF DE L'ANIE ET DE L'ESPELUNGUÈRE
FR 7200746

Département des Pyrénées-Atlantiques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Direction départementale des Territoires et de la Mer

Structure missionnée pour la réalisation des diagnostics écologiques des sites Natura 2000 du Haut Béarn :

Office National des Forêts

Agence départementale des Pyrénées Atlantiques

2 rue Justin Blanc

64 000 PAU

Prestataire missionné pour la réalisation des diagnostics écologiques chiroptères et avifaune :

LPO Aquitaine

433 chemin de Leysotte

33140 VILLENAVE D'ORNON

Aquitaine@lpo.fr

Rédaction du document :

Christophe CHAULIAC, chef de projets naturalistes, Bureau d'étude ONF.

Denis VINCENT, chargé de mission faune, LPO Aquitaine

Conception/Cartographie/Coordination :

Christophe CHAULIAC

Maître d'ouvrage :

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement Aquitaine

Crédit photo : Christophe CHAULIAC © ONF - **Photos d'illustration** : Aiguille d'Ansabère

Remerciements

L'O.N.F. et le L.P.O remercient le personnel du Parc National des Pyrénées pour son aide précieuse et pour la richesse des données fournies dans le cadre de cette étude. Nous remercions particulièrement les agents du secteur d'Aspe et d'Ossau pour leur soutien.

Nous remercions aussi les agents techniques et les services de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (O.N.C.F.S.), qui ont montré une grande disponibilité, tout en apportant un regard technique et scientifique d'une grande valeur.

Un grand merci à

Gilles Pottier (Nature Midi Pyrénées)

Mathieu Berronneau (Cistude Nature)

Thierry Laporte et Emilie Fumay (Conservatoire des espaces naturels d'Aquitaine)

Les membres et le réseau de bénévoles du Groupe Chiroptère d'Aquitaine (G.C.A)

Le Comité départemental de spéléologie 64 (C.D.S 64)

Sans oublier tous le personnel de l'ONF, et en particulier les agents des vallées d'Aspe et d'Ossau.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE PREALABLE EN VUE DE LA CONCERTATION DES ELUS POUR LA REALISATION DU DOCUMENT D'OBJECTIF DU SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE

MASSIF DE l'ANIE ET DE L'ESPELUNGUERE

FR 7200746

Office National des Forêts

Agence départementale des Pyrénées Atlantiques
2 rue Justin Blanc
64 000 PAU
Tel : 05 59 27 70 98 – Fax : 05 59 02 29 73

Document de synthèse

-

Avril 2013

AVANT–PROPOS

La restitution des diagnostics écologiques menée sur l'ensemble des sites Natura 2000 du Haut Béarn entre 2009 et 2013, se présente sous la forme de plusieurs documents distincts :

Un document de synthèse (objet de ce rapport) qui retranscrit le résultat et l'analyse des inventaires écologiques menés durant quatre années sur le site d'intérêt communautaire FR 7200746, « Massif de l'Anie et de l'Espelunguère». Les résultats présentés sont restitués sous forme de synthèse. Seuls, les éléments importants y figurent, et ce afin d'offrir une meilleure lisibilité et compréhension des richesses et des enjeux écologiques propres à ce site.

En lien avec le document de synthèse, trois outils sont fournis :

Une annexe rassemblant l'ensemble des fiches habitats et espèces des sites Natura 2000 du Haut Béarn. Les espèces et les milieux sont présentés sous forme de fiche de synthèse.

Un atlas cartographique commun à l'ensemble des sites Natura 2000 du Haut Béarn qui restitue :

- ✓ La cartographie des habitats naturels dominants
- ✓ La cartographie des habitats d'espèces listés par l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore ».

Un cédérom offrant l'accès à une cartographie interactive complémentaire à l'Atlas. Cet outil interactif se veut être un outil d'aide à la décision, permettant à chaque personne le consultant, de localiser rapidement les enjeux écologiques d'un secteur défini.

Un document de compilation, qui a pour vocation de présenter de manière exhaustive l'ensemble des méthodes, des inventaires et des analyses résultant des quatre années d'étude.

Un guide typologique qui décrit sous forme de fiches synthétiques chaque habitat naturel présent en Haut Béarn. Ce document est destiné à améliorer la compréhension des particularités de chaque milieu constituant la biodiversité des montagnes Béarnaises.

Les documents de compilation et le guide typologique sont consultables sur demande à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine à Bordeaux, dans les services de la Préfecture des Pyrénées Atlantiques et à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées Atlantiques.

SOMMAIRE

PRESENTATION SYNTHETIQUE 9

I. FICHE D'IDENTITE DU SITE 10
II. CONTEXTE PHYSIQUE SOMMAIRE 10
1.1. Climat : 10
1.2. Géologie et paysage : 10

METHODOLOGIE D'ETUDE 12

I. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE 13
1. Inventaire des habitats naturels 13
1.1. Méthodologie 13
1.2. Degré de conservation 13
2. Inventaire des espèces 14
2.1. Les espèces végétales et leurs habitats 14
2.2. Les espèces animales et leurs habitats 14
2.3. Evaluation du degré de conservation des espèces 15
II. METHODOLOGIE DE CARTOGRAPHIE 16
1. Cartographie des habitats naturels 16
1.1. Cartes préalables des habitats naturels 16
1.2. Cartographie de terrain 16
1.3. Synthèse : 17
III. CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'ESPECE 17

INVENTAIRES ECOLOGIQUES 19

I. LES HABITATS NATURELS 21
1. Les habitats naturels présents sur le site 21
2. Les habitats naturels d'intérêt communautaire 23
3. evaluation des degré de conservation des habitats naturels 25
4. Dynamique des milieux naturels 27
5. l'essentiel 29
II. LES ESPECES VEGETALES 31
1. Les espèces végetales présentes sur le site 31
2. Les espèces végetales d'intérêt communautaire 33
2.1. L'Aster des Pyrénées (Aster pyrenaeus) 33
2.2. La Buxbaumie verte (Buxbaumia viridis) : 34
3. Degré de conservation des espèces végétales d'intérêt communautaire 34
4. L'essentiel 35
III. LES ESPECES ANIMALES 37
1. Les espèces animales présentes sur le site 37
2. Les espèces animales d'intérêt communautaire 39
2.1. Les espèces avérées du site 40
2.2. Les espèces potentiellement présentes sur le site 43
3. Degré de conservation des espèces animales d'intérêt communautaire 44
IV. L'ESSENTIEL 45

LES ENJEUX ECOLOGIQUES 46

I. METHODE DE HIERARCHISATION 47
II. HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 47
1.1. Hiérarchisation des habitats naturels 49
1.2. Hiérarchisation des espèces végétales 51
1.3. Hiérarchisation des espèces animales 53
III. LES POLES DE BIODIVERSITE 53

ORIENTER LES OBJECTIFS A ATTEINDRE SUR LE SITE 56

I. RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE 56
II. LES OBJECTIFS A ATTEINDRE 58
1.1. Les objectifs de conservation 58

1.2. Les objectifs de préservation 59
1.3. Les objectifs de gestion 60
III. L'ESSENTIEL 61

ANNEXES 62

RECUEIL CARTOGRAPHIQUE

Plusieurs cartes de description et d'analyse thématique éclairent et illustrent les propos du présent volume de synthèse.

CARTE 1 : LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 11

CARTE 2 : PRINCIPALES FORMATIONS VEGETALES PRESENTES SUR LE SITE 20

CARTE 3 : LOCALISATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE 22

CARTE 4 : DEGRE DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS DU SITE 26

CARTE 5 : LOCALISATION DES SECTEURS SOUMIS A UNE DYNAMIQUE 28

CARTE 6 : LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES A FORTE VALEUR PATRIMONIALE 30

CARTE 7 : LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE 32

CARTE 8 : LOCALISATION DES ESPECES ANIMALES A FORTE VALEUR PATRIMONIALE 36

CARTE 9 : LOCALISATION DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE 38

CARTE 10 : LOCALISATION DES ENJEUX LIES AUX HABITATS NATURELS 48

CARTE 11 : LOCALISATION DES ENJEUX LIES A LA FLORE 50

CARTE 12 : LOCALISATION DES ENJEUX LIES A LA FAUNE 52

CARTE 13 : LOCALISATION DES POLES DE BIODIVERSITE 54

INTRODUCTION

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels le plus remarquable de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire. Pour cela, il tient compte de l'activité économiques, sociales et culturelles et des particularités régionales propre du territoire. Le but étant de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- ✓ Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive habitas faune flore).
- ✓ Et de Zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

En France, les sites Natura 2000 sont accompagnés d'un document d'objectifs (DOCOB) définissant les actions concrètes et leur programmation. Ce document contribue ainsi, à faire reconnaître les territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue un outil politique audacieux d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Définie par un état des lieux précis, la phase d'inventaire et de cartographie d'un DOCOB constitue une étape primordiale difficile à mettre en place. Afin de simplifier cette opération et pour permettre la réalisation d'un DOCOB, une phase de diagnostic écologique nommée « **diagnostic préalable** » doit être conduite.

Missionné par les services de l'état, l'Office National des Forêts des Pyrénées-Atlantiques est chargé de réaliser les diagnostics écologiques sur les sites Natura 2000 du Haut Béarn (six zones spéciales de conservation visées par la directive « habitats faune flore » et quatre zones de protection spéciale visées par la directive « oiseaux »).

Le diagnostic écologique faisant l'objet de ce rapport concerne le site Natura 2000 FR 7200746 « Massif de l'Anie et de l'Espelunguère». Ce site fait partie des sites proposés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne 92/43/CEE dite directive « habitats faune flore ».

Le rapport présenté ci-après dresse un bilan synthétique des études et des données compilées entre 2009 et 2012.

PRESENTATION SYNTHETIQUE

Pour bien comprendre : La Directive Habitats faune flore.

La directive habitat, faune flore (DHFF) a pour objectif de stopper l'érosion de la biodiversité européenne. A ce titre elle liste au travers de différentes annexes, les habitats naturels et les espèces qui doivent être protégées en Europe.

La directive est composée de 6 annexes :

L'**annexe I** liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones Natura 2000 dites Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ou sites d'intérêt communautaire (SIC).

L'**annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'**annexe III** donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.

L'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.

L'**annexe V** 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.

Pour finir, l'**annexe VI** énumère les méthodes, moyens de capture, de mise à mort et modes de transport interdits.

Cette directive fait donc la distinction entre les espèces qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat, celles qui doivent être strictement protégées et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de réglementation. Cette dernière catégorie regroupe les espèces qui font l'objet d'une utilisation commerciale, artisanale, ou traditionnelle et dont le statut, sans être franchement défavorable, inspire quelques inquiétudes, soit pour des populations particulières, soit dans des zones géographiques bien limitées. (*Source : http://droitnature.free.fr/Shtml/DirectiveHFF.shtml - 2003).*

En bref, les éléments fondamentaux instaurés par la DHFF visent donc les habitats naturels mentionnés en Annexe I et les espèces listées en Annexe II. Au travers de ce dossier de synthèse, seuls ces éléments sont considérés comme d'intérêt communautaire.

I. FICHE D'IDENTITE DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : « MASSIF DE L'ANIE ET DE L'ESPELUNGUERE»

Date de transmission du SIC : 30/11/2001
Date de l'arrêté du SIC : 13/01/2012

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : OUI
Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 7200746

Localisation du site Natura 2000 : Aquitaine – Pyrénées Atlantiques (64)

Communes concernées par le site Natura 2000 : ACCOUS, BORCE, CETTE EYGUN, LEES-ATHAS, LESCUN, URDOS,

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 : 14 461 ha

Gradient d'altitude : 485 m. à 2500 m.

Zonage réglementaire : Zone cœur du Parc National des Pyrénées.
Zone d'adhésion du Parc National des Pyrénées (révision en cours).

II. CONTEXTE PHYSIQUE SOMMAIRE

1.1. Climat :

Le massif de l'Anie et de l'Espelunguère est soumis d'une façon globale à l'influence d'un climat tempéré océanique des latitudes méridionales.

Le climat est caractérisé par une forte pluviométrie (moyenne de 2 000 mm) liée à la proximité de l'océan atlantique, des hivers doux engendrés par la position méridionale du département, et une hygrométrie importante quelque soit la saison. Le site se trouve exposé à des fronts humides se déplaçant du Nord Ouest au Sud-Est (pluviosité importante) ou à l'inverse, soumis aux effets de Foehn et aux vents d'Espagne procurant selon l'exposition une importante sécheresse.

Le massif de l'Anie constitue le dernier bastion de la haute chaîne des Pyrénées, sous influence directe du Front atlantique Ouest. Les secteurs d'altitude se distinguent des basses vallées par un climat plus montagnard. Les données climatiques recensées traduisent mal les variations climatiques internes du site. Il est certain que le relief joue un rôle considérable sur le climat en créant des effets propres à l'altitude et à l'orientation.

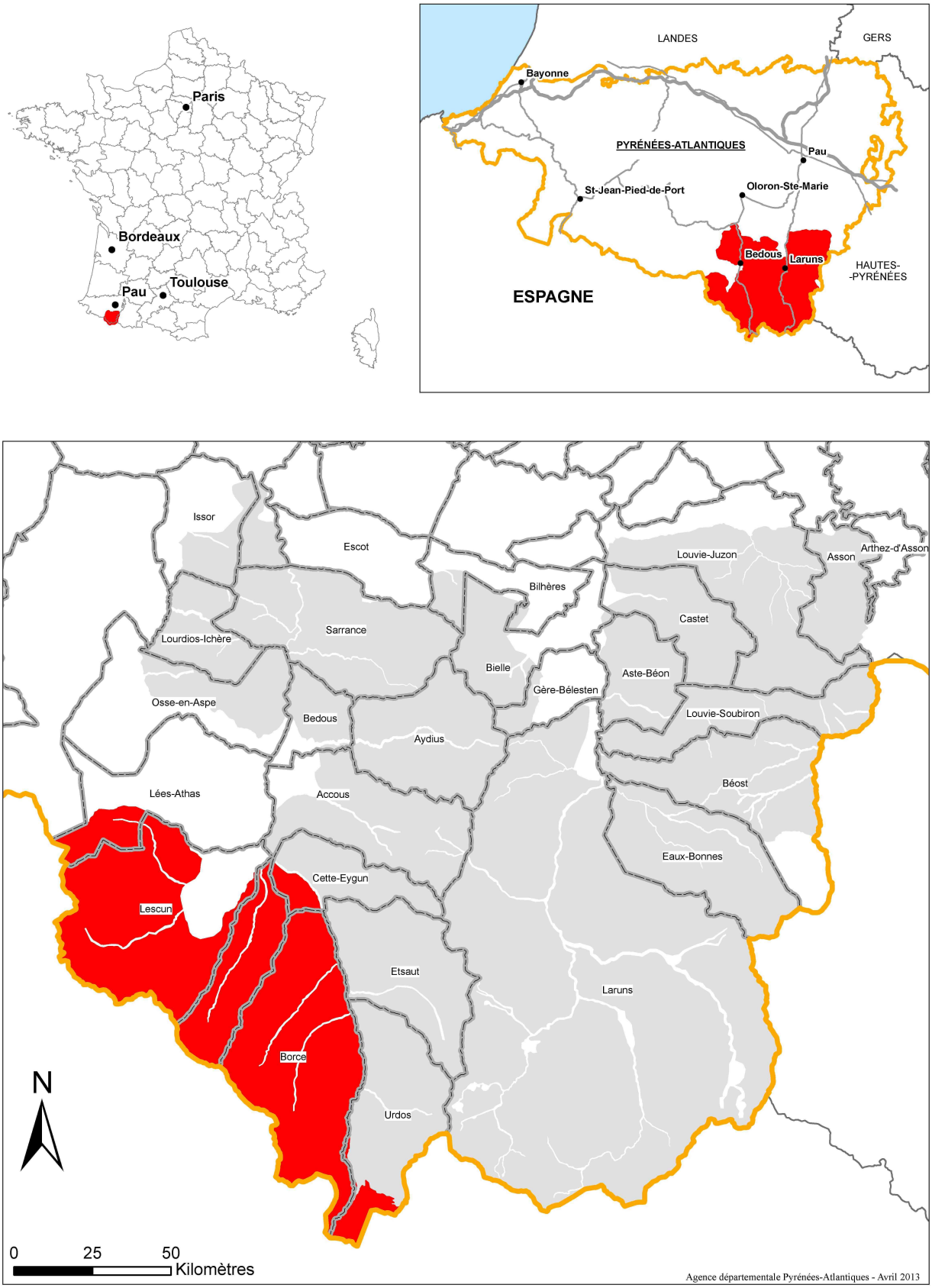
1.2. Géologie et paysage :

Le site Natura 2000 peut être divisé en trois grands ensembles géologiques :

- Le Cirque de Lescun (zone Nord du site), se distingue par un extraordinaire réseau karstique à la particularité géomorphologique d'une grande rareté (pavement calcaire). Les roches calcaires alternent avec les roches acidophiles (grés micacés, argiles schisteuses, silites principalement)
- Le secteur central (entre le Pic de Laraille et le Pic Rouge) où dominent les formations du Permo-Trias (Pélites) de la série du Somport.
- Dans la partie Sud du site (entre le Pic rouge et l'Espelunguère) différentes alternances de roches sédimentaires et métamorphiques s'expriment avec les roches du Permos-Trias.

Le minéral constitue une grande partie de ce secteur. L'étage de végétation s'échelonne du montagnard jusqu'à la base de l'étage alpin, où quelques formations relictuelles de la haute chaîne trouvent ici leur limite occidentale d'aire de répartition (fort endémisme).

Localisation du site d'intérêt communautaire : FR7200746 - MASSIF DE L'ANIE ET D'ESPELUNGUERE



Carte 1 : Localisation du site Natura 2000

Pour bien comprendre : Les Habitats naturels

L'**habitat** est un concept utilisé dans le domaine de l'écologie pour décrire l'endroit — ou plus précisément les caractéristiques du « milieu » — dans lequel une population d'individus d'une espèce donnée (ou d'un groupe d'espèces symbiotes ou vivant en guilde) peuvent normalement vivre et s'épanouir. Il s'agit d'élément du paysage, ou d'un ensemble d'éléments, constituant les ressources permettant la survie des individus d'une espèce (ou d'une communauté d'espèce).
(Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat)

La directive Habitats Faune Flore (DHFF), définit la notion d'habitat naturel par « un espace homogène par ses conditions écologiques (compartiment stationnel avec ses conditions climatiques, son sol et matériau parental et leurs propriétés physico-chimiques), par sa végétation (herbacée, arbustive et arborescente), hébergeant une certaine faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur cet espace » (*source DHFF*).

Comment décrire un habitat naturel ?

Ce sont les caractéristiques végétales d'un habitat qui sont retenues pour le définir et le décrire. La phytosociologie est la science qui étudie les groupements végétaux Elle les décrit et les classe de façon hiérarchisée dans une typologie emboîtée (prodrome des végétations).

I. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Les méthodologies d'inventaires et de cartographies employés durant l'étude sont présentées en détail dans le document de compilation. Les chapitres suivants en sont la synthèse.

1. INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS

1.1. Méthodologie

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire passent par deux étapes : la réalisation d'une typologie des habitats naturels présents sur le site (d'intérêt communautaire ou non) et la caractérisation et la géolocalisation de ces habitats naturels sur le terrain.

En se basant sur la Pré-typologie des habitats naturels des sept sites Natura 2000 des Montagnes Vasco-Béarnaises (OLICARD *et al.*, 2009) et sur la typologie des habitats naturels de la zone cœur du Parc National des Pyrénées (Villar & al., 2005), une campagne de prospection a été menée en 2009 et 2010. Elle a permis la compilation et l'analyse phytosociologique de 825 relevés floristiques permettant de définir la typologie des habitats naturels présents sur le site. (*Chauliac et al* - ONF, 2012). Dans la mesure du possible, chaque communauté végétale d'intérêt communautaire a fait l'objet de plusieurs relevés (à l'échelle de la zone d'étude) afin de rendre compte de la variabilité et des particularités locales de chaque communauté.

Le travail de caractérisation de chaque individu d'habitat a été réalisé in situ, lors de la phase de cartographie de terrain menée entre 2010 et 2012. L'identification et la caractérisation des habitats se basent sur la phytosociologie sigmatiste. Les niveaux de précision sont déclinés jusqu'à l'association végétale suivant la classification du prodrome des végétations de France (BARDAT J. et al., 2001) en vigueur en début d'étude.

L'association a été codifiée selon les référentiels européens à deux niveaux :

- le code Corine Biotope : nomenclature européenne fondée sur une approche phytosociologique et physionomique de l'habitat naturel. Elle permet d'intégrer l'ensemble des milieux présents sur le territoire de l'Union Européenne.

- Le code Européen EUR 27 dit code « Natura 2000 » : codes UE sont définis à partir des codes Corine Biotope et des appartenances phytosociologiques des milieux. Seuls, les habitats visés par l'Annexe 1 de la directive « Habitat » possèdent un code EUR 27.

1.2. Degré de conservation

Afin de pouvoir établir un diagnostic écologique des habitats naturels, l'évaluation du degré de conservation de chaque habitat naturel élémentaire a été pris en compte durant les phases de prospection.

Le degré de conservation permet à l'échelle d'un site Natura 2000, d'évaluer les évolutions futures d'un habitat ou d'une espèce à partir de critères qualitatifs et quantitatifs préalablement définis en fonction des particularités du site. Ainsi, à l'inverse de la notion « d'état de conservation », le degré de conservation exclu, la notion d'aire de répartition et de typicité floristique globale, qui ne peuvent faire l'objet d'une analyse pertinente à l'échelle locale.

Conformément aux guides d'évaluation de l'état de conservation, mis en place par le MNHN (Carnino, 2009 – Lapareur, 2011 – Maciejewski, 2012) qui conservent une base protocolaire similaire, l'évaluation du degré de conservation est réalisée selon les critères suivants :

- La structure et le fonctionnement de l'écosystème (dynamique végétale observée et sens d'évolution des dynamiques)
- Les dégradations portant atteintes aux habitats et/ou aux espèces (perturbations évaluées selon leurs niveaux d'impact sur le milieu)

Afin de garder une objectivité et de permettre un suivi de l'évolution des habitats naturels sur chaque site, une méthode simple de notation a été mise au point.

Le tableau ci après précise les déclinaisons et la terminologie retenues au travers de l'étude :

Degré de conservation	Caractéristique
Bon	Ecosystème dont le fonctionnement et la pérennité est assuré, garantissant son maintien dans le temps (à long terme)
Altéré	Ecosystème soumis à une dynamique et à une perturbation extérieure impactant le fonctionnement de l'écosystème à long terme
Dégradé	Ecosystème soumis à une dynamique et à une perturbation extérieure impactant le fonctionnement de l'écosystème à court terme

2. INVENTAIRE DES ESPECES

2.1. Les espèces végétales et leurs habitats

La réalisation d'inventaire des espèces végétales et de leurs habitats se dissocie en deux étapes :

1. Une phase de compilation des données existantes concernant l'ensemble de la flore patrimoniale du Haut Béarn. Toutes les espèces végétales disposant d'un statut de protection réglementaire ou d'un fort degré de rareté, ont fait l'objet d'un inventaire préalable. La cartographie de ces espèces a pu ensuite être complétée durant les phases de prospection cartographique des habitats naturels.

2. Une phase d'étude propre aux espèces mentionnées par l'Annexe II de la directive « Habitats, faune, flore ». Deux espèces ont été ciblées : l'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*) et la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*). Les prospections de terrain nécessaires à la localisation de nouvelles stations ont été définies sur la base des habitats potentiels de l'espèce. A partir des données bibliographiques et des stations connues, une carte de présence potentielle a été élaborée. Sur cette base des prospections se sont déroulées durant la saison 2011 et 2012.

Les espèces végétales inventoriées ont fait l'objet d'une localisation par GPS.

2.2. Les espèces animales et leurs habitats

Au regard des données initiales du Formulaire Standard de Données (F.S.D.) du site, des connaissances, des programmes d'action existants, des moyens et du temps impartis à la mise en œuvre de l'étude, les inventaires des espèces animales et de leurs habitats ont été abordés sur la base du recueil de données. La masse de données écologiques disponibles auprès d'organismes tel que le Parc National ou l'Office National de la Chasse et de la Faune justifie un tel choix.

Dans cette optique il a été choisi de réaliser, tout comme pour la flore, un inventaire bibliographique le plus exhaustif possible de la faune présente sur le site, qu'elle soit d'intérêt communautaire ou non.
Des observations ponctuelles complémentaires réalisées lors des phases de terrain, sont venues préciser l'inventaire bibliographique préalablement compilé.

Ce travail a permis notamment :

- ✓ De valider la présence ou l'absence des espèces mentionnées au F.S.D.
- ✓ De compléter en affirmant ou en infirmant lorsque la donnée était disponible, de la présence d'autres espèces animales mentionnées en annexe II et/ou en annexe IV de la DHFF
- ✓ De prendre en compte les enjeux écologiques des espèces à forte valeur patrimoniale n'intégrant pas à l'heure actuelle le réseau Natura 2000.

Neuf espèces de chauves souris sur les douze mentionnées par l'Annexe II de la DHFF, sont présentes en Haut Béarn. Ce constat marque un enjeu fort pour ce groupe faunistique (les chiroptères – chauves-souris). A ce titre, la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Aquitaine) à été sollicitée pour mener des inventaires précis sur les chauves souris. La méthodologie d'inventaire utilisée est la suivante :

Le travail d'inventaire et de diagnostic a été réalisé sur l'ensemble du territoire concerné par le Zonage Natura 2000, mais aussi les proches environs, afin d'évaluer plus justement, la présence, la répartition et surtout les enjeux de conservation relatifs à ce cortège d'espèce.

La définition des modalités d'inventaire et de recherche s'est basée non seulement sur la liste des espèces mentionnée dans chaque FSD, mais aussi sur une analyse des données, qualitatives et quantitatives, obtenus de la part de structures collaboratrices (Groupe Chiroptères Aquitaine, Parc National des Pyrénées, Comité Départemental de Spéléologie).

Les inventaires ont été réalisés au cours de 2 saisons estivales et une saison hivernale, même si le principal du travail a été mis en œuvre en période d'activité des animaux (mai à septembre).

Les recherches se sont principalement axées, après analyse des données récoltées auprès des partenaires, sur la recherche de gîtes diurnes par prospection de tout type de gîte (bâtiments, bordes, pont, cavité souterraines…). Ces recherches ont été complétées par des opérations de capture d'animaux sur leur territoire de chasse ou des identifications de zones d'activités nocturnes par inventaire ultrasonore.

Pour certaines espèces discrètes (Barbastelle) ou fortement méconnues (Petit Murin), des suivis télémétriques (par équipement d'individus avec un microémetteur) ont permis d'évaluer et d'identifier des habitats de recherche alimentaire ou des gîtes, notamment arboricoles.

2.3. Evaluation du degré de conservation des espèces

Contrairement aux habitats naturels qui sont évalués habitat par habitat, de façon totalement indépendante et à partir d'indicateurs exploitables directement sur le terrain, l'évaluation du degré de conservation d'une espèce se base sur l'analyse et la synthèse de critères renseignés à l'échelle du site.

L'évaluation du degré de conservation est réalisée selon la méthode suivante :

Critères	**Indicateurs**	**Evaluation de l'indicateur**		
Aire de répartition de l'espèce sur le site	Etats des connectivités existantes ou potentielles entre les populations	Favorable	Altéré	Défavorable
Démographie des populations	Quantification des populations d'espèce	Croissante	Stable	Décroissante
Dynamique des populations	Représentation spatiale de l'habitat d'espèce optimum	Forte répartition sur le site	Répartition localisée	Faible répartition
Degré de conservation		**Bon**	**Altéré**	**Défavorable**

II. METHODOLOGIE DE CARTOGRAPHIE

1. CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Les prospections cartographiques se sont déroulées entre 2010 et 2012, à l'échelle des six sites d'intérêt communautaire du Haut Béarn, représentant une surface de prés de 89 000 ha. Afin de prendre en compte une telle surface, qui plus est en zone de moyenne et haute montagne, une méthodologie simple de cartographie a été employée. Elle s'est déclinée en deux étapes.

1.1. Cartes préalables des habitats naturels

Une cartographie préalable à la phase de terrain a été réalisée à partir des données existantes disponibles (Conservatoire des espaces naturels d'Aquitaine, Parc National des Pyrénées, Office National des Forêts), d'une étude de l'occupation des sols par la végétation (télédétection) réalisée par traitement d'images satellitaires (Geode, CNRS, 2009) et sur la base d'une approche physique et géographique des sites.

La carte ainsi obtenue à permis de mettre en avant les différentes formations végétales présentes sur les sites Natura 2000, et à orienter le cartographe dans ses prospections de terrain afin d'optimiser le taux de couverture cartographique sur la zone d'étude.

1.2. Cartographie de terrain

La cartographie des habitats naturels a été réalisée sur la base d'expertise de terrain. Les levées de terrain ont été transcrites sur des fonds cartographiques issus de photos aériennes au 1 : 10 000 (source Orthophotoplan IGN, 2009). Le site a été ainsi morcelé en plusieurs polygones.

Pour chaque polygone identifié, une description et une analyse des habitats naturels présents ont été menées de façon méthodique et précise afin d'être rassemblés sous une base de données. Le maximum d'informations (caractéristique, superficie, état de conservation, évolution naturel, menaces et pratiques observées...) nécessaires à la réalisation des diagnostics écologiques y est référencé.
Compte tenu des superficies abordées et de la précision des ortho photographies, la plupart des polygones décrits sont des mosaïques d'habitats. L'interprétation de chaque polygone se fait de la manière suivante :

- ✓ Chaque habitat observé à l'intérieur d'un même polygone est décrit séparément. Un pourcentage de recouvrement lui est attribué, la somme des recouvrements de tous les habitats est de 100 %. La dynamique le liant aux autres habitats est précisée : mosaïque spatiale, temporelle ou les deux.

- ✓ Les habitats naturels de transition ou de petites tailles (lisières et sources) sont rarement signalés sur la cartographie mais se retrouvent systématiquement attachés en dynamique avec le même type d'habitat naturels.

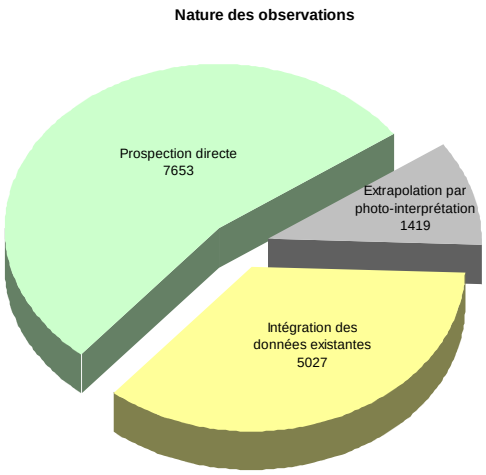
Compte tenu de la taille de la zone d'étude et des difficultés d'accès en site de montagne, la prospection cartographique exhaustive s'est avérée impossible.

Le taux de couverture à atteindre durant l'exercice cartographique a été fixé à 40% de la surface totale du site en observation directe (hors photo-interprétation). Afin de pouvoir extrapoler les données par photo-interprétation, la couverture de cartographie a été réalisé de façon homogène sur l'ensemble du site ; l'objectif étant de disposer d'informations sur les milieux pour chaque configuration physique du site (géologie, géomorphologie, et climatique).

1.3. Synthèse :

Les résultats de la cartographie des habitats naturels du site sont résumés dans le tableau suivant :

Composante cartographique	
Surface cartographiée (ha)	14100
Nombre de polygone	1788
Nombre d'habitat élémentaire	2993
Habitats par polygone	1.67
Surface moyenne des polygones (ha/poly)	7.89
Surface minimum cartographiée (ha)	0.0005
Surface maximum cartographiée (ha)	752.34
Représentation des habitats complexes	62%
Représentation des unités simples	38%
Surface prospectée	54%
Surface extrapolée	10%



III. CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'ESPECE

La prise en compte d'une espèce passe par la gestion de son habitat. L'habitat d'une espèce dépend directement des particularités écologiques de l'espèce en question. La présence d'une espèce sur le site est une donnée qui n'a qu'une valeur très limitée, dans la mesure où sa prise en compte passe par le maintien dans le temps et l'espace de son habitat.

A cet effet, les cartes des habitats des espèces d'intérêt communautaire ont été réalisées selon le protocole suivant :

Une analyse bibliographique destinée à mettre en lumière les caractéristiques de l'habitat de l'espèce étudiée couplée à une analyse par Système d'Information géographique, qui fournit les caractéristiques physiques et d'habitat de l'espèce propres au site du Haut Béarn. Cette analyse est basée sur les données de répartition géographique de l'espèce issue des inventaires. La synthèse de ces données permet de caractériser les habitats d'espèce (cf. fiche espèce).

Une requête cartographique multiple réalisée à partir des cartes des habitats naturels (ONF, 2012), des données radiométriques de télédétection (Géode pour l'ONF, 2009), des unités paysagères (UPPA pour le PNP, 2009) et des données topographiques de l'IGN, permet d'établir les cartes d'espèces. Ces dernières sont ensuite validées par la concordance avec les observations de terrain et les experts ad hoc.

Les cartes ont permis de définir et de localiser les éléments suivants :

Sites vitaux : qui correspondent aux milieux préférentiels qui regroupent l'ensemble des conditions écologiques optimales nécessaires aux espèces. Ces habitats d'espèces sont aussi désignés par la terminologie cœur de nature optimum. Leur représentation cartographique permet de dresser un état des lieux des possibilités d'accueil des sites pour les espèces. Ce critère a notamment été utilisé dans l'évaluation de l'état de conservation des espèces animales et végétales.

Sites secondaires : qui correspondent à des habitats utilisés par l'espèce sans que soient réunies toutes les conditions écologiques favorables à l'espèce. Ces secteurs peuvent constituer des zones refuges lorsque les sites vitaux disparaissent ou sont en nombre (ou en surface) insuffisant pour accueillir l'intégralité des individus d'une population d'espèce. Leur occupation peu aussi traduire la valence d'une espèce (et donc sa capacité d'adaptation) à des milieux variés. Pour certaines espèces, ces sites secondaires sont utilisés pour une fonction précise (alimentation, reproduction, parade…). Les sites secondaires constituent l'habitat d'espèce au sens large.

Site de dispersion ou de transit : Pour certaines espèces, des habitats utilisés pour la dispersion et le transit permettant le déplacement ou l'échange d'individus entre les populations, sont retranscrits dans les cartes d'habitats d'espèces.

Les continuités écologiques existantes ou potentielles : à partir des données connues propres à chaque espèce (ou à défaut réaliser sur la base du dire d'expert), ont été mises en évidence les connexions possibles entre les sites vitaux. L'objectif étant d'évaluer la fonctionnalité spatiale des habitats d'espèce. Notion importante qui détermine les capacités de maintien de l'espèce sur le site. Elle détermine aussi les orientations de gestion du territoire.
Ce paramètre a été pris en compte pour l'évaluation de l'état de conservation des espèces.

Pour bien comprendre : L'état de conservation :

L'application des textes de la directive « Habitats-Faune-Flore » (DHFF) introduit une notion nouvelle en écologie végétale et animale : l'état de conservation.

Au sens de la directive (DHFF, article 1), l'état de conservation d'un habitat naturel résulte de « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, et qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres »

Pour une espèce c'est l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations.

L'état de conservation décrit ainsi les aspects qualitatifs et quantitatifs d'un habitat ou d'une espèce, tout en prenant en compte les éléments écologiques intrinsèques (écosystème d'accueil, flux d'échange, conditions géo-climatique…) propre à leur fonctionnement.

La transcription des directives Européennes dans le droit français impose au travers de l'article R. 414-11 du Code de l'environnement **d'évaluer** dans les sites d'importance communautaire (SIC) du réseau français, l'état de conservation des 132 habitats naturels et des 300 espèces d'intérêt communautaire représentés.

Réaliser une évaluation suppose la mise en œuvre d'une démarche de comparaison entre une entité observée et une entité de référence (BOUZILLE, 2007). La DHFF précise de façon très théorique cet état de référence en définissant les caractéristiques **favorables** d'un état de conservation (Article 1, DHFF) :

Pour un habitat, son état de conservation est considéré comme favorable lorsque :

- Son aire de répartition naturelle et les superficies qu'il couvre sont stables ou en extensions.

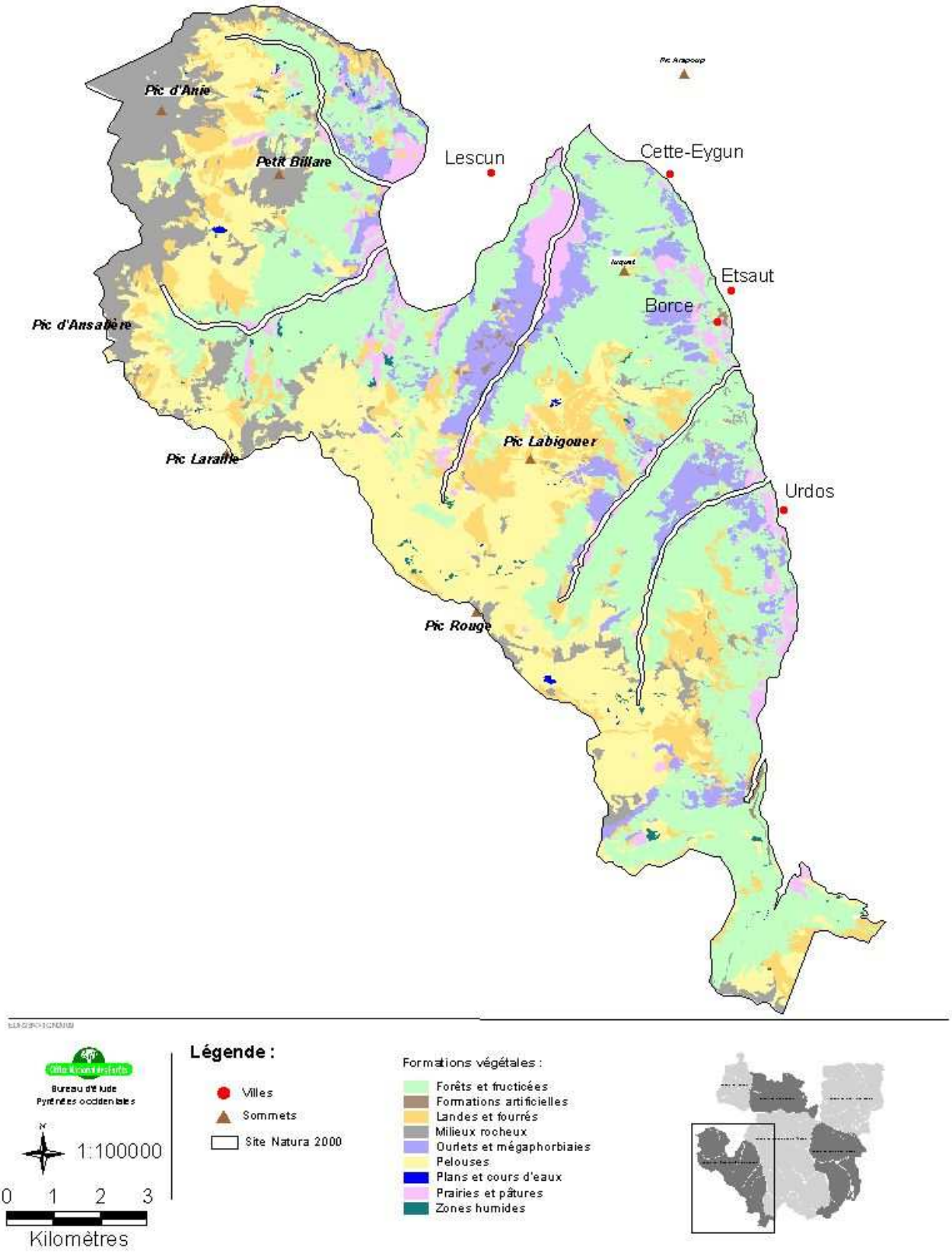
- La structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible.

- L'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. Les perspectives futures lui permettent de se maintenir dans le temps.

Pour une espèce :

- Son aire de répartition naturelle et l'état de sa population sont stables ou en extension
- L'état de son habitat est suffisant en surface.
- Les perspectives futures lui permettent de se maintenir dans le temps.

Evaluer un état de conservation permet donc de traduire dans l'espace et le temps, les perspectives d'existence futures d'un habitat naturel ou d'une espèce sauvage à son échelle d'existence (prise en compte de son aire de répartition naturelle).



Carte 2 : Principales formations végétales présentes sur le site

I. LES HABITATS NATURELS

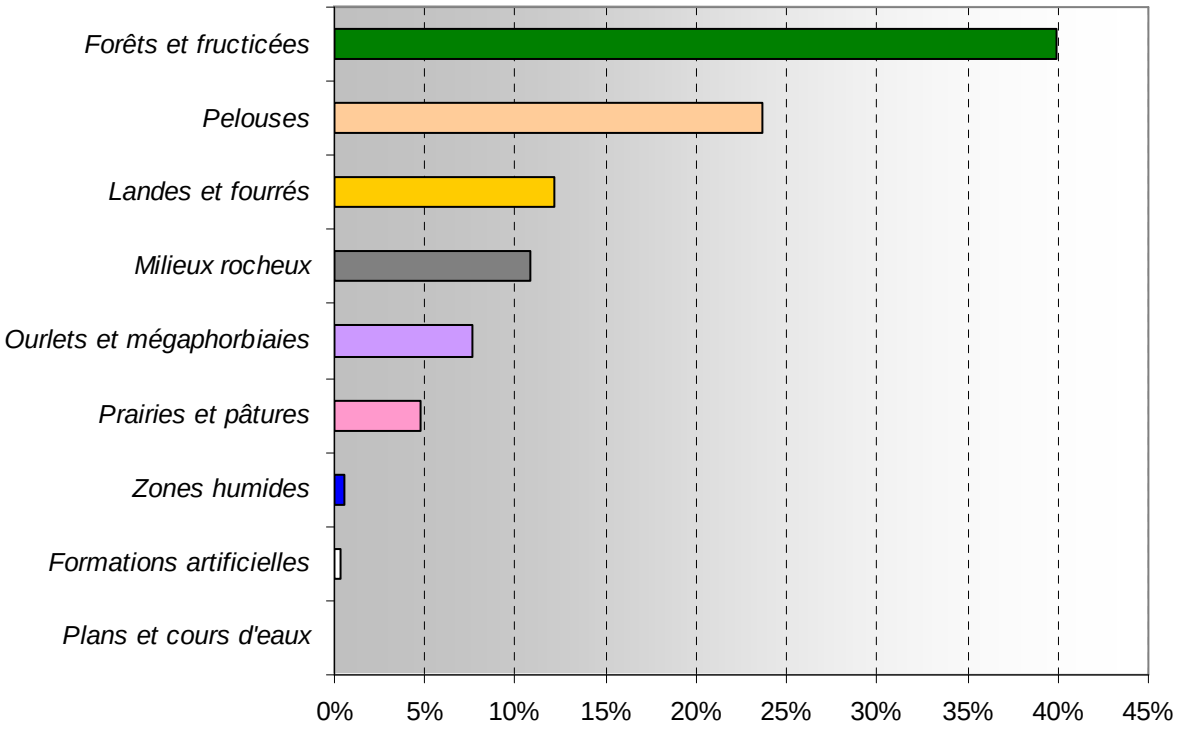
Cette partie synthétise les résultats des inventaires concernant les habitats naturels observés sur le « Massif de l'Anie et de l'Espelunguère ».
La typologie complète des habitats naturels du site est proposée en Annexe 1.

1. LES HABITATS NATURELS PRESENTS SUR LE SITE

Les prospections de terrains se sont déroulées durant trois saisons de végétation complète entre 2009 et 2011. Des corrections et vérifications ponctuelles ont été menées durant la saison 2012. Au total 210 habitats naturels individualisés ont été identifiés et référencés sur l'ensemble de la zone d'étude du Haut Béarn.

Le Massif de Massif de l'Anie et de l'Espelunguère ne dénombre pas moins de 147 habitats naturels élémentaires répartis au travers de 8 grands types de milieu.

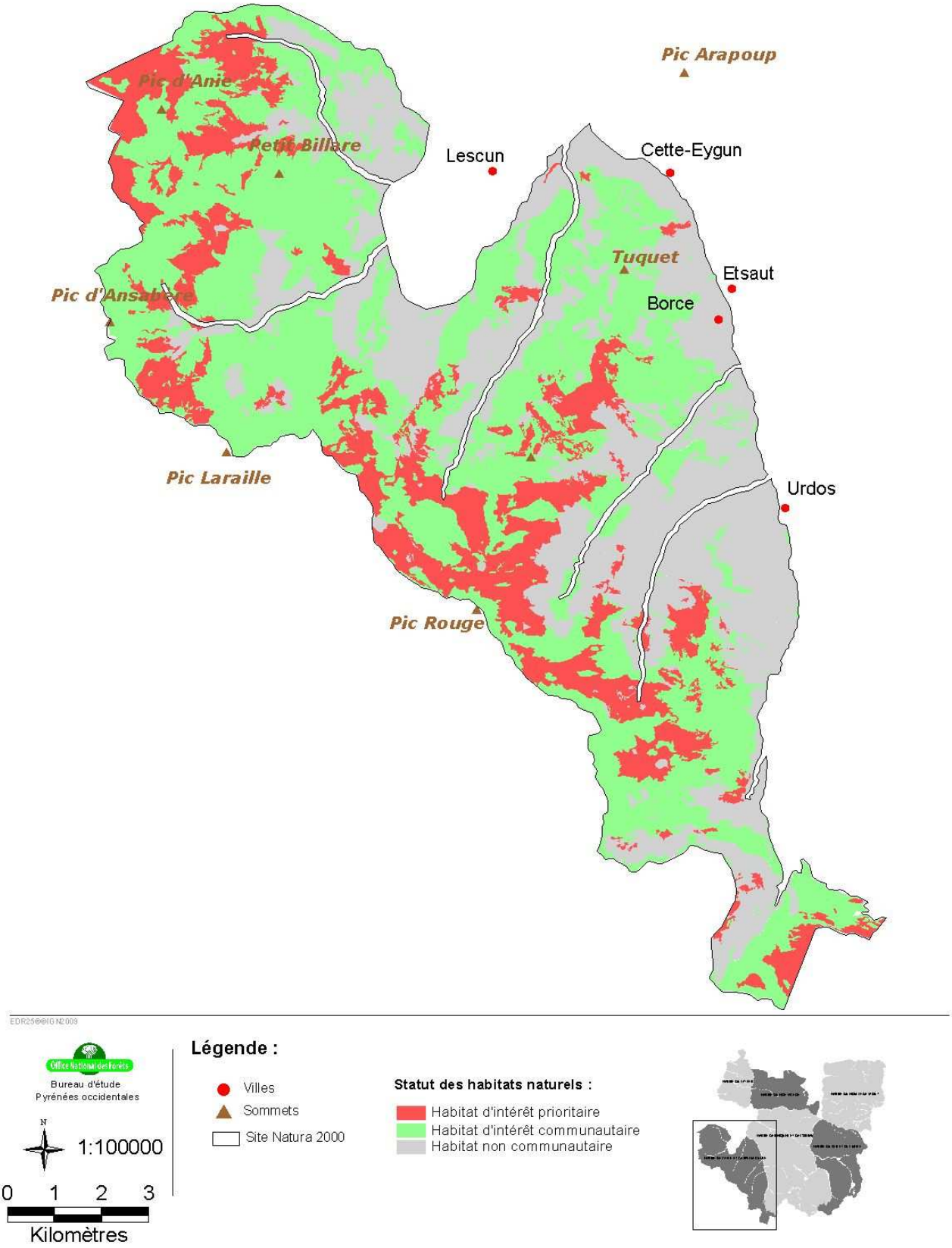
Réprésentation surfacique des habitats naturels du Massif Massif de l'Anie et de l'Espelunguère



Les habitats forestiers représentent plus de 40 % des milieux cartographiés (5620 ha). Les formations agropastorales (landes et pelouses) sont toutes aussi importantes sur le site avec une couverture surfacique représentant 5 047 ha, soit plus de 36 % de la zone d'étude. Particularité propre aux sites des hautes vallées, les milieux rocheux occupent prés de 11 % de la surface du site (1534 ha).

Comme pour les autres sites du Haut Béarn, mais dans une importance moindre, les milieux d'ourlets sont bien représentés sur le massif de l'Anie et de l'Espelunguère (1077 ha). Ces habitats naturels traduisent la dynamique évolutive des paysages. Ils se concentrent principalement dans l'étage intermédiaire et les fonds de vallée. La fougeraie à Fougère aigle et les fourrés à genêt à balais en sont les caractéristiques principales sur le site.

On remarquera la très faible représentation des milieux humides sur le site. Le système hydrologique du massif étant de type karstique, peu de masses d'eau sont présentes en surface.



Carte 3 : Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire

2. LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

L'inventaire des habitats fait ressortir la présence de 30 habitats relevant de la directive habitats dont 6 sont d'intérêt communautaire prioritaire. Ils totalisent une surface de 8 217 ha, soit 58 % de la superficie totale du site Natura 2000. Le tableau suivant retranscrit la répartition et la surface des habitats naturels par types de milieu selon leurs statuts.

Type de milieu	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	(%)
Forêts et fructicées	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	0.30	0.00%
	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	1910.28	13.55%
	9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion	81.36	0.58%
	9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9.55	0.07%
	9430*	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)	19.66	0.14%
Landes et fourrés	4030	Landes sèches européennes	523.55	3.71%
	4060	Landes alpines et boréales	831.57	5.90%
	4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	65.28	0.46%
	5110	Formation stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	20.78	0.15%
	5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	33.33	0.24%
Milieux rocheux	6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi	0.08	0.00%
	8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	45.30	0.32%
	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	687.67	4.88%
	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	490.54	3.48%
	8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	66.81	0.47%
	8240*	Pavements calcaires	243.60	1.73%
Ourlets et mégaphor biaies	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	17.20	0.12%
Pelouses	6140	Pelouses pyrénéennes siliceuses à Festuca eskia	386.35	2.74%
	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	1048.34	7.43%
	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)[*sites d'orchidées remarquables]	215.62	1.53%
	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	1425.36	10.11%
Plans et cours d'eaux	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	4.10	0.03%
	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0.21	0.00%
Prairies et pâtures	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	67.98	0.48%
	6520	Prairies de fauche de montagne	0.99	0.01%
Zones humides	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0.86	0.01%
	7110*	Tourbières hautes actives	0.10	0.00%
	7140	Tourbières de transition et tremblantes	0.29	0.00%
	7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	0.29	0.00%
	7230	Tourbières basses alcalines	19.75	0.14%
Total			8217.12	58%

Les codes Natura suivis d'un astérisque (*) sont d'intérêt communautaire prioritaire.

Au regard des surfaces inventoriées, les constats suivants peuvent être posés :

Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont nombreux et diversifiés, mais pris individuellement ils occupent de très faible surface, ce qui traduit une forte mosaïque du milieu naturel.

Les formations forestières (9120) et agropastorales (6230 et 4030) acidiphiles de montagne sont les habitats d'intérêt communautaire dominant sur le site. Les milieux calcicoles occupent, mais dans une mesure moindre que les milieux acidiphiles, une part importantes des milieux du sites. On remarquera notamment la part importante d'habitats calcaires inféodés aux étages subalpin et alpin. Les pelouses à Fétuque de Gautier ou à Saule des Pyrénées sont relativement bien représentées dans ce secteur du Haut Béarn. Il en est de même pour les milieux rocheux, les éboulis principalement, qui caractérisent les paysages du Cirque de Lescun.

On soulignera quelques particularités d'habitats naturels d'intérêt communautaire propres au site de l'Anie et de l'Espelunguère :

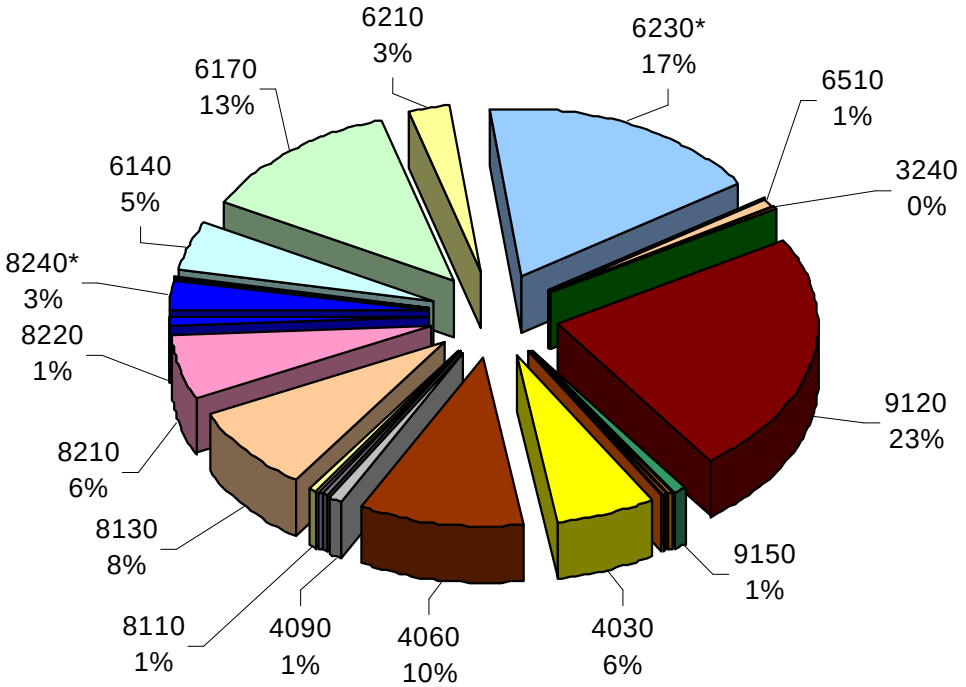
Sur le secteur du Pic d'Anie (Arres de l'Anie) se rencontre des formations géomorphologiques très particulières, héritées des dernières glaciations : les Pavements calcaires (habitat prioritaire de la DHFF)

Sur les Gypses de Coueq, s'expriment en altitude une végétation calcicole thermophile caractéristique des pelouses méditerranéennes (*Xerobromion)*. Cet habitat, généralement de plaine, est une véritable originalité propre au site, du au particularités physiques du substrat : le gypse.

Le site compte de nombreux éboulis dont certains s'avèrent relativement rares et d'une grande valeur écologique.

Les fiches « habitats », proposées dans le document annexé à ce rapport, décrivent avec précision les caractéristiques des habitats naturels d'intérêt communautaire mentionnés ci avant.

Représentation surfacique des Habitats naturels d'intérêt communautaire



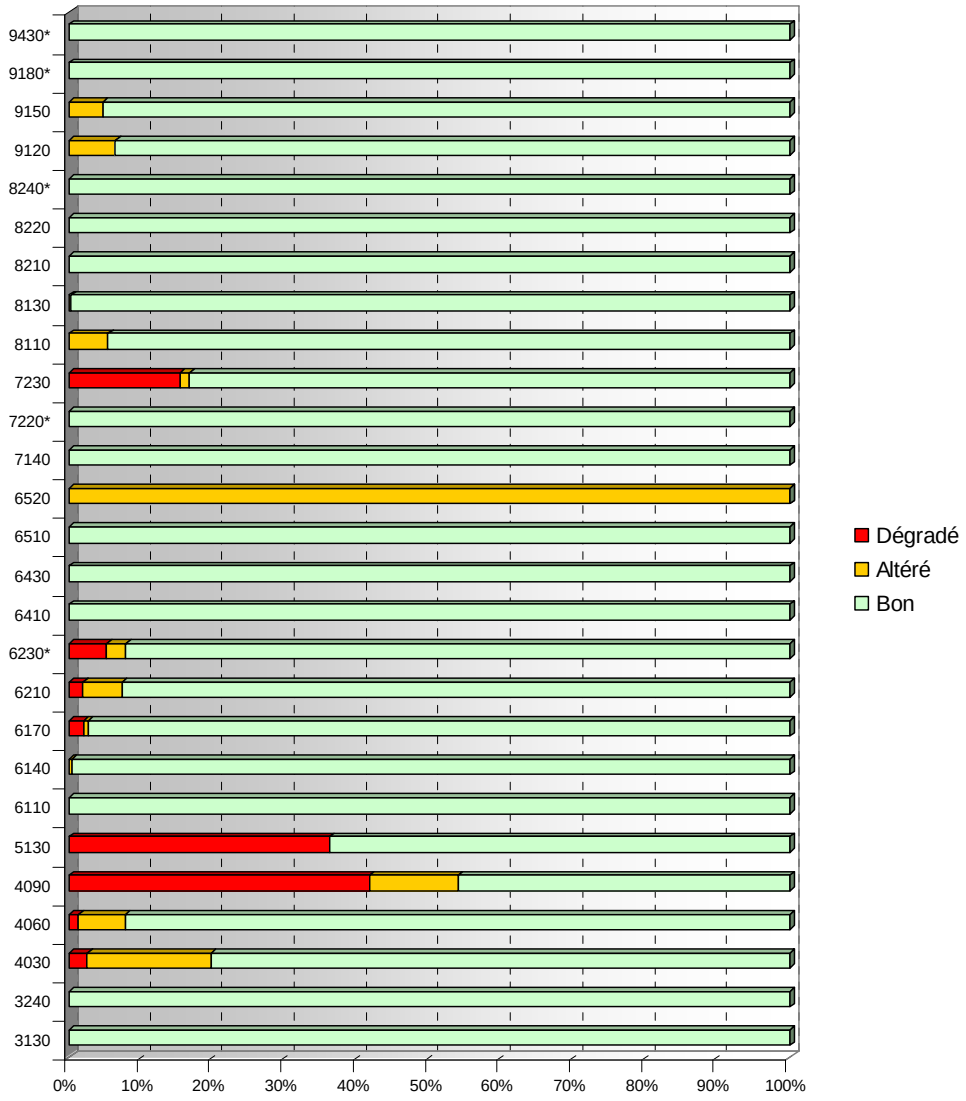
3. EVALUATION DES DEGRE DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS

L'état de conservation des habitats naturels est excellent sur le site (93%). Seulement 7 % des habitats naturels présentent un degré de conservation défavorable, ce qui est relativement remarquable.

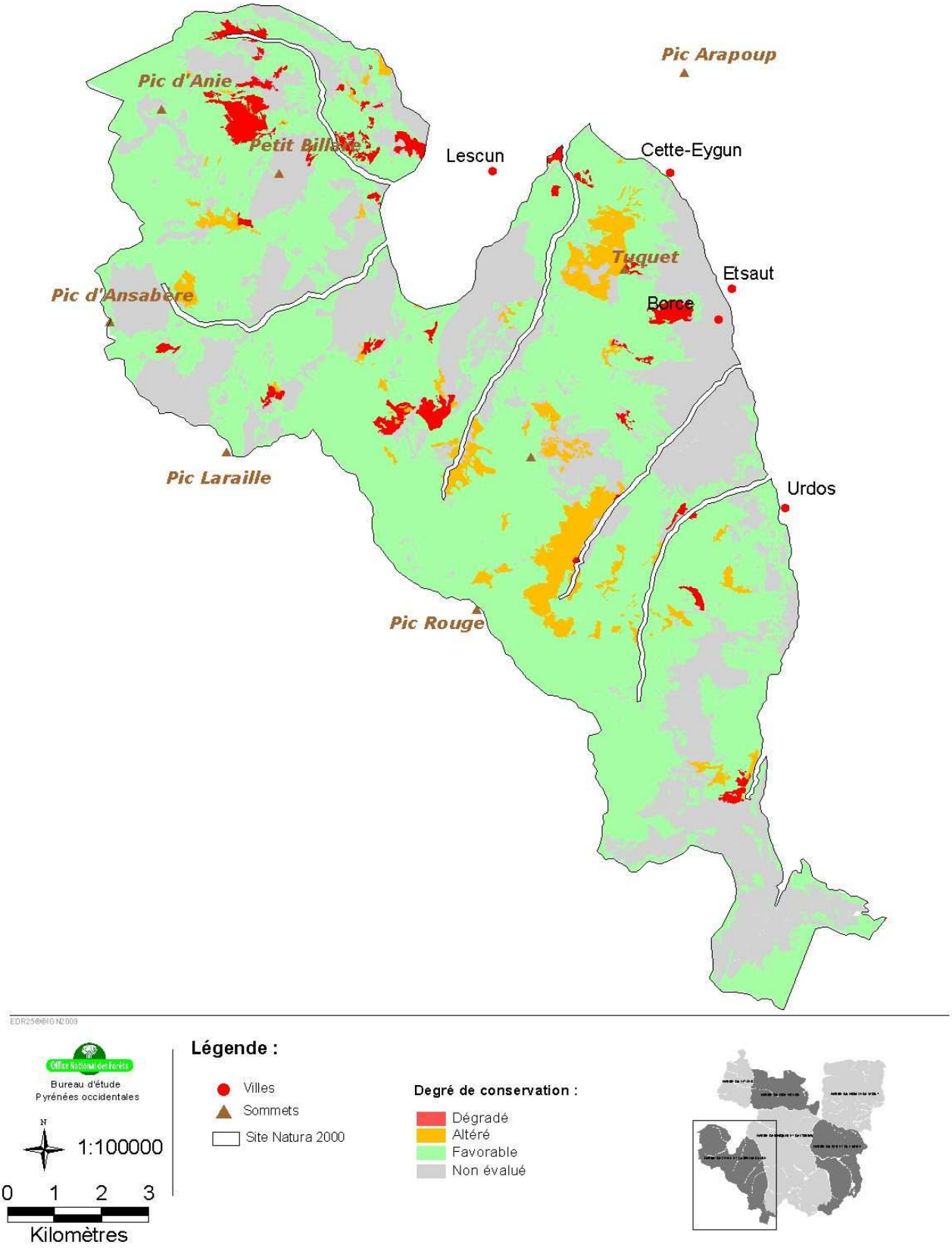
Degré de conservation	Représentation
Dégradé	2.02%
Altéré	5.08%
Bon	92.90 %
Total	**100.00%**

Dans la perspective de préservation des habitats naturels qu'implique la directive habitats, il convient de nuancer cette analyse générale, au niveau des formations végétales en premier lieu. Le graphique suivant donne une bonne représentativité des degrés de dégradation constatés par habitats naturels d'intérêt communautaire.

Degré de conservation représenté par habitat naturel d'intérêt communautaire



Dégré de conservation des habitats naturels



Carte 4 : Degré de conservation des habitats naturels du site

L'analyse montre ainsi que :

- × la grande majorité des habitats naturels d'intérêt communautaire présente un état de conservation favorable (la couleur verte est largement dominante)

- × Un seul habitat présente un état de conservation totalement altéré : Les prairies de fauche de montagne (6520). L'état de dégradation est à relativiser au regard de la surface qu'occupe cet habitat. En fait, une seule prairie de fauche d'altitude a été recensée sur le site et cette dernière est en phase d'envahissement par des espèces herbacées sociales, apparues suite à l'abandon des pratiques régulières de fauche.

- × Les quelques habitats dont l'état de conservation n'est pas intégralement favorable sont :

    - o Les landes calcicoles à Genêt d'Espagne, bien représentées autour de la commune de Lescun, sont très régulièrement incendiées, ce qui explique leur état de conservation défavorable.
    - o Les tourbières alcalines (7230), relativement fréquentent mais qui occupent de très faibles surfaces sont ponctuellement impactées par le piétinement du bétail qui vient s'abreuver.
    - o Les fourrés à Genévrier commun, formations assez rares en Haut Béarn sont victimes de la déprise pastorale.

Ces éléments d'ordre général constituent une première approche de la définition des objectifs à mener sur le site.

4. DYNAMIQUE DES MILIEUX NATURELS

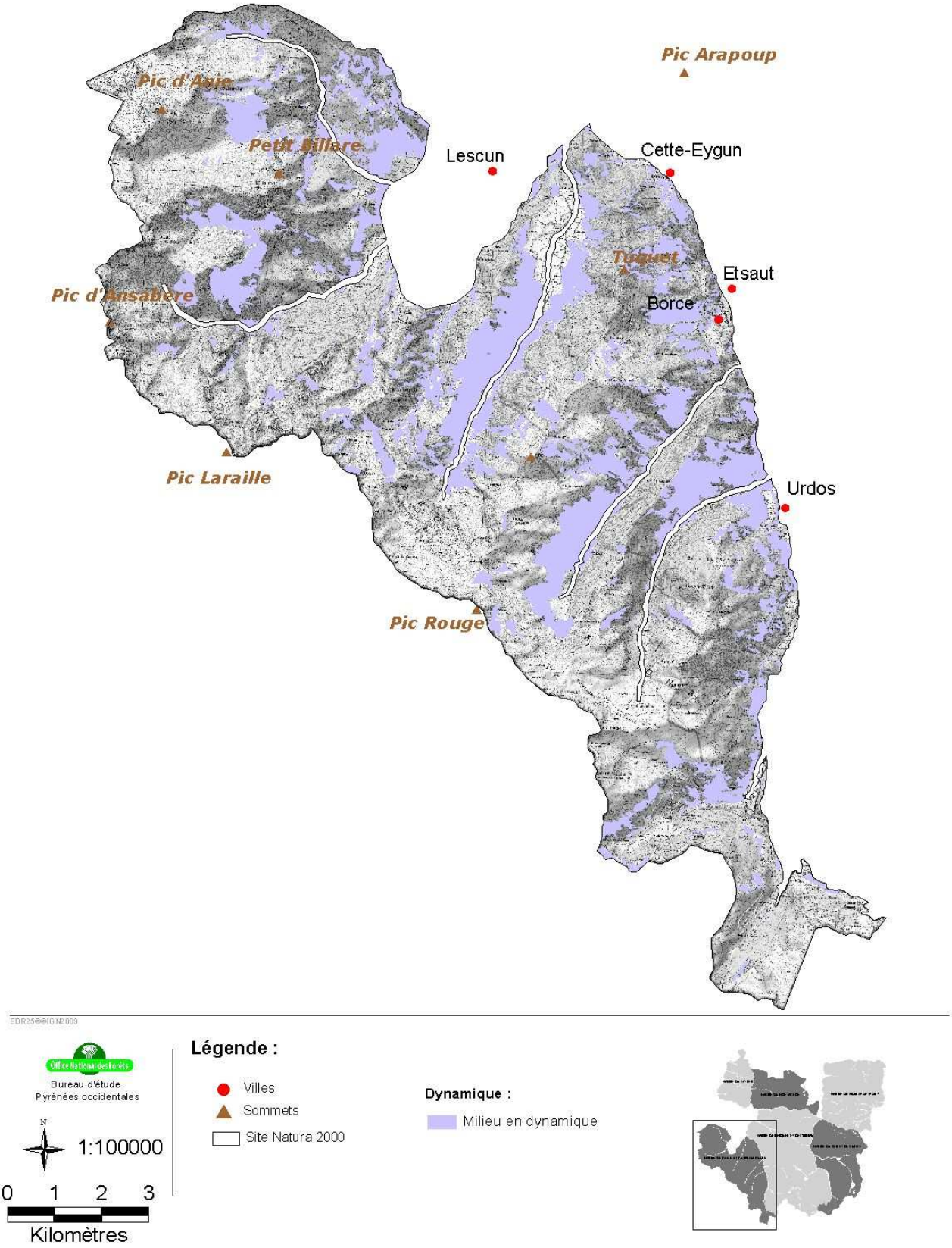
La dynamique des milieux traduit les capacités d'un habitat naturel à se maintenir dans le temps. Bien qu'une dynamique avérée ne signifie pas forcément un état de conservation défavorable, cette dernière marque le changement, la mutation de l'espace vers un nouvel équilibre.

Il est donc important d'avoir un regard global sur cette dynamique à l'échelle du site. Car afin de répondre aux objectifs de maintien de la biodiversité européenne (objectif du réseau Natura 2000), il est nécessaire de prendre en compte cette dynamique des milieux. Non pas pour essayer de la stopper ou d'en inverser les tendances, mais pour considérer les évolutions de l'espace à venir et ainsi définir des secteurs d'intervention localisés, cohérents et permettant dans le cas d'une éventuelle mutation du paysage, de conserver une fonctionnalité des écosystèmes remarquables.

Pour chaque habitat identifié et cartographié, une évaluation d'expert, a permis de situer le milieu dans un stade dynamique. Trois séries dynamiques sont possibles :

- Série stable (le milieu est en équilibre avec son environnement et ses composants)
- Série progressive (le milieu subit une dynamique évolutive et tend à se transformer en un autre milieu ; pelouse qui évolue vers une lande)
- Série régressive (évolution du milieu négative liée à une perturbation ou à un déséquilibre de son environnement).

Comme le démontre la carte des dynamiques, le Massif de l'Anie et de l'Espelunguère est en évolution, comme l'intégralité des sites Natura 2000 du Haut Béarn. Les massifs des hautes vallées (Anie, Sesques et Lurien) présentent une dynamique marquée de leurs étages intermédiaires (étages des bordes) et des fonds de vallée alors que les habitats d'altitudes (à partir du montagnard supérieur) s'avèrent nettement plus stables. En effet ces milieux sont conditionnés, non pas par l'activité humaine, mais par les contraintes stationnelles particulières des hautes altitudes.



Carte 5 : Localisation des secteurs soumis à une dynamique

5. L'ESSENTIEL

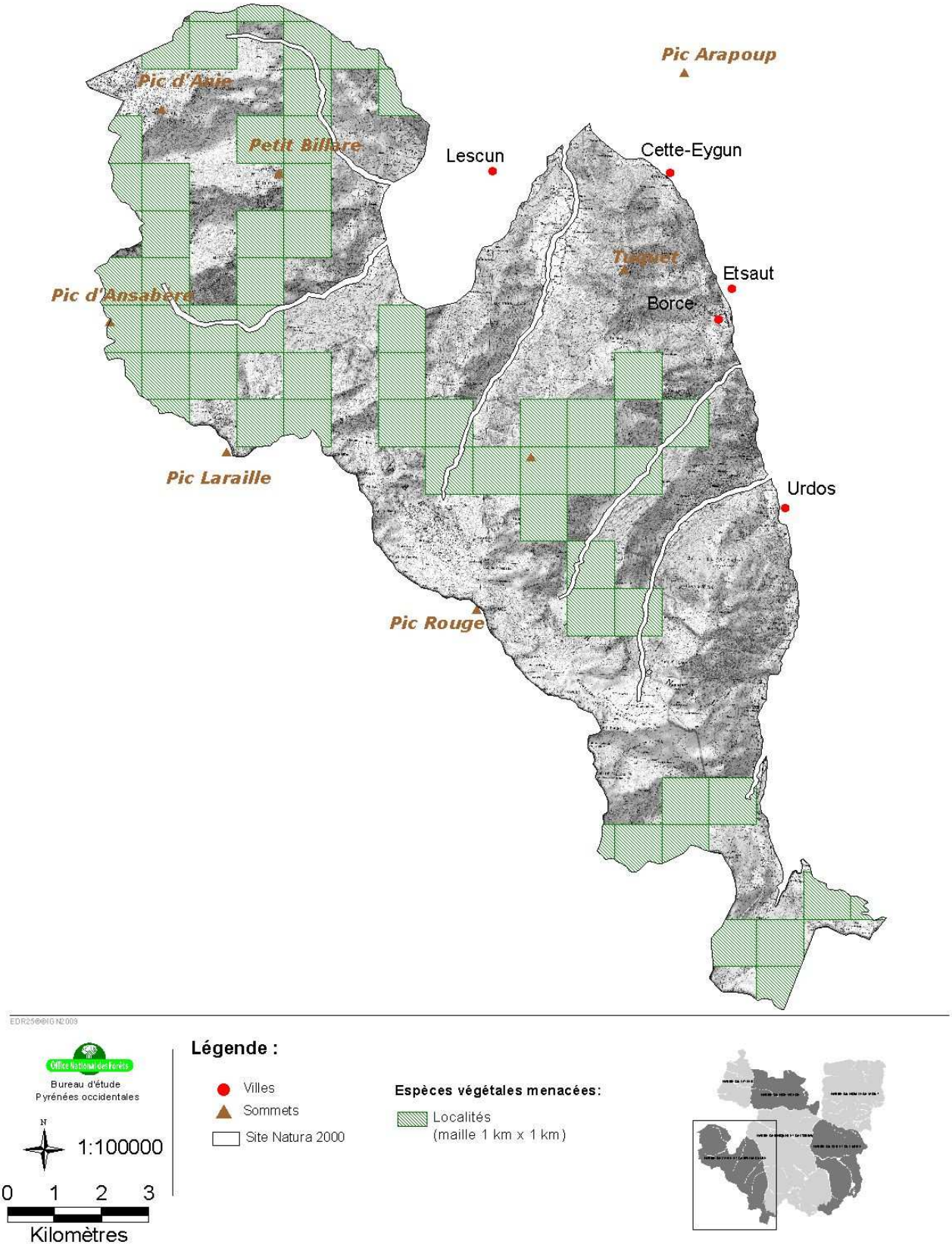
Le site de l'Anie et de l'Espelunguère, présente une surface cartographique de 14 100 ha, dont la majorité des milieux sont des milieux agropastoraux et des forêts. 58 % des habitats naturels sont d'intérêt communautaire et présentent un état de conservation excellent (93%).

30 habitats relèvent de la Directive Habitats dont 6 sont d'intérêt communautaire prioritaire. Les milieux calcicoles d'altitudes (pelouses écorchées, éboulis et falaises) caractérisent le site de l'Anie et de l'Espelunguère. Certains habitats comme les pavements calcaires de l'Anie ou les Pelouses sèches gypseuses de Coueq ne se rencontrent en Haut Béarn que sur le site.

Les milieux pastoraux des étages intermédiaires (landes et pelouses) subissent aujourd'hui une importante dynamique, qui traduit un déséquilibre entre le milieu naturel et l'activité humaine. Le rôle du pastoralisme est fondamental dans les parties basses du site et conditionne le maintien de ses milieux.

A partir de l'étage subalpin (2 200 m), les milieux sont en équilibre avec les contraintes physiques et écologiques des hautes altitudes. Les milieux sont stables et mis à part quelques dégradations très ponctuelles (piétinement), ils s'avèrent dans un état de conservation très favorable à leur maintien dans le temps.

Les autres habitats naturels d'intérêt communautaire occupent de très faible surface et sont minoritaires sur le site. Néanmoins ils constituent une mosaïque d'habitats diversifiés, souvent imbriqués entre eux, qui révèlent la forte biodiversité du site.



Carte 6 : Localisation des espèces végétales à forte valeur patrimoniale

II. LES ESPECES VEGETALES

Le Haut Béarn se caractérise par une richesse floristique remarquable, riche en espèce endémique de la partie occidentale des Pyrénées. De nombreuses espèces considérées comme menacées, vulnérables et en voie de disparition trouvent refuge au cœur des vallées d'Aspe et d'Ossau.

Une partie de ces espèces végétales bien que non inscrites sur les annexes de la directive habitats, constitue des enjeux écologiques importants marquant l'originalité et la richesse du patrimoine écologique du Haut Béarn.

Les prospections floristiques ont été menées durant la phase d'inventaire cartographique entre 2009 et 2012. Des prospections ciblées n'ont été menées que pour les espèces relevant du réseau Natura 2000 (cf. note méthodologique).

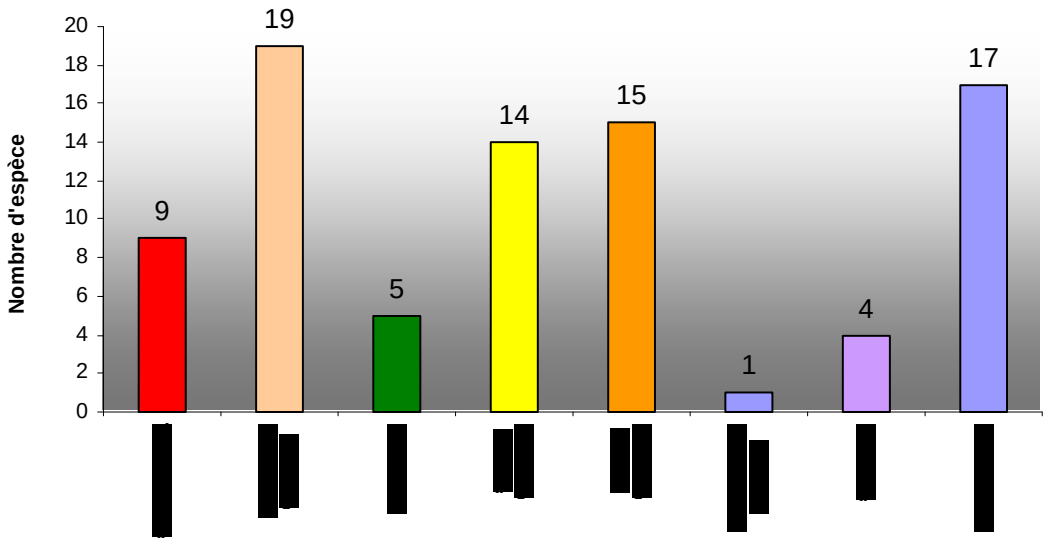
L'inventaire des espèces faisant l'objet de cette analyse est présenté en annexe 2.

1. LES ESPECES VEGETALES PRESENTES SUR LE SITE

La compilation des bases de données du C.B.N.P.M.P., du P.N.P., de l'O.N.F. et du C.E.C.R.V. a permis de référencer 68 espèces patrimoniales, disposant d'un statut juridique de protection ou d'un fort degré de rareté sur le site de l'Anie et de l'Espelunguère.

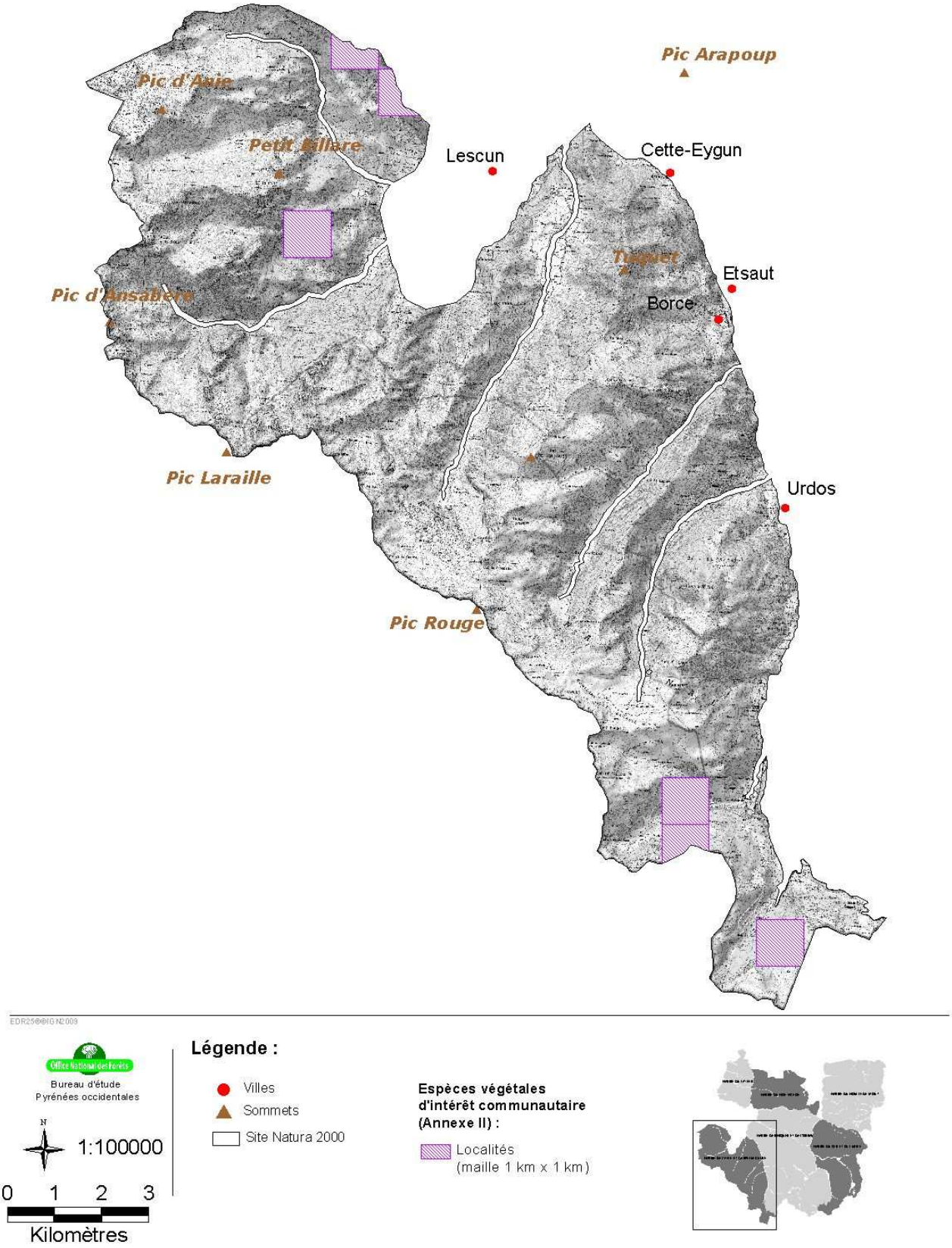
Le graphique suivant dresse une synthèse des statuts réglementaires des espèces présentes sur le site. Les espèces recensées en marge du site ou en limite de cours d'eau sont intégrées à cette analyse.

Statut des espèces végétales



L'inventaire floristique du site met en évidence la présence d'une flore d'une diversité et d'une richesse remarquable sur le plan patrimoniale. A ce titre seul, l'enjeu floristique est important.

Le site compte 9 espèces rares et menacées à l'échelle de la planète. Plusieurs espèces représentent de véritable rareté de la flore française et européenne. Une espèce n'est d'ailleurs présente, en France, que sur les sites Natura 2000 de Sesques et de l'Ossau et de l'Anie et de l'Espelunguère : la Passerine de Ruiz (*Thymelaea ruizii*), espèce endémique des montagnes du nord de l'Espagne et des Pyrénées qui se rencontre très ponctuellement sur l'ensemble du bassin versant du Gave d'Aspe. Le site de l'Anie tout comme le site de Sesques et de l'Ossau accueille la plupart des stations de Cirse Roux (*Cirsium carniolicum Scop. ssp. Rufescens*), une espèce menacée, qui ne se rencontre qu'en Haut Béarn.



Carte 7 : Localisation des espèces végétales d'intérêt communautaire

Nous noterons aussi la présence du Genêt très fleuri (*Genista florida*), un arbrisseau très décoratif, qui atteint sa limite septentrionale sur le versant Nord des Pyrénées en vallée d'Aspe. Cette espèce ne se rencontre que sur le site de l'Anie et de l'Espelunguère.

Autres originalités floristiques à mentionner :

- Les effectifs principaux de Gremil de Gaston sont localisés sur la partie Nord du site. Cette espèce protégée au niveau national est une endémique des Pyrénées occidentales.
- De même, le site accueil les effectifs les plus importants de Cirse glabre (*Cirsium glabrum*) en Haut Béarn, espèce des éboulis calcaires, qui trouve, sur le secteur de l'Anie, probablement sa limite de répartition occidentale.
- Nous mentionnerons aussi la présence des plus importantes populations d'Euphorbe des Pyrénées (Euphorbia pyrenaica), qui ne se rencontre que dans la partie occidentale des Pyrénées, dans la cordière cantabrique et en Californie (Sierra nevada).

2. LES ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Au-delà des espèces qui viennent d'être mentionnées (qui ne relèvent pas du réseau Natura 2000), deux espèces remarquables d'intérêt communautaire sont recensées sur le site. Il s'agit de l'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*), véritable joyau de la flore pyrénéenne, présente sur le site dans le cirque de Lescun de la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) localisée en zone centrale du Parc National des Pyrénées. Ces espèces sont ciblées par l'Annexe II de la directive Habitats, faune, flore.

Les fiches descriptives de ces espèces sont proposées dans le document annexé à ce rapport (cf. Fiches espèces et habitats, partie 1)

2.1. L'Aster des Pyrénées (Aster pyrenaeus)

La responsabilité du Haut Béarn dans la préservation de l'Aster des Pyrénées est exceptionnelle. En effet les dernières populations fonctionnelles à l'échelle mondiale se situent en Vallée d'Ossau et en vallée d'Aspe. Les stations se disposent selon un axe Est Sud-est et Ouest Nord-ouest qui couvre une trentaine de kilomètres. Les populations sont relativement isolées. La distance minimum entre deux stations distinctes est de trois kilomètres (secteur de Laruns).

Bien que l'Aster des Pyrénées soit une espèce qui n'est pas inféodée à un milieu particulier (compagne des formations de hautes herbes), elle trouve peu de surface favorable à son développement en Haut Béarn, ce qui a pour conséquence d'accentuer le contexte d'isolat de ces populations.

D'une manière générale les populations d'Aster des Pyrénées semblent stables en Haut Béarn. Et au vu de la taille des effectifs de certaines populations d'Aster le maintien à court terme semble assuré.

Sept stations constituées parfois de plusieurs populations (ou métapopulation) individualisées dans l'espace, sont localisées dans les sites Natura 2000 du Haut Béarn.

Le site de l'Anie et de l'Espelunguère recense deux stations d'Aster des Pyrénées qui comptent différentes populations plus ou moins distantes les une des autres. Toutes les stations d'Aster des Pyrénées se trouvent sur la commune de Lescun. L'espèce trouve ici sa limite occidentale de répartition française. Les stations plus à l'Ouest se retrouve dans les Monts du Cantabre au cœur du Parc de Picos de Europa, unique station espagnole.

Les stations localisées dans le Cirque de Lescun (Camplong et Lhurs) compte des effectifs moins important que les stations de la vallée d'Ossau.
Néanmoins La station de Camplong dénombre plus d'une centaine de pieds d'Aster des Pyrénées. Les stations semblent stables et la dynamique végétales naturelles parait moins importante qu'en Ossau.

La station de Lhurs ne regroupe pas plus d'une trentaine de pieds. Cette dernière est en voie de régression. La proximité d'un chemin de randonnée relativement fréquenté, est la cause d'une telle régression. Cette station (la plus occidentale) doit faire l'objet de toutes les attentions.

2.2. La Buxbaumie verte (Buxbaumia viridis) :

Au regard des connaissances actuelles, la Buxbaumie trouve sa limite de répartition occidentale (sur le territoire métropolitain) en Haut Béarn. Les localités connues sont cependant relativement rares, malgré des conditions de milieux et de climat favorable à l'espèce.

L'espèce semble principalement localisée au cœur des hêtraies sapinières acidiphiles des hautes vallées d'Aspe et d'Ossau. Sept localités comptant des stations plus ou moins importantes (les données bibliographiques dont nous disposons ne précisent pas la nature de la population), sont connues en Haut Béarn, ce qui est relativement faible et accentue la valeur patrimoniale de l'espèce sur les sites Natura 2000.

Les causes d'une telle répartition peuvent s'expliquer de la sorte :

- L'espèce souffre d'un manque de connaissance et de prospection certaines en Haut Béarn. Espèce forestière, elle reste méconnue des forestiers. D'autre part, les particularités écliptiques de l'espèce ne favorisent, pas son observation.
- La rareté du Sapin (et plus particulièrement de sapins âgés) constituant le support optimum de l'espèce, s'avère relativement rare en Haut Béarn. L'exploitation passée des résineux impact aujourd'hui la naturalité des forêts béarnaises favorables à la Buxbaumie. A ce titre, se distingue, semble t-il, une disparité entre les forêts Aspoises et Ossaloises. Cette dernière semble avoir conservé une naturalité supérieure (du fait d'une exploitation plus réduite) offrant de meilleure condition stationnelle pour les espèces forestières exigeantes.
- Les milieux forestiers riches en bois mort et en très gros bois, ayant conservé une continuité spatiale et temporelle permettant la conservation de la Buxbaumie sont relativement localisés. La carte des habitats potentiels de la Buxbaumie traduit la rareté des milieux forestiers sub-naturels en Haut Béarn.

Bien évidemment, les éléments évoqués ci avant ne sont qu'une interprétation proposée sur la base des connaissances actuelles. Le manque de prospection est un biais certain de cette analyse.

Sur le site de l'Anie et de l'Espelunguère, la Buxbaumie est localisée dans la partie Sud, au niveau des hêtraies-sapinères de la forêt communale de Borce, en zone cœur du Parc National des Pyrénées (Sansanet et Anglus).

Il est très probable que d'autres secteurs forestiers, comme le bois des Pises notamment, comptent des populations de Buxbaumie.

3. DEGRE DE CONSERVATION DES ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Pour la Buxbamie, le manque de prospection ne nous permet pas d'établir un diagnostic sur le degré de conservation de l'espèce sur le site.

En se basant sur les données de présence de la Buxbaumie (*Buxbaumia viridis*) connue en Haut Béarn, le degré de conservation de l'espèce est jugé inconnu, faute de donnée suffisante permettant de statuer sur sa réelle répartition, ses tendances démographiques et les éventuelles connections entre ses populations.

L'Aster des Pyrénées est une espèce qui bien que présentant une certaine stabilité démographique, voit ses populations isolées et les surfaces d'accueilles potentielles permettant son expansion relativement réduite dans l'espace. L'espèce est soumise à la forte dynamique des milieux naturels. Ce constat explique que son degré de conservation est évalué comme **altéré**.

L'état de conservation défavorable n'a pas été retenu car ses effectifs semblent à priori stables. Néanmoins cette stabilité n'est peut-être que relative. La longévité d'un pied d'Aster (plusieurs dizaines d'années) peut fausser cette conclusion. D'autant plus que le suivi précis des effectifs d'Aster des Pyrénées n'est mené que depuis quelques années.

Le tableau ci-dessous défini les critères de notation retenues pour les espèces d'intérêt communautaire :

Taxon	Connectivités existantes	Démographie des populations	Disponibilité en habitat	Degré de conservation
Aster pyrenaeus DC.	Altérée	Stable	Localisée	**Altéré**
Buxbaumia viridis Brid. ex Moug.	Méconnue	Méconue	Méconnue	**Inconnu**

4. L'ESSENTIEL

La flore du Massif de l'Anie et de l'Espelunguère présente une diversité et une richesse remarquable.

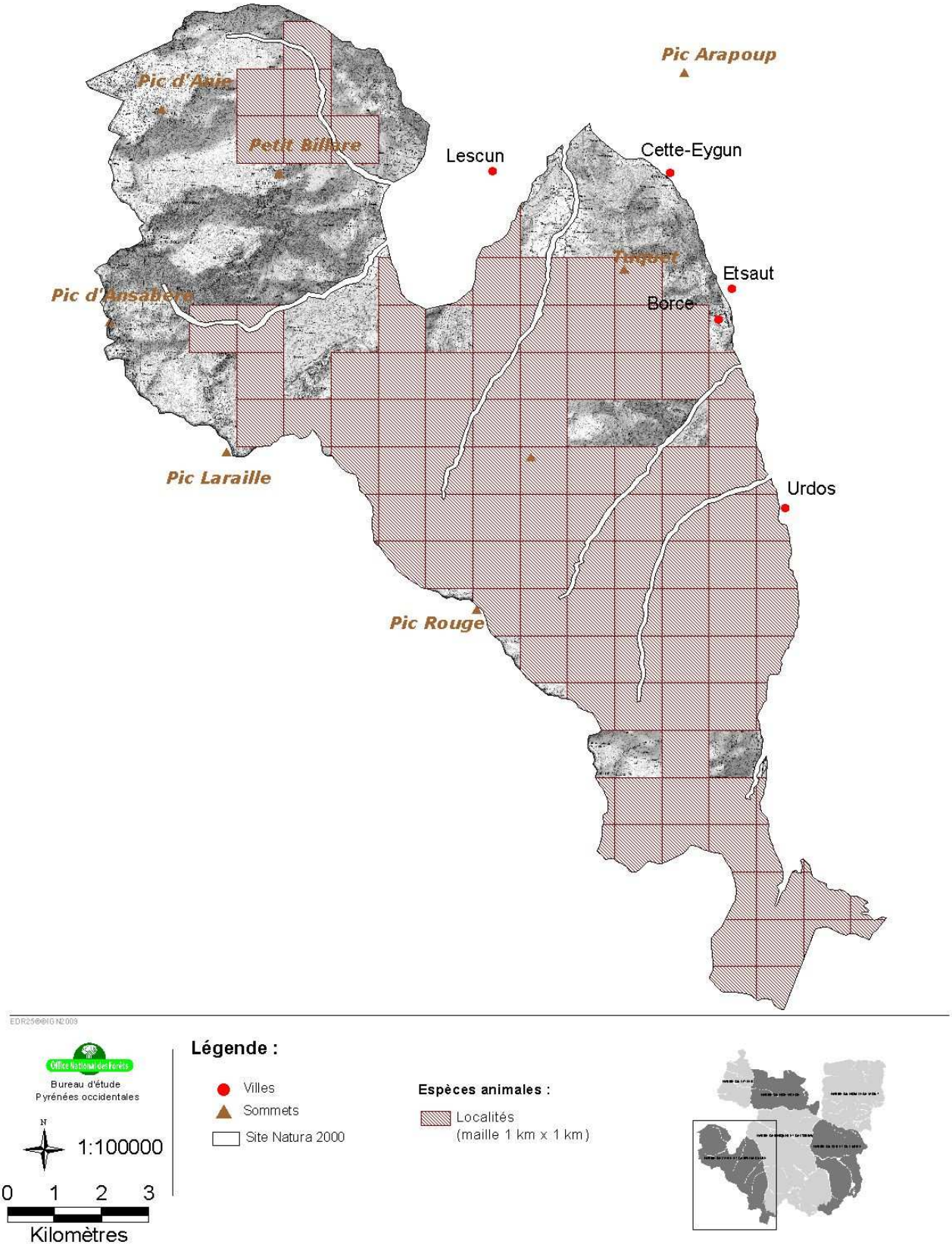
Sont inventoriées 29 espèces disposant d'un statut de protection juridique national ou régional.

Le site abrite 9 espèces rares, menacées à l'échelle mondiale. Le site rassemble les principaux effectifs de Gremil de Gaston (*Buglossoides gastonii*), de Cirse glabre (*Cirsium glabrum*) et d'Euphorbe des Pyrénées (*Euphorbia pyrenaica*), espèces endémiques des Pyrénées occidentales, rares en Haut Béarn.

Deux espèces végétales sont ciblées par l'annexe II de la directive Habitats : l'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*), véritable joyau de la flore Pyrénéenne et la Buxbaumie (*Buxbaumia viridis*), petite mousse relictuelle, qui traduit la naturalité des forêts dans lesquelles elle se trouve.

Les stations d'Aster des Pyrénées du site, au nombre de deux, représentent la limite occidentale de répartition de l'espèce en France. La station de Camplong présente des effectifs d'Aster stables qui semble se maintenir dans le temps, alors que la station de Lhurs voie ses effectifs en régressions, dû probablement à la proximité d'un chemin de randonnée relativement fréquenté. A ce titre son degré de conservation est jugé altéré.

La Buxbaumie est localisée dans les hêtraies sapinières au sud du site, en forêt communale de Borce. Sa répartition exacte reste cependant méconnue de même que son degré de conservation. Des études complémentaires permettront de statuer sur son état réel.



Carte 8 : Localisation des espèces animales à forte valeur patrimoniale

III. LES ESPECES ANIMALES

Au même titre que la flore, le Haut Béarn compte une faune d'une grande diversité, parfois endémique, souvent rare, menacée et d'une grande fragilité. La situation géographique particulière du Haut Béarn en position occidentale de la chaîne des Pyrénées, en interface directe avec les milieux de coteaux et de plaine, l'influence du climat Atlantique chaud et humide, et les variables altitudinales contribuent à expliquer cette formidable biodiversité faunistique et floristique.

L'inventaire global de la faune a permis de recenser 136 espèces, utilisant continuellement ou de manières rares et occasionnelles les vallées d'Aspe et d'Ossau. Cet inventaire n'est que partiel. Il a été élaboré pour les groupes faunistiques présentant un enjeu de conservation sur les sites Natura 2000. Au vu des données et études existantes (disponibilité des données, ancienneté de la donnée, homogénéité de la donnée…) et de l'objectif Natura 2000 de cette étude, certains groupes taxonomiques ne sont pas traités (une partie importante de l'entomofaune). Il est certain qu'il s'agit là d'une lacune et que de ce fait certains enjeux écologiques propres au Haut Béarn seront délaissés. L'évolution des connaissances naturalistes de ses groupes permettra à terme de combler ces lacunes.

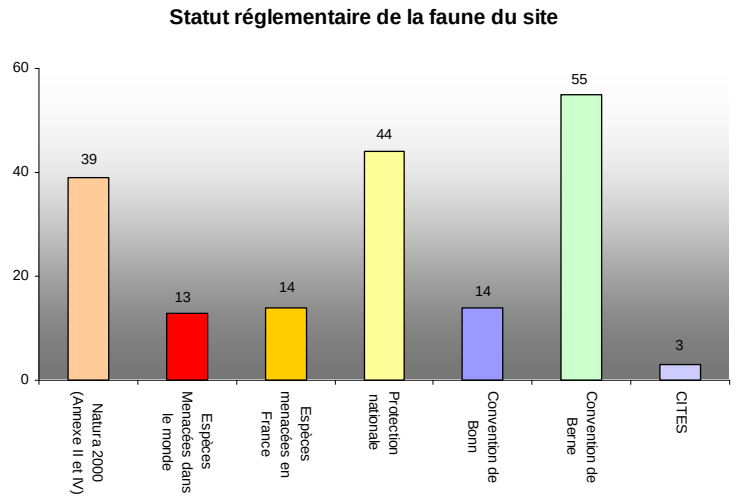
Il existe une très grande similitude entre les enjeux faunistiques du site de l'Anie et de l'Espelunguère, du Massif de Sesques et de l'Ossau et du Ger et du Lurien. De ce fait les réflexions de gestion à mener sur les espèces animales devront être élargies à l'ensemble des sites.

Remarques : Le site du Massif de l'Anie et de l'Espelunguère n'inclut pas les cours d'eau des Gaves et leurs affluents. Afin de rester cohérents avec les fonctionnalités écologiques de certaines espèces, nous avons pris en considération dans nos inventaires, les espèces semi aquatiques (loutre, desman, amphibiens…).Cependant, l'analyse écologique portée à ces espèces reste sommaire et renvoie au diagnostic écologique des sites aquatiques des Gaves et de l'Ouzoum (cf. étude de Biotope).

L'inventaire des espèces faisant l'objet de cette analyse est présenté en annexe 3

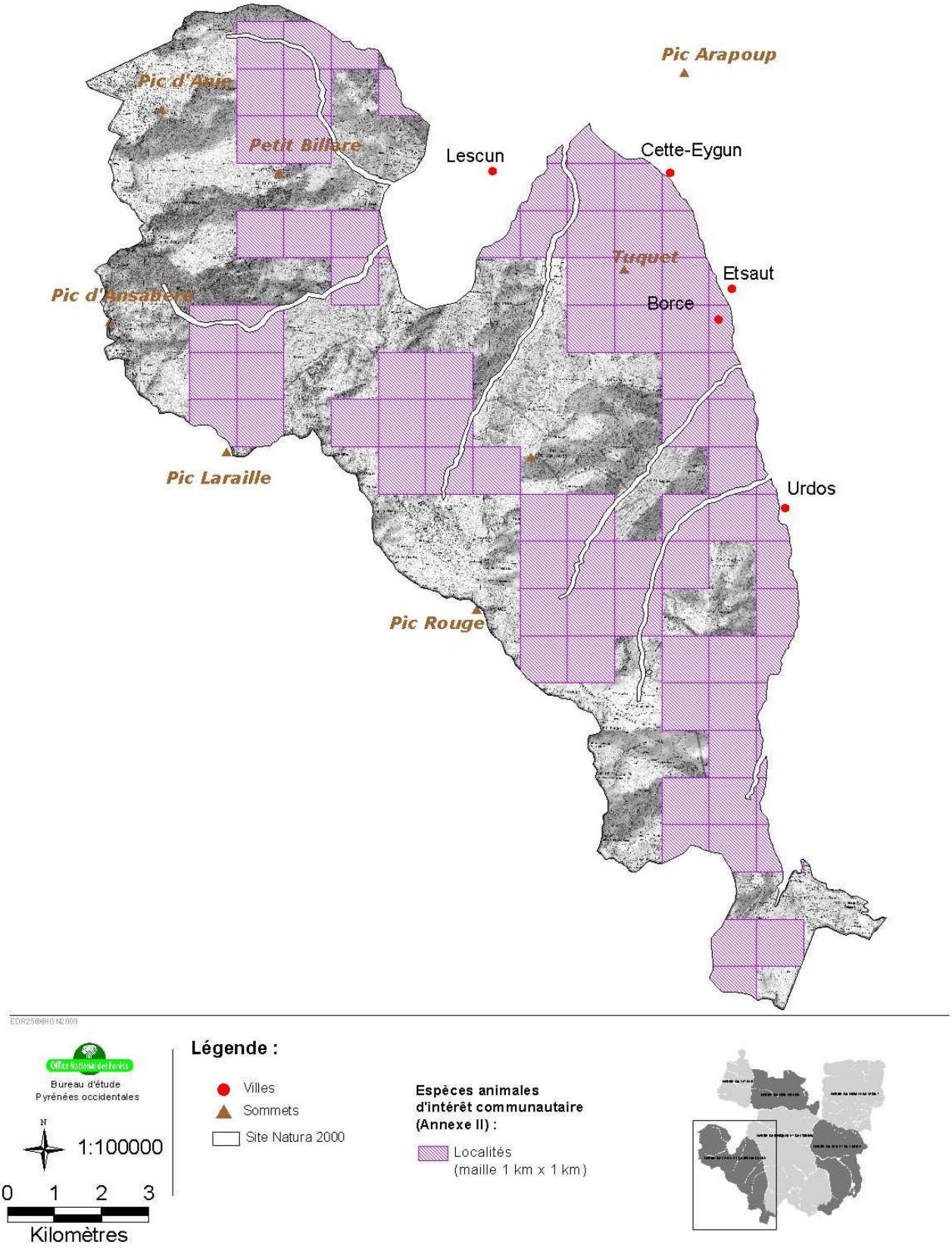
1. LES ESPECES ANIMALES PRESENTES SUR LE SITE

Le Massif de l'Anie et de l'Espelunguère recense 98 espèces patrimoniales. 91 espèces sont présentes de manière régulière sur le site alors que 7 d'entre elles sont potentiellement présentes, leur statut définitif restant à confirmer. En l'absence d'inventaire de terrains spécifiques, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer la présence de ces espèces sur le site. Néanmoins, au regard de leurs écologies, de leurs habitats, de leurs aires de répartition ou de leur présence en périphérie de site, il est fort probable que ces espèces potentielles utilisent le site d'une manière ou d'une autre.



Le Massif de l'Anie et de l'Espelunguère, comme l'ensemble des sites des hautes vallées, compte une faune moins diversifiée que les sites du Piémont, l'altitude étant un paramètre limitant pour la faune. Seules les espèces adaptées et présentant une stratégie écologique particulière, occupent les hauts sommets. Leurs domaines vitaux sont extrêmement réduits, les rendant vulnérables à toutes modifications de leurs milieux de vie. C'est pourquoi ces espèces ont une très grande valeur écologique et qu'elles s'affichent comme des espèces emblématiques dont la préservation est une nécessité.

Ces espèces d'altitudes caractérisent l'originalité faunistiques des sites de hautes montagnes.



Carte 9 : Localisation des espèces animales d'intérêt communautaire

Au regard des données rassemblées, certaines espèces, non communautaire, méritent d'être prises en considération au travers du diagnostic écologique :

- Le site recense deux espèces à très forte valeur écologique : Le Maillot strié (*Chondrinas centralis*) localisé en vallée d'Ossau et en vallée d'Aspe et le Maillot d'Aspe (*Abida atenis*), propre à la vallée d'Aspe. Il s'agit de deux mollusques (gastéropodes), qui vivent dans les milieux rocheux calcaires des hautes vallées, et dont l'aire de répartition connue se limite à quelques dizaines de Km².

- le site accueille des espèces comme le Campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*), est un petit rongeur qui présente une répartition en France discontinue et très morcelée. Il utilise les milieux supra-forestiers de l'étage subalpin et alpin (habitat rocheux principalement). A ce titre la partie Nord du site est extrêmement favorable à l'espèce.

- la bonne représentation de l'Euprocte des Pyrénées (*Calotriton asper*) sur certains cours d'eau du site en partie Sud est à souligner. La plupart des cours d'eau d'altitude sont utilisés, dans leurs parties supérieures, par l'Euprocte (Annés, Labadie, Gave du Baralet, Saoubathou).

- Les insectes d'altitudes sont bien moins nombreux qu'en plaine. Néanmoins les plus spécialisés d'entre eux sont rares. Nous citerons sur le site la présence de *Cordulagaster bidentata*, une libellule très rare de l'Europe centrale et du sud, inféodée au milieu montagnard à proximité d'Urdos. La reproduction de l'espèce reste cependant à confirmer.

- l'Apollon (*Parnassius apollo pyrenaicus),* papillon de montagne qui s'observe principalement au dessus de 1000 m d'altitude en limite supérieur de la forêt, dans les pelouses et ourlets embroussaillés bien exposés

A noter, la présence de population en bon état de conservation de Vipère aspic (*Vipera aspis zinnikeri)* dans les zones d'altitude. Il faut savoir que l'espèce est aujourd'hui menacée de disparition en plaine.

2. LES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Sont dénombrées 39 espèces ciblées par les annexes II, IV et V de la directive Habitats.

Conformément aux objectifs du réseau Natura 2000, ne sont pris en compte que les 16 espèces relevant de l'Annexe II :

- 11 espèces sont présentes de façon certaines sur le site (espèces avérées).
- 5 espèces sont considérées comme potentiellement présentes.

Une synthèse de l'état des connaissances de chaque espèce est proposée ci après :

Statut sur le site	Nom vernaculaire	Nom latin	Annexe de la DHFF
	Chiroptères		
Avéré	Barbastelle	*Barbastella barbastellus*	A2&A4
Avéré	Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	A2&A4
Potentiel	Grand Murin	*Myotis Myotis*	A2&A4
Avéré	Grand Rinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	A2&A4
Avéré	Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	A2&A4

Statut sur le site	Nom vernaculaire	Nom latin	Annexe de la DHFF
	Mammifères		
Avéré	Desman	*Galemys pyrenaicus*	A2&A4
Avéré	Loutre	*Lutra lutra*	A2&A4
Avéré	Ours brun	*Ursus arctos arctos**	A2&A4
Potentiel	Lézard pyrénéen	*Iberolacerta bonnali*	A2&A4
	Insectes Coleoptères		
Avéré	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	A2
Potentielle	Le pique prune	*Osmoderma eremita**	A2&A4
Avéré	Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina**	A2&A4
Avéré	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	A2&A4
Avéré	Rhysodes sulcatus	*Rhysodes sulcatus*	A2
	Lépidoptères (Rhopalocères)		
Potentiel	Laineuse du Prunelier	*Eriogaster catax*	A2&A4
	Odonates		
Potentiel	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	A2

Les noms latin suivis d'un astérisque (*) sont d'intérêt communautaire prioritaire.

Une fiche descriptive est présentée pour chaque espèce dans le document annexé à ce rapport (cf. Fiches espèces et habitats)

2.1. Les espèces avérées du site

Seules ces espèces sont prises en compte dans l'évaluation des enjeux et des objectifs écologiques du site faisant l'objet du diagnostic écologique.

☞ ***Les Chauves-souris***

Une seule espèce, le Grand Rhinolophe, est mentionnée au FSD du site. Les inventaires complémentaires ont permis de localiser 3 autres espèces : la Barbastelle, le Petit Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées. Une dernière espèce (le Grand Murin) a été identifiée à proximité immédiate du site, mais à l'extérieur du périmètre.

En grande partie karstique, ce massif offre d'importantes potentialités d'accueil notamment en période hivernale, mais les difficultés de recherche dans ces milieux ne permettent probablement pas d'évaluer justement les populations des espèces présentes. Les vastes ensembles forestiers et la présence, sur les secteurs de fond de vallée (rive gauche du gave d'Aspe) constituent des habitats remarquables pour l'alimentation des espèces.

Seul le Petit Rhinolophe fait l'objet de connaissances précises. L'existence de plusieurs colonies de mise-bas, abritant pour certaine une centaine d'individus, démontre la qualité des milieux pour cette espèce.

Les autres chauves-souris sont localisées ponctuellement et aucune population importante n'est identifiée.

☞ ***Les mammifères aquatiques :***

Comme nous l'avons évoqué en début de chapitre, ces espèces à vocation aquatique, ne font l'objet que d'une analyse sommaire et globale. L'inventaire écologique et l'analyse de l'occupation de l'espace de ses espèces seront réalisés dans le cadre des diagnostics écologiques des Gaves Béarnais (étude actuellement en cours ; cf. bureau d'étude Biotope).

Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*)

Si l'on considère les caractéristiques écologiques et les capacités de déplacement terrestre de l'espèce (données lacunaires), le Desman des Pyrénées est présent sur l'ensemble des cours d'eau (permanents et temporaires) du Haut Béarn. Il fréquente notamment et de façon certaine les Gaves avec des densités plus ou moins fortes en fonction de la qualité des eaux et des continuités écologiques des masses d'eau (absence d'obstacle le long des linéaires de cours d'eau). En se basant sur les données d'observation menée par le Parc National des Pyrénées en vallée d'Aspe, l'espèce occupe préférentiellement les cours d'eau oligotrophes permanents possédant un régime de type Nivale. Les affluents secondaires et les cours d'eau temporaires semblent moins utilisés par l'espèce, mais il s'agit là probablement d'un biais du à un manque de prospection de ses secteurs, rendant toutes conclusions impossibles.

Sur le site, l'espèce est connue sur le Gave d'Aspe et la plupart de ses affluents (l'Espelunguère, le Baralet, le Labadie, l'Ansabère, le Lauga) Aucune donnée de présence n'est signalée sur le Belonce. Les études complémentaires menées dans le cadre du plan national d'action en faveur du Desman (actuellement en cour), permettront d'affiner sa répartition sur le site.

La Loutre (*Lutra lutra*)

En se basant sur les suivis de la Loutre, réalisés par le Parc National des Pyrénées (Loutre – présence fin 2005), l'espèce est présente sur l'ensemble des Gaves de la vallée d'Aspe et de la vallée d'Ossau et sur L'Ouzoum ainsi que leurs affluents principaux (cf. carte des habitats de la loutre). Bien que l'effort de prospection ne soit pas le même pour toutes les vallées, la densité de Loutre en Aspe semble équivalent en Ossau. Les données sont très fragmentaires sur l'Ouzoum et ses affluents, néanmoins il est probable, si l'on considère une reconquête des bassins versants d'Est en Ouest, que les effectifs de loutre atteignent des équivalences identiques à l'hectare qu'en Ossau ou en Aspe.

La recolonisation, observée actuellement en Haut Béarn, correspond au processus de colonisation des bassins versants décrits par Simonnet & Grémillet (Simonnet & Grémillet, 2009) selon un mouvement de recolonisation « par bonds », les individus pionniers, s'installant prioritairement sur les zones les plus favorables en gîtes et nourriture (ce qui est actuellement le cas en Béarn). S'observent alors des cantonnements d'individus par tâches discontinues, instables et souvent éphémères. L'existence de « populations invisibles », non détectées, de très faible densité, composées d'individus très mobiles et très difficilement repérables, n'est donc pas à écarter (principalement aux niveaux des affluents secondaires).

☞ ***Grands mammifères***

L'Ours brun (Ursus arctos)

Le Haut Béarn et les Hautes Pyrénées constituent le noyau occidental de l'ours brun dans les Pyrénées. Il ne se compose aujourd'hui plus que de 2 ours mâles : Néré (ours de souche slovène) et Cannellito (ours de souche hybride slovène x Pyrénées) (confirmation par génotypage en 2011 - source CNERA Prédateurs et Animaux Déprédateurs - Equipe Ours) et marque la régression constante des effectifs de la population ursine du noyau occidental, qui le condamne à court terme.

En 2011, L'ours brun s'est manifesté de la Vallée d'Aspe, à l'Ouest, à la rive droite du gave de Gavarnie sur la commune de Luz Saint Sauveur (65), à l'Est, soit une superficie estimée à 1200 km². Selon le suivi quinquennal réalisé par le Réseau Ours Brun entre 2005 et 2011, l'aire de présence de l'ours brun dans les Pyrénées marque une nette diminution, surtout en Haute Soule et sur la Navarre. Les sites du Haut Béarn accueillent encore régulièrement l'ours.

Le massif de l'Anie et de l'Espelunguère, est utilisé par l'ours de manière régulière (partie Sud du site principalement). L'intérêt du site est moins important que le site de Sesques et de l'Ossau. Les sites vitaux sont peu fréquents et les ensembles boisés relativement morcelés (au nord du site notamment). Quelques secteurs forestiers s'avèrent cependant intéressant pour l'espèce. Nous mentionnerons le bois du Baralet, de Belonce et la forêt communale de Borce, qui sert notamment de zone de déplacement vers l'Espagne (Escalé d'Aigues Tortes). Les secteurs forestiers au Nord du site occupent une surface réduite qui répondent moins aux exigences écologiques de l'Ours brun, malgré une richesse importante en zone d'alimentation.

Compte tenu des effectifs actuels, d'Ours brun utilisant le site, la problématique n'est pas celle de la ressource en habitats naturels, mais plutôt l'appauvrissement et la disparition à cour terme du noyau occidentale. Sans la réintroduction ou la présence d'un ours femelle, toutes les initiatives pour l'Ours brun s'avèrent non prioritaire.

On retiendra que le site s'inscrit comme un secteur d'extension de la zone d'activité de l'Ours. Il joue un rôle important dans la dispersion de l'espèce en Espagne (Aragon et Navarre) et à l'Ouest du département (Haute-Soule).

Les insectes saproxyliques :

Le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Ces deux espèces saproxylophages (mangeur de bois mort) se concentrent particulièrement dans les chênaies et hêtraies chênaies en dessous de 800 m. Les données localisant les individus n'ont pas été collectées durant l'étude tellement cette espèce est fréquente en Béarn. L'augmentation de la nécromasse en forêt, constatée ces dernières années suite à la raréfaction des exploitations du bois de feu (particulièrement en forêt privée), favorise leurs expansions démographiques.

Ce sont des espèces qui peuvent être abondante au Nord du site et en fond de vallée. Ces espèces de plaine ne représentent aucun enjeu en zone de montagne.

La Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

La Rosalie des Alpes est l'un des coléoptères les plus beaux, les plus grands d'Europe. Espèce rare à l'échelle Européenne, elle vit principalement dans les hêtraies - sapinières de l'étage montagnard.

La Rosalie des Alpes, est une espèce fréquente en Haut Béarn, qui se rencontre sur l'ensemble des sites Natura 2000, au niveau des hêtraies sapinières.

Faute de prospection spécifique consacrée à l'entomofaune forestière, les données existantes précises de répartition de l'espèce sont fragmentaires en Haut Béarn. L'écologie de l'espèce lui permet néanmoins de coloniser de nombreux biotopes forestiers ce qui explique sa large répartition au travers de la chaîne des Pyrénées. Contrairement à d'autres coléoptères saproxyliques, qui présentent des exigences écologiques élevées (Osmoderma eremita, Rhysodes sulcatus…), la Rosalie n'a besoin que d'un support favorable (hêtre sec) nécessaire à la ponte. Support relativement bien représenté dans les hêtraies montagnardes des sites Natura 2000 du Haut Béarn. La carte de répartition de son habitat traduit la bonne représentation de l'espèce sur le site (cf. fiches espèces et habitats)

Des inventaires menés par l'ONF ont permis d'attester la présence de l'espèce dans les forêts du Tuquet et de Borce (Anglus). Globalement les populations du site ne sont pas menacées, dès lors que l'existence de l'espèce est prise en compte dans les plans de gestion forestiers. Néanmoins l'espèce a pu souffrir dans le passé d'une surexploitation des massifs forestiers qui pourrait traduire une répartition hétérogène de l'espèce sur le site Natura 2000.

En se basant sur les caractéristiques dendrométriques disponibles dans les forêts bénéficiant du régime forestier, certains secteurs forestiers, devront faire l'objet de prospections ciblées (Belonce, Baralet, Larasiette, Landrosque).

Le Rhysode (*Rhysodes sulcatus*)

Le Rhysode est un coléoptère saproxylique, relique glaciaire des forêts naturelles. Cet insecte méconnu s'avère à l'heure actuelle extrêmement rare en France. Les Pyrénées possèdent le noyau le plus important des populations françaises. En l'état des connaissances, la limite occidentale française de l'espèce se situe en forêt de Hayra dans le massif des Aldudes au Pays Basque.

Rhysodes sulcatus est un hôte des forêts froides et son biotope préférentiel consiste en ravins encaissés et fortement humides, où l'espèce se trouve en général dans de gros troncs très décomposés, tant de sapins que de hêtres. Il se trouve dans les couches les plus profondes du bois.

Les sites du Haut Béarn constituent un des hauts lieux de la faune saproxyliques. De rares localités (mais néanmoins nombreuses à l'échelle de la France) sont identifiées en vallées d'Aspe et d'Ossau et contribue ainsi à la remarquabilité des sites Natura 2000 du Haut Béarn.

Le Rhysode est présent sur le site dans les zones riches en vieux sapin. Il a été observé en forêt du Tucquet et en forêt de Borce. La répartition de l'espèce sur le site reste à préciser. Des études complémentaires devront être menées afin d'adapter la gestion forestière à l'espèce dans les secteurs forestiers de présence de l'espèce.

Nous soulignerons que les sites vitaux favorables à l'espèce restent localisés en vallées d'Aspe sous la forme de petits îlots forestiers éparses. Les secteurs forestiers du Nord du site (Cirque de Lescun) sont peu favorable au Rhysode (absence du sapin, absence de vieux bois, déficience de la nécromasse).

2.2. Les espèces potentiellement présentes sur le site

Le statut et la répartition de espèces suivantes n'ont pas pu être arrêtés durant la réalisation du diagnostic écologique. Une présentation sommaire permet d'envisager leurs importances sur le plan patrimonial. Néanmoins sans confirmation scientifique de leurs présences, elles ne sont pas prises en compte dans la phase d'évaluation des enjeux et des objectifs écologiques du site.

☞ ***Les Chauves souris :***

Le Grand Murin (*Myotis Myotis*)

La présence du Grand Murin n'a pu être confirmée sur le périmètre actuel, mais à proximité immédiat laissant penser que ces espèces exploitent les habitats du site.

☞ ***Les reptiles***

Le Lézard des Pyrénées (*Iberolacerta bonnali*)

Nous citons le Lézard des Pyrénées comme espèce potentiellement présente sur le site, bien que l'hypothèse s'avère peu probable. La faible représentativité de l'étage alpin sur le site et les possibilités de dispersion de l'espèce sont des facteurs limitants la possible présence de l'espèce. La position occidentale du site, traduisant les limites occidentale du Biome alpin, peut expliquer la rareté du Lézard de Bonnal dans cette partie des Pyrénées. En supposant que la reconquête post-glaciaire se soit effectuée à partir des noyaux reliquats de Lézard des Pyrénées s'étant réfugié dans les secteurs de plus haute altitude (Balaitous, Vignemale…) durant la période interglaciaire du Pléistocène, il est fort probable qu'une très faible proportion d'individus de Lézard Pyrénéen est atteinte la rive gauche de la vallée d'Ossau. La probabilité est encore d'autant plus faible sur le site de l'Anie. Cette hypothèse reste cependant à vérifier. Jusqu'à aujourd'hui seul le Lézard des murailles semble utiliser le site.

☞ ***Les coléoptères saproxyliques***

Le Pique Prune (*Osmoderma eremita*)

Osmoderma eremita est avéré en vallée d'Ossau. Thuillard l'ayant observé sur la commune des Eaux Bonnes (Thuillard, 1950-2000, in Tauzin 2005).

Compte tenu de son écologique très particulier, l'espèce est probablement présente de façon très localisée sur les sites Natura 2000 du Haut Béarn. Néanmoins aucune donnée n'est actuellement inventoriée, faute de prospections menées pour cette espèce.

Des études complémentaires devront être menées afin de préciser le statut exact et la répartition de l'Osmoderme en Haut Béarn. Étude d'autant plus nécessaire qu'en zone de montagne l'Osmoderme devrait utiliser son habitat originel. Alors que sur les sites du piémont les habitats d'origines anthropiques (arbres têtards, arbres de champs et de bocages) constituent son habitat principal (habitat refuge).

On notera que cette espèce ne se rencontre que très rarement au dessus de 1000 m d'altitude.

Les papillons de jour (Rhopalocères) : La Laineuse du prunellier *(Eriogaster catax*)

La Laineuse du prunellier est une espèce méconnue dont l'aire de répartition reste à affiner en Aquitaine. Elle est présente de façon certaine dans le département des Pyrénées Atlantiques. Cependant nous ne disposons d'aucune donnée sur sa répartition en Béarn. Cette espèce fréquente les zones arbustives des milieux calcaires xériques abrités du vent et à faciès arbustif, jusqu'à 1500 mètres d'altitude. C'est une espèce typique des paysages bocagers que l'on rencontre dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts à strate arbustive importante (Aubépine, Prunellier). A ce titre elle devrait se rencontrer sur les parties basses du site Natura 2000.

Nous la considérons comme potentielle sur le site de l'Anie et de l'Espelunguère. Des études complémentaires seront nécessaires pour statuer sur sa situation réelle.

3. DEGRE DE CONSERVATION DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Comme nous l'avons abordé au travers de la note méthodologique, l'évaluation du degré de conservation de chaque espèce, est établie sur la base des tendances démographiques des populations de l'espèce, sur les connectivités et les échanges possibles entre les populations et sur la disponibilité en habitat du site. Lorsqu'une de ces données n'est pas connue, le degré de conservation est jugé inconnu.

Seules les espèces avérées sur le site font l'objet d'une évaluation de leur degré de conservation.

Le tableau suivant dresse une synthèse de l'état de conservation des espèces relevant de l'Annexe II de la directive habitats :

Nom vernaculaire	Connectivités existantes	Démographie des populations	Disponibilité en habitat	Degré de conservation
Chiroptères				
Barbastelle	Favorable	Méconnue	Forte	Inconnu
Vespertilion à oreilles échancrées	Favorable	Méconnue	Forte	Inconnu
Grand Rinolophe	Favorable	Stable	Forte	Bon
Petit rhinolophe	Favorable	Stable	Forte	Bon
Mammifères				
Desman	Méconnue	Méconnue	Méconnue	Inconnu
Loutre	Favorable	Croissante	Forte	Bon
Ours brun	Défavorable	Décroissante	Localisée	Défavorable
Insectes Coleoptères				
Lucane cerf-volant	Favorable	Stable	Forte	Bon
Rosalie des Alpes	Altéré	Méconnue	Forte	Inconnu
Grand Capricorne	Favorable	Stable	Forte	Bon
Rhysodes sulcatus	Altéré	Méconnue	Localisée	Inconnu

Les Rhinolophes sont jugés dans un degré de conservation favorable, à partir du moment où l'on exclu l'absence de gîtes hivernaux présents sur le site. Dans le cas contraire le degré de conservation pourrait être évalué défavorable. Dans la mesure où les enjeux du site pour ces espèces se concentrent sur le maintien des zones de chasses et des sites estivaux, nous n'avons pas estimé pertinent une notation négative pour le réseau Natura 2000. D'autant plus que la responsabilité du maintien fonctionnel des gîtes hivernaux ne sont pas du ressort du site lui-même.

IV. L'ESSENTIEL

Avec 91 espèces patrimoniales utilisant le site de façon régulière, le Massif de l'Anie et de l'Espelunguère compte une faune remarquable, qui se caractérise par la présence d'espèce inféodée à la haute montagne.

Remarquable car le site compte de nombreuses espèces menacées et joue un rôle capital dans le maintien de certaines espèces de mammifères et d'insectes qui ont trouvés refuge en vallée d'Aspe.

Des espèces discrètes, à très forte valeur écologique, souvent méconnues, sont inventoriées sur le site. Des espèces comme les gastéropodes, le Maillot strié (Chondrinas centralis) et le Maillot d'Aspe (Abida atenis), « de petits escargots » qui ne se rencontre que dans les Pyrénées occidentales, signent la grande originalité faunistique du site Natura 2000.

Sur le plan communautaire, 16 espèces de la directive habitats sont recensées.

4 espèces de chauves-souris sur les 12 espèces d'intérêt communautaire présentes en France, utilisent le massif pour se nourrir et se reproduire. Les espèces emblématiques comme l'Ours ou la Rosalie des Alpes trouvent sur le site toutes les conditions favorables à leurs écologies. D'autres espèces, comme le le *Rhysodes sulcatus*, reliques millénaires des massifs alpins et forestiers traduisent la continuité et le maintien des habitats naturels du site à travers le temps.

Malgré ce constat de nombreuses espèces sont aujourd'hui considérées comme très rares et en voie de régression. Leur degré de conservation traduit cette menace. Il est certain que l'activité humaine à jouer ou joue encore un rôle négatif dans la conservation de certaines de ces espèces. A ce titre leurs prises en compte s'avèrent être une nécessité.

Les conclusions évoquées dans cet encadré de synthèse sont identiques à ceux mentionnées pour le site de Sesques et de l'Ossau. La forte similarité des inventaires et des enjeux faunistiques entre les deux sites justifie de mener une réflexion globale pour la gestion de la faune patrimoniale à l'échelle des hautes vallées d'Aspe et d'Ossau.

LES ENJEUX ECOLOGIQUES

Pour bien Comprendre : La notion d'enjeu et d'objectif

L'extraordinaire richesse écologique des sites Natura 2000 du Haut Béarn nécessite de hiérarchiser, de façon structurée, l'importance de chaque groupe taxonomique inventorié.

A cette fin, est utilisé la notion de « responsabilité » propre à un secteur géographique défini (dont les enjeux écologiques sont similaires et généralement interdépendant). La responsabilité écologique se traduit par l'importance que représente un secteur géographique dans la conservation d'une espèce ou d'un habitat naturel. Et de ce fait si ces composantes environnementales viennent à s'altérer ou à disparaître, leur devenir à l'échelle mondiale et européenne est obligatoirement compromis. .

Nous trouvons une proche similitude entre la notion d'enjeu et de responsabilité. A la différence prés qu'un enjeu est un fait et qu'une responsabilité est un acte. Devoir de répondre de ses actes, en toutes circonstances et conséquences comprises, c'est-à-dire d'en assumer l'énonciation, l'effectuation, et par suite la réparation voire la sanction lorsque l'obtenu n'est pas l'attendu.

Considérons la définition du mot « enjeu » tel qu'il est donné par le dictionnaire Larousse : « ce que l'on peut gagner ou perdre… ». Ici un enjeu n'est donc ni une menace, ni une tendance, ni une action.

Sur le plan écologique les enjeux correspondent aux valeurs et aux composantes environnementales que l'on ne peut se permettre de voir disparaître ou se dégrader.

Lorsqu'il y a un enjeu, il existe un risque de perdre cet enjeu ou de le voir altéré. Ce risque implique l'existence d'une menace. Dans de nombreux document à vocations écologiques politiques, économiques ou autres, il existe un glissement de sens où les menaces sont souvent assimilées à des enjeux. La présence de deux définitions différentes du mot « enjeu » dans le même document illustre bien la multiplicité de sens du mot, mais peut être source de confusion. Afin de conserver une bonne lisibilité nous dissocions la notion de menaces et d'enjeu.

L'existence d'un enjeu et d'une menace induit la plupart du temps un objectif de réduction du risque ou de réparation. De ce fait, hiérarchiser les enjeux permet de formuler les objectifs à atteindre. La notion d'enjeu se distingue de la notion d'objectif

I. METHODE DE HIERARCHISATION

La hiérarchisation des enjeux est réalisée sur la base de la méthodologie définie en Languedoc Roussillon par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (C.S.R.P.N.) de la région Languedoc Roussillon. Cette méthode simple d'utilisation permet d'évaluer selon un protocole unique les enjeux écologiques des différents sites Natura 2000.

Dans sa région d'application, cette méthode de hiérarchisation est intégrée à partir de référentiels régionaux qui définissent pour chaque espèce et habitat naturel, une note de responsabilité régionale validée par les experts ad hoc…

En Aquitaine, l'absence de référentiels régionaux nécessite une adaptation de la méthodologie traduite par un nouveau paramétrage de différents indicateurs (cf. Document de compilation).

Pour que la hiérarchisation globale puisse être effectuée, les critères de hiérarchisation des habitats et des espèces ont été répartis selon deux niveaux d'enjeu :

- ✓ les critères relatifs à la valeur régionale de l'habitat ou de l'espèce, permettant de définir la responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un habitat, et ce au regard de l'Europe.
- ✓ les critères relatifs à la valeur du site par rapport à cet habitat ou à cette espèce. Est ainsi précisée par ce critère, la responsabilité du site à l'échelle de la région.

Douze indicateurs, auxquels est affectée une note, permettent de définir le niveau d'enjeu écologique d'un habitat ou d'une espèce. Les notes allant de 2 à 14 définissent cinq catégories d'enjeu :

Faible, Modéré, Fort, Très fort, Exceptionnel

Plus la note d'une espèce ou d'un habitat est forte, plus la responsabilité du site pour la conservation de ces éléments est importante.

La note méthodologique détaillée de hiérarchisation des enjeux est décrite dans le document de compilation. Pour conserver une lecture fluide, nous n'entrons pas dans les détails de notation au travers de ce document de synthèse. Les notes établies pour chaque espèce et habitat sont mentionnées dans les fiches d'habitats et d'espèces en fin de document.

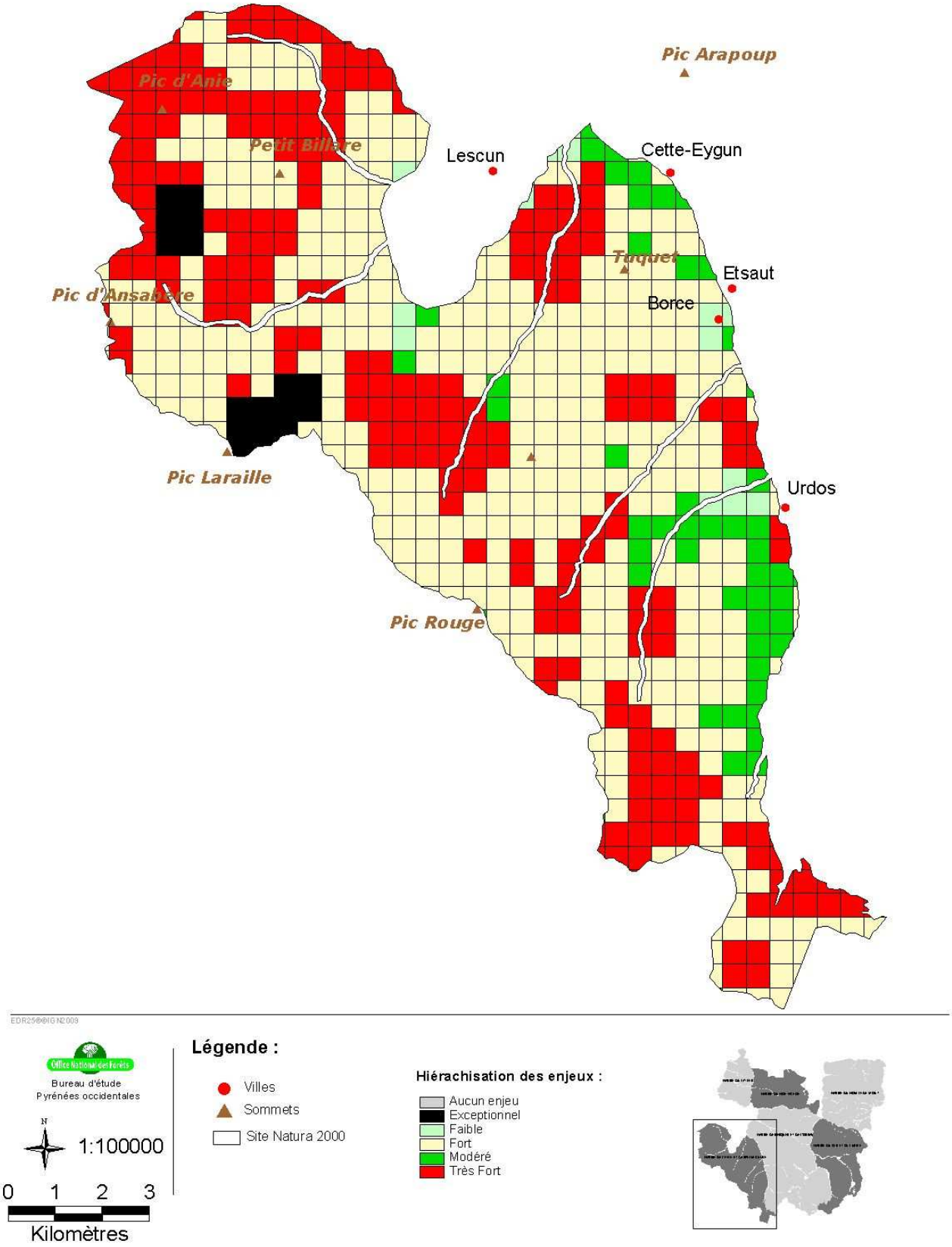
II. HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Afin de conserver une cohérence d'ensemble, l'intégralité des habitats naturels et des espèces inventoriées a fait l'objet d'une hiérarchisation. Nous ne nous sommes pas limités à la considération sélective propre au réseau Natura 2000 afin d'appréhender l'intégralité des enjeux écologiques présents sur le site. Sans cette considération, les actions futures menées pour le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, peuvent nuire à d'autres éléments écologiques tout aussi importants.

La hiérarchisation proposée pour les différents groupes taxonomiques ne prend en compte que les composantes environnementales (habitats, faune, flore) présentes sur le site. Les espèces potentiellement présentes ne sont pas considérées comme des enjeux prioritaires.

La hiérarchisation complète des composantes environnementales présentes sur le site (cf. Annexe 4 à 7) met en évidence un nombre important d'enjeux. Face à tant d'enjeux, nous nous limiterons aux enjeux les plus fondamentaux (enjeux exceptionnels ou très forts).

Le graphique ci- après dresse une représentation des différents enjeux écologiques du site.



Carte 10 : Localisation des enjeux liés aux habitats naturels

1.1. Hiérarchisation des habitats naturels

Le détail de notation et de hiérarchisation complet des habitats naturels est fourni en Annexe 4.
Sont présentés dans le tableau suivant les enjeux principaux relatifs aux habitats naturels.

Code	Code Corine	Intitulé de l'habitat	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu
433	61.341	Eboulis calcaires à Renoncule à feuille de parnassie sous espèce de Favarger	8130	12	Exceptionnel
435	61.34	Eboulis calcaires à petit pigamon pubescent	8130	12	Exceptionnel
143	37.83	Mégaphorbiaies hygrophiles Béarnaises	6430	11	Très fort
490	62.3	Pavements calcaires	8240*	11	Très fort
472	62.12	Parois calcaires fraîches d'altitude	8210	11	Très fort
424	61.31	Eboulis calcaires à Cirse glabre	8130	11	Très fort
152	34.322J	Mésobromion des Pyrénées Occidentales rupicole	6210	10	Très fort
150	34.322J	Mésobromion des Pyrénées Occidentales	6210	10	Très fort
176	36.434	Pelouses orophiles sèches à Saponnaire gazonnante	6170	10	Très fort
159	34.332G	Xérobromion Pyrénéen	6210	10	Très fort
175	36.422	Gazons des crêtes ventées	6170	10	Très fort
100	51.1	Buttes à sphaignes ombrotrophiques	7110*	10	Très fort
423	61.34	Eboulis calcaires thermophiles de basse altitude	8130	9	Très fort
256	31.7451	Landes épineuses à Genêt d'Espagne	4090	9	Très fort
537	38.21	Prairies de fauche thermophiles eutrophes	6510	9	Très fort
13	22.1 x 22.3114	Communautés flottantes de Sparganium	3130	9	Très fort
393	42.425	Pinèdes de Pin à crochet calcicoles	9430*	9	Très fort
91	54.53	Radeaux de transition à Carex rostrata	7140	9	Très fort

*Code Natura 2000 : correspond aux habitats relevant de Natura 2000. Les codes suivis d'un * sont prioritaires pour l'Europe.*

Sont présentés dans le tableau ci-dessus, les habitats naturels dont le niveau d'enjeu est maximal sur le site.

Deux habitats atteignent un niveau d'enjeu exceptionnel : Les éboulis calcaires à Petit Pigamon et Gaillet nain et les éboulis calcaires à Renoncule à feuille de parnassie sous espèce de Favarger. Habitats rares et très localisés de la partie occidentale des Pyrénées, qui compte un cortège floristique d'espèce endémique de grande valeur écologique.

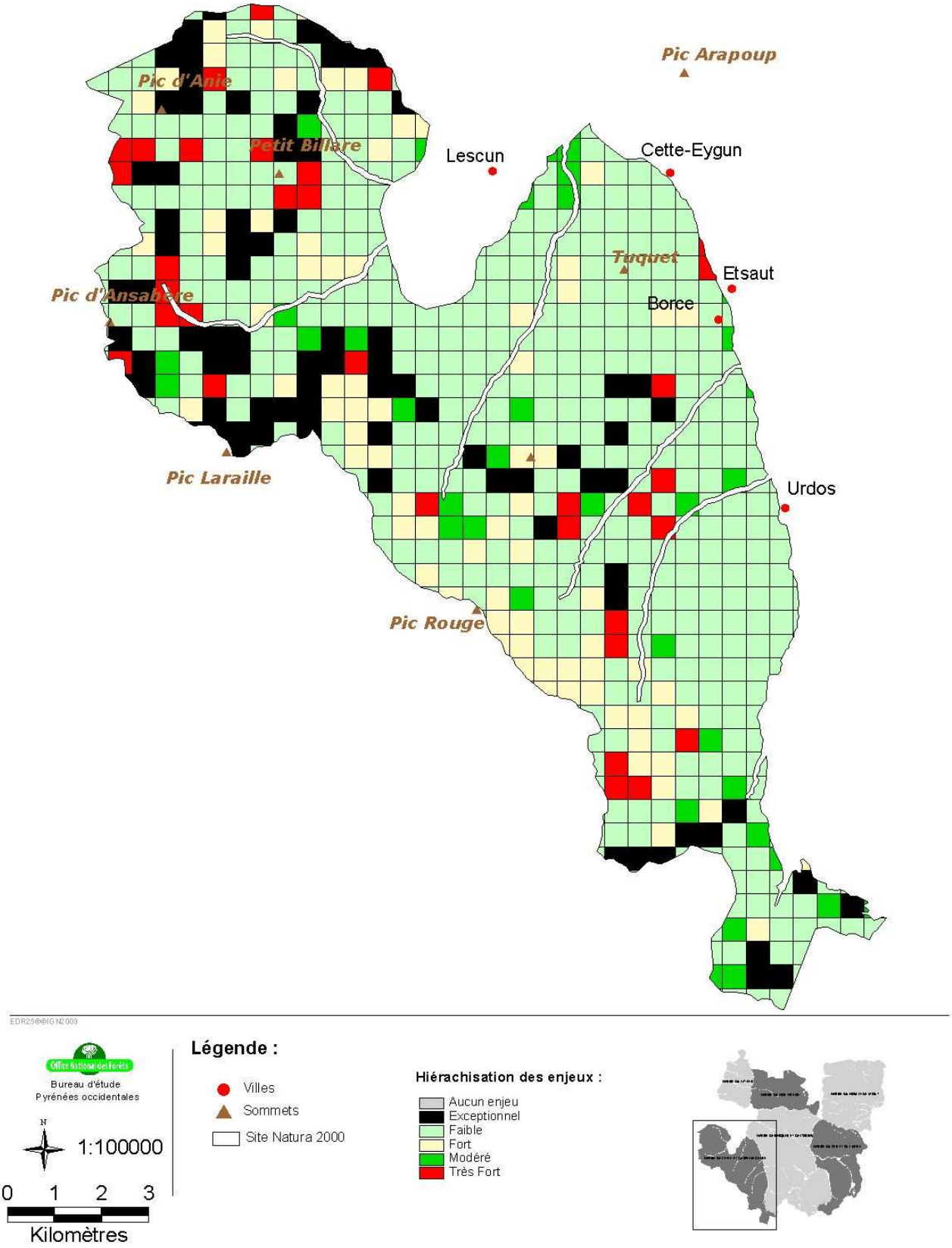
Les éboulis calcaires à Renoncule à feuille de parnassie sous espèce de Favarger se rencontrent sur le site sur les versants pierreux du Pic Pourtet ouvert en zone centrale du Parc National des Pyrénées.

Les éboulis calcaires à petit pigamon pubescent et gaillet nain se rencontrent de façons localisées sur les versant Sud est du col de Lhurs.

Se distinguent dans les autres enjeux importants du site :

Les mégaphorbiaies « Béarnaises » (6430), communautés denses de hautes herbes à feuilles larges des substrats calcaires à haute humidité atmosphérique, endémiques du Haut Béarn. Ces formations spécifiques sont très souvent en dynamique avec les milieux forestiers, en pieds de falaise. Le site compte de belle communauté sur les flancs du Dec de Lhurs, du Pic Bacqué, et du col de la Nabe.

Les pavements calcaires (8240*), originalités du site, se trouvent au Nord du site (Arres de l'Anie). L'habitat naturel est limité en surface par l'actuel périmètre officiel du site. Cet habitat s'étend largement au-delà de ce périmètre vers les Arres du Soum Couy et les Arres Planère de la commune d'Arette.



Carte 11 : Localisation des enjeux liés à la flore

Les Xerobromions de Coueq (6210) ne se rencontrent nulle par ailleurs en Haut Béarn. A ce titre ils constituent un enjeu écologique important pour le site. Il en est de même pour les éboulis à Cirse glabre rare en Haut Béarn, qui se rencontrent en versant Sud de la Table des Trois rois.

Les formations forestières à pin à crochet (9430*), s'expriment sur le site qu'au travers de petits lambeaux isolés.

On notera que contrairement au site du Piémont les pelouses et les landes calcicoles, occupent des surfaces réduites (Camplong et Lagne). Les pelouses sont relativement stables sur le plan stationnel. Les enjeux de conservation sont donc moins importants que sur les autres sites Natura 2000 du Haut Béarn.

1.2. Hiérarchisation des espèces végétales

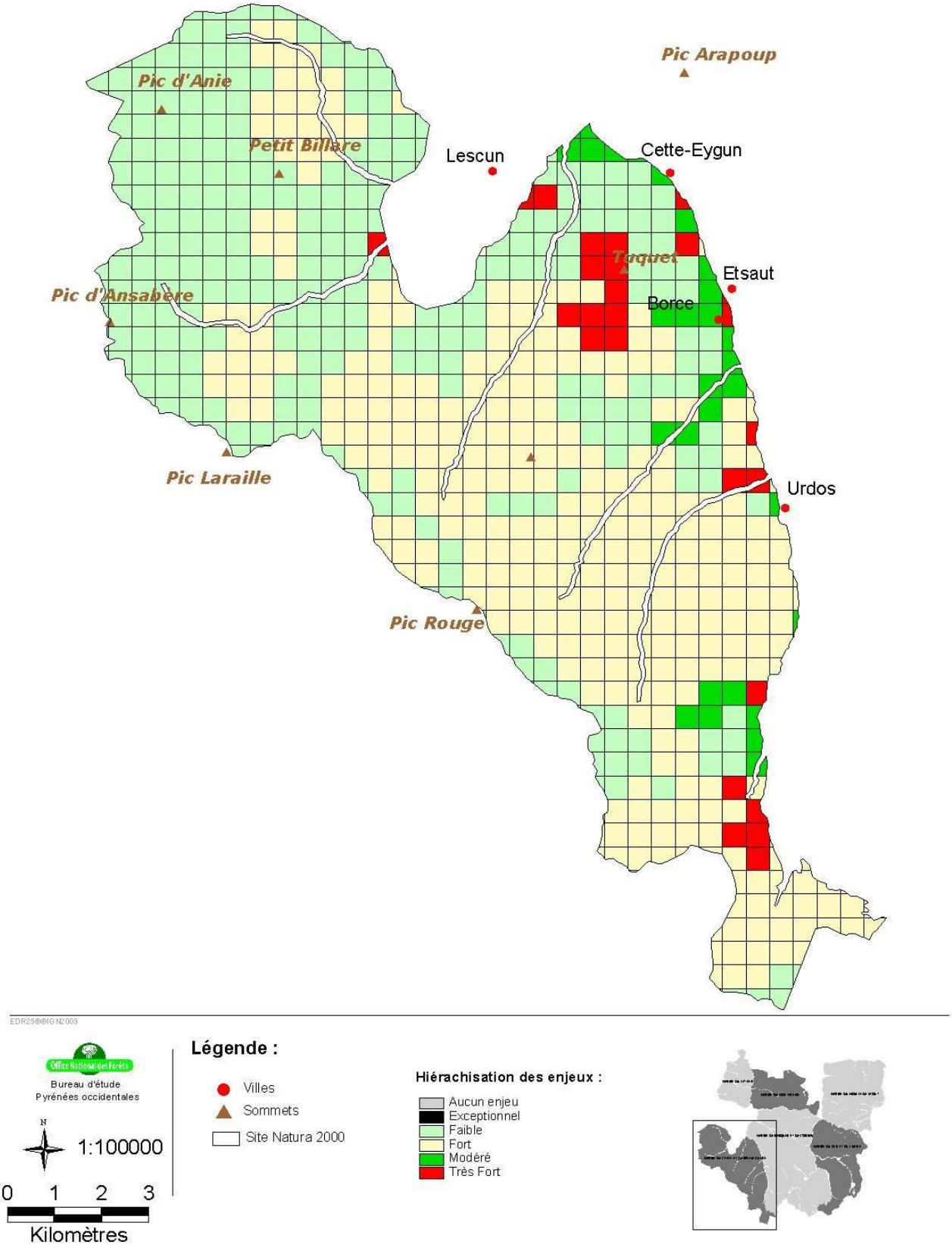
Le détail de notation et de hiérarchisation complet des espèces végétales est fourni en Annexe 5.
Sont présentés dans le tableau suivant les enjeux principaux relatifs à la flore.

Taxon	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu
Aster pyrenaeus DC.	1802	14	Exceptionnel
Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.)		13	Exceptionnel
Rumex aquitanicus Rech. fil.		13	Exceptionnel
Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant		12	Exceptionnel
Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella (Dufour) Greuter &		12	Exceptionnel
Buglossoides gastonii (Benth.) I.M.Johnst.		12	Exceptionnel
Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.		12	Exceptionnel
Genista florida L.		11	Très fort
Adonis pyrenaica DC.		11	Très fort
Cirsium glabrum DC.		10	Très fort
Lathyrus vivantii P. Monts.		10	Très fort
Iberis bernardiana Godron & Gren.		10	Très fort
Euphorbia pyrenaica Jord.		9	Très fort
Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp		9	Très fort

9 espèces présentent un enjeu de conservation exceptionnel sur le site, dont 1 espèce relève du réseau Natura 2000. Ces espèces constituent des trésors pour la flore française et espagnole.

- ✓ L'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*) localisé au Nord du site (Cirque de Lescun)
- ✓ La Passerine de Ruiz (*Thymelaea ruizii)* se rencontre de façon très dispersée en vallée d'Aspe. Les principales stations recensées se situent sur les versants du Labigouer, et des sommets du vallon de Belonce.
- ✓ Le Genet très fleuris se rencontre en diverses stations pré forestières, dans le vallon de Belonce.
- ✓ Le Cirque de Lescun accueille d'importante population de Grémil de Gaston (*Buglossoides gastonii*), d'Androsace hiruste (*Androsace cylindrica ssp. hirtella*) et d'Euphorbe des Pyrénées (*Euphorbia pyrenaica*), espèces endémiques des Pyrénées occidentales, protégées au niveau nationales (sauf l'Euphorbe qui ne dispose d'aucun statut de protection réglementaire).
- ✓ L'Aconit des Pyrénées (*Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant) et le Cirse Roux (Cirsium carniolicum Scop. ssp. Rufescens),* espèces endémiques des Pyrénées, présentent en France qu'en Haut Béarn, caractérisent les mégaphorbiaies Béarnaises (Lhurs, Nabe…).

La responsabilité du Massif de L'Anie et de L'Ossau est donc très importante pour le maintien et la conservation de ces espèces.



Carte 12 : Localisation des enjeux liés à la faune

Les enjeux floristique propre au réseau Natura 2000 sont limités à une seule espèce : l'Aster des Pyrénées. La Buxbaumie (*Buxbaumia viridis*) inventoriée sur le site présente un enjeu de conservation moins important que les espèces listées ci-dessus. Elle fera cependant l'objet de toutes les attentions (notamment dans le cadre de la gestion forestière) compte tenu de son degré de rareté et de ses caractéristiques écologiques.

1.3. Hiérarchisation des espèces animales

Le détail de notation et de hiérarchisation complet des habitats naturels est fourni en Annexe 6.
Sont présentés dans le tableau suivant les enjeux principaux relatifs aux espèces animales.

Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu
Maillot strié	*Chondrinas centralis*		13	Exceptionnel
Maillot d'Aspe	*Abida ateni*		13	Exceptionnel
Rhysodes sulcatus	*Rhysodes sulcatus*	4026	11	Très fort
Desman	*Galemys pyrenaicus pyrenaicus*	1301	9	Très fort
Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	1303	9	Très fort

Les Gastéropodes présentent l'enjeu de conservation maximale sur le site. Les zones de présences de l'espèce sont méconnues et devront si besoin faire l'objet de prospections spécifiques. Le maillot strié atteint sa limite occidentale de répartition sur le site.

Le Rhysode, doit faire l'objet de prospections complémentaires afin de définir avec précision les secteurs de forte présence. Au même titre que le massif de Sesques et de l'Ossau, Le site représente une zone géographique d'importance majeure pour l'espèce en Europe.

Le Desman des Pyrénées, espèce endémique des Pyrénées et des monts Cantabriques, en déclin depuis plusieurs années sur l'ensemble de la chaîne des Pyrénées doit faire l'objet de toutes les attentions. On notera cependant que l'enjeu de conservation relève davantage des milieux aquatiques que des milieux terrestres.

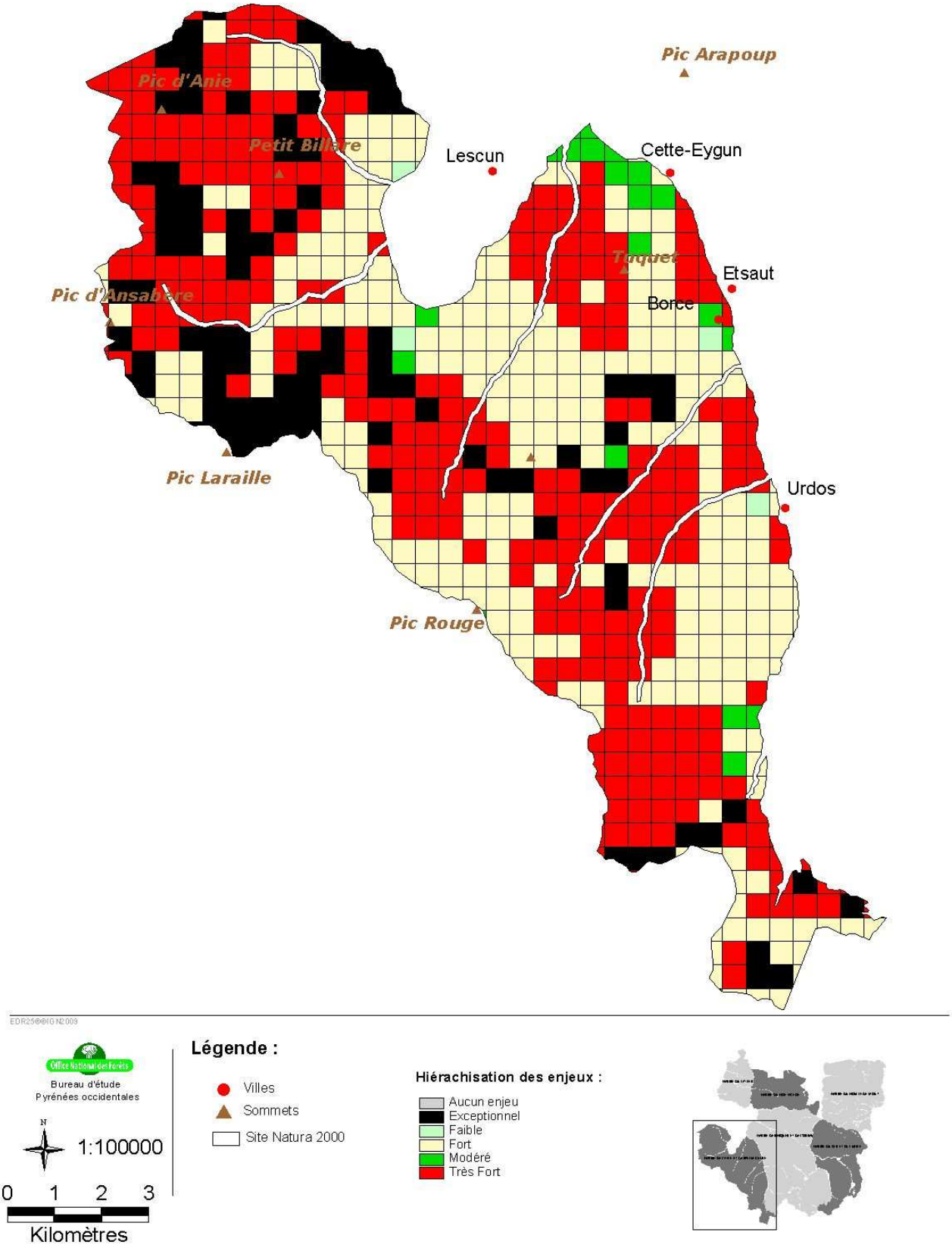
Le Petit Rhinolophe, utilise les fonds de vallée du site. La vallée d'Aspe est la plus concernée par la présence de l'espèce. Des colonies de mises-bas sont connues notamment sur les secteurs de Lescun, Borce et Lhers.. L'enjeu de l'espèce est néanmoins à relativiser compte tenu des hautes altitudes dominantes du site qui s'avèrent moins favorable au Petit Rhinolophe.

III. LES POLES DE BIODIVERSITE

Comme nous l'ont confirmé les résultats des inventaires, le site recèle d'une formidable richesse écologique. La majorité des taxons (habitats, faune, flore) a un niveau de classification d'enjeu relativement important, qui s'explique par différentes raisons :

- D'une part, le site est en zone de montagne. Or la faune et la flore de montagne sont relativement limitées dans l'espace à l'échelle de l'Europe et du monde. Ils constituent une biodiversité relictuelle et fragile qu'il est important de prendre en compte. C'est d'ailleurs pourquoi, une grande majorité des habitats naturels ciblés par l'Annexe I de la directive Habitats concerne quasiment l'intégralité des formations végétales de montagne.

- D'autre part, la situation occidentale du site, au carrefour du biome Atlantique et Alpin, amplifie l'originalité de biodiversité intrinsèque des éléments écologiques du Haut Béarn. La richesse en éléments endémiques et sub-endémiques, traduit un degré de rareté important à l'échelle de notre planète. Ces éléments très particuliers, mis en avant par la notification de hiérarchisation (enjeux très forts à exceptionnels) ont des aires d'occurrence très réduites qui marquent la forte responsabilité du site dans la préservation de ces écosystèmes.



Carte 13 : Localisation des pôles de biodiversité

La carte 13 localise l'ensemble des enjeux du site. Cette dernière est réalisée à partir des cartes d'habitats naturels et des cartes d'habitats d'espèce, sur la base d'un maillage de 25 ha (500m. x 500m.) où figure l'enjeu le plus important. Cette représentation cartographique ne prend pas en compte la superposition de différents enjeux écologiques, mais traduit dans l'espace les secteurs importants que nous considérons comme **pôle de biodiversité**. Elle synthétise sous une forme simple l'essentiel de l'étude, objet de ce rapport.

Les espèces, potentiellement présentes sur le site mais non avérées, n'ont pas été prises en compte dans cette synthèse cartographique. La carte présentée est établie à partir des données connues et recensées dans le cadre de cette étude. De ce fait, les nouvelles découvertes ou l'actualisation des connaissances naturalistes réalisées dans l'avenir (par le Parc National, Les administrations de l'environnement, ou les associations et bénévoles naturalistes) rendront cette carte incomplète voir obsolète.

ORIENTER LES OBJECTIFS A ATTEINDRE SUR LE SITE

La notion d'objectif à atteindre a été dissociée de la notion d'enjeu écologique (cf. encart Notion d'enjeu et d'objectif).

Les objectifs ci après ont une vocation strictement écologique. Ils ne prennent nullement en compte, faute d'étude menée à cet effet, les activités humaines présentes et futures sur les sites Natura 2000 du Haut Béarn.

Les objectifs de conservation ou d'amélioration de l'état de conservation proposés au travers de ce chapitre ne concernent que les groupes taxonomiques dont les enjeux sont avérés importants sur les sites (cf. Hiérarchisation des enjeux écologiques)

Les objectifs sont formulés à partir :

- ✓ des exigences écologiques propres à chaque taxon (cf. Fiches habitats et fiches espèces)
- ✓ des états de conservations diagnostiqués pour chaque taxon (qui permettent de définir une échelle de temps et de priorité d'action)

Ils n'ont vocation qu'à orienter la réflexion dans la mise en œuvre d'action de gestion conservatrice cohérente à mener sur le site et de manière plus élargie en Haut Béarn.

Les objectifs proposés sont énoncés de manière très synthétique et ne prennent en considération que les enjeux majeurs recensés sur le site. Les règles de bonne gestion permettant le maintien de la biodiversité dans son ensemble, que cette dernière soit « banale » ou « exceptionnelle » ne fait pas l'objet de cette étude. Même si ces principes sont tout aussi importants que ce proposés ci après.

I. RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE

Le tableau suivant récapitule les enjeux écologiques propres au site ainsi que leurs états de conservations respectifs.

Groupe taxonomique	*Taxon - Syntaxon*	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu	Degré de conservation
Flore	*Aster pyrenaeus DC.*	*1802**	14	Exceptionnel	**Altéré**
Flore	*Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.)*		13	Exceptionnel	**Bon**
Flore	*Rumex aquitanicus Rech. fil.*		13	Exceptionnel	**Inconnu**
Faune	*Chondrinas centralis*		13	Exceptionnel	**Inconnu**
Faune	*Abida ateni*		13	Exceptionnel	**Inconnu**
Habitat	*Iberidion spathulatae / Iberido spathulatae - Ranunculetum favargeri*	*8130*	12	Exceptionnel	**Bon**
Habitat	*Iberidion spathulatae / Thalictro pubescentis-Galietum pumilum*	*8130*	12	Exceptionnel	**Bon**
Flore	*Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant*		12	Exceptionnel	**Altéré**
Flore	*Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella (Dufour) Greuter &*		12	Exceptionnel	**Bon**

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu	Degré de conservation
Flore	*Buglossoides gastonii (Benth.) I.M.Johnst.*		12	Exceptionnel	**Bon**
Flore	*Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.*		12	Exceptionnel	**Bon**
Habitat	*Adenostylion alliariae / Valeriano pyrenaicae-Aconitum pyrenaici*	*6430*	11	Très fort	**Bon**
Habitat	*Pavements calcaires*	*8240**	11	Très fort	**Bon**
Habitat	*Saxifragion mediae / Saxifrago aretioidis-Valeriatum apulae*	*8210*	11	Très fort	**Bon**
Habitat	*Stipion calamagrostis / Festuco gautieri-Ciersetum glabri*	*8130*	11	Très fort	**Bon**
Flore	*Genista florida L.*		11	Très fort	**Dégradé**
Flore	*Adonis pyrenaica DC.*		11	Très fort	**Bon**
Faune	*Rhysodes sulcatus*	*4026*	11	Très fort	**Inconnu**
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	*6210*	10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Pas de rattachement*	*6210*	10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Festucion scopariae / Saponario caespitosae-Festucetum scopariae*	*6170*	10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Xerobromenion erecti / Koelerio vallesianae-Saturejetum montanae*	*6210*	10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Oxytropido-Elynion myosuroidis / Oxytropido foucaudii-Kobresietum myosuroidis*	*6170*	10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Oxycocco palustris-Ericion tetralicis / Pas de rattachement*	*7110**	10	Très fort	**Bon**
Flore	*Cirsium glabrum DC.*		10	Très fort	**Bon**
Flore	*Lathyrus vivantii P. Monts.*		10	Très fort	**Bon**
Flore	*Iberis bernardiana Godron & Gren.*		10	Très fort	**Bon**
Habitat	*Stipion calamagrostis / Linario odoratissimae-rumicetum scutati*	*8130*	9	Très fort	**Bon**
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	*4090*	9	Très fort	**Bon**
Habitat	*Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis / Lino biennis-Brometum hordeacei ssp hordeacei*	*6510*	9	Très fort	**Bon**

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Code Natura	Note	Niveau d'enjeu	Degré de conservation
Habitat	*Littorellion uniflorae / Sparganio angustifolii-Callitrichetum fontqueri*	*3130*	9	Très fort	**Bon**
Habitat	*Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris / Pinetosum uncinatae*	*9430**	9	Très fort	**Bon**
Habitat	*Caricion lasiocarpae / Epilobio palustris-Caricetum inflatae*	*7140*	9	Très fort	**Bon**
Flore	*Euphorbia pyrenaica Jord.*		9	Très fort	**Bon**
Flore	*Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp*		9	Très fort	**Bon**
Flore	*Narcissus jacetanus J. Fernßndez Casas*		9	Très fort	**Inconnu**
Faune	*Galemys pyrenaicus pyrenaicus*	*1301*	9	Très fort	**Inconnu**
Faune	*Rhinolophus hipposideros*	*1303*	9	Très fort	**Bon**

II. LES OBJECTIFS A ATTEINDRE

Le diagnostic écologique met en avant les groupes taxonomiques importants et leurs états de conservation. D'après cette analyse, nous pouvons réaliser une première approche des objectifs de gestion à mettre en œuvre sur le site (apparaissent en gras les espèces relevant du réseau Natura 2000).

1.1. Les objectifs de conservation

Les objectifs de conservation consistent simplement à maintenir les éléments écologiques remarquables sur le site. **Aucune action de gestion n'est envisagée** si ce n'est la surveillance dans le temps de l'évolution démographique des populations ou des habitats naturels. Les taxons faisant l'objet de ces objectifs sont les suivants :

Pour les habitats naturels :

- ***Eboulis calcaires à Renoncule à feuille de parnassie sous espèce de Favarger***
- ***Eboulis calcaires à petit pigamon pubescent***
- ***Mégaphorbiaies hygrophiles Béarnaises***
- ***Pavements calcaires***
- ***Parois calcaires fraîches d'altitude***
- ***Eboulis calcaires à Cirse glabre***
- ***Mésobromion des Pyrénées Occidentales rupicole***
- ***Pelouses orophiles sèches à Saponnaire gazonnante***
- ***Xérobromion Pyrénéen***
- ***Gazons des crêtes ventées***
- ***Eboulis calcaires thermophiles de basse altitude***
- ***Pinèdes de Pin à crochet calcicoles***
- ***Radeaux de transition à Carex rostrata***

Pour la flore :

- ***Aster pyrenaeus DC.***
- *Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.)*
- *Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant*

- *Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella (Dufour) Greuter*
- *Buglossoides gastonii (Benth.) I.M.Johnst.*
- *Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.*
- *Genista florida L.*
- *Adonis pyrenaica DC.*
- *Cirsium glabrum DC.*
- *Lathyrus vivantii P. Monts.*
- *Iberis bernardiana Godron & Gren.*
- *Euphorbia pyrenaica Jord.*
- *Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp*

Pour la faune :

- *Maillot strié*
- *Maillot d'Aspe*

1.2. Les objectifs de préservation

Les objectifs de préservation ont pour vocation **le maintien des pratiques** favorables à la préservation des espèces ou des habitats ciblés. Ces formations sont liées partiellement ou intégralement à l'activité humaine. Le maintien des ces activités est donc une nécessité pour la préservation des éléments suivants :

Pour les habitats naturels :

- **Mésobromion des Pyrénées Occidentales (incluant les faciès rocheux et d'altitude) et le Xérobromion pyrénéen**
- **Landes épineuses à Genêt d'Espagne**

Les objectifs de préservation de la pelouse du Mésobromion, du Xerobromion et de la lande épineuse passent essentiellement par le maintien de l'activité pastorale. Cela se traduit par le maintien du pâturage (Ovin – Bovin) et de la fauche. Le feu en tant qu'opération de gestion n'est pas recommandé pour les milieux de landes et de pelouses du Mésobromion. Par contre il peut s'avérer interressant pour les formations du xerobromion.

- **Mégaphorbiaies hygrophiles Béarnaises**

Les mégaphorbiaies colonisent les talus humides et frais et les bordures forestières, en interface avec les milieux ouverts ou les pieds de falaise. Leur prise en compte à travers une mise en défens et un maintien des conditions micro-stationnelles, qui les conditionnent, est une nécessité. Les travaux forestiers en bordure de massif devront intégrer ou favoriser l'ouverture de lisière permettant une expansion et une mobilité temporelle de ces milieux particuliers d'une grande valeur écologique.

- **Prairies de fauche thermophiles eutrophes**

Ces communautés végétales sont conditionnées par la pratique pastorale, et principalement par l'activité de fauche et l'apport limités d'intrants organiques ou minérales.

Pour la flore :

- **L'Aster des Pyrénes - Aster pyrenaeus DC.**

La station d'Aster des Pyrénées de Camplong, est menacée à long terme par la fermeture du milieu. Le maintien d'un pâturage extensif sera extrêmement favorable à l'Aster. Les feux pastoraux sont à éviter. Il sera nettement préférable de mener des actions de pâturage extensif.

- Le Rumex aquitain (Rumex aquitanicus)

Est une espèce des reposoirs nitrophiles. Le maintien du pastoralisme est une condition indispensable à la préservation de l'espèce.

Pour la faune :

- **Petit Rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros*)**

Le maintien sur le site du Petit rhinolophe dépend de la ressource en gîte de reproduction (borde principalement) et de la diversité structurelle du paysage lui offrant une large gamme de zones de chasse. En état, le site semble présenter tous les optimums écologiques favorables à l'espèce. Le maintien des milieux ouverts (étage des Bordes notamment), entrecoupés de milieux plus ou moins boisées, sont les conditions nécessaires à la bonne préservation de l'espèce.

1.3. Les objectifs de gestion

Ces objectifs se traduisent par la mise en œuvre ou l'adaptation d'une gestion de territoire favorisant les composants écologiques énoncés ci après :

Pour les habitats naturels :

- **Mésobromion des Pyrénées Occidentales (incluant les faciès rocheux)**
- **Landes épineuses à Genêt d'Espagne**

Les pelouses du Mésobromion et des landes épineuses forment un complexe de milieux calcaires auxquels viennent s'ajouter les faciès d'embroussaillement thermophiles qui s'expriment en dynamique naturelle avec les habitats de landes et de pelouses.

L'objectif pour ces milieux est le maintien ou le rétablissement dans l'espace de la mosaïque de ces complexes. A ces fins, les actions suivantes doivent être envisagées :

- ✓ Mise en place d'un pâturage extensif (ovin, bovin) qui peut selon les cas de figures être appuyé en préalable par des opérations mécaniques de génie écologique.

- ✓ Gestion fine des feux pastoraux, qui doivent être limités aux capacités de résilience de l'habitat. Les feux doivent être évités impérativement dans les faciès landicoles. Seuls les feux de régénération pour les landes vieillissantes seront envisagés.

- ✓ Gestion d'entretien mécanique par réouverture du milieu, lorsque les ressources humaines et animales sont insuffisantes sur certains secteurs.

Pour la flore :

- **L'Aster des Pyrénes - Aster pyrenaeus DC.**

Des actions de gestion de génie écologique (ouverture du milieu par action mécanique par exemple) sont à envisager pour la station de Lhurs, afin de garantir la pérennité de l'espèce sur le secteur.

Pour la faune :

- **Rhysode (Rhysodes sulcatus)**

Une gestion forestière adaptée doit être entreprise dans les secteurs de présence avérée de l'espèce. Le maintien des sapins, l'augmentation de la nécromasse, la disponibilité d'arbres vieillissants et sénescents et la fonctionnalité spatiale des écosystèmes forestiers, doivent être des axes de réflexion à poser avant toutes opérations de gestion sylvicoles. Ces mesures seront bénéfiques aux autres insectes saproxyliques et au Pic à Dos blanc, oiseaux dont l'enjeu de conservation est extrêmement importante en Haut Béarn (cf. Diagnostic préalable de la ZPS Aspe – Ossau).

- **Desman (Galemys pyrenaicus pyrenaicus)**

Pour le Desman des Pyrénées, la continuité sans obstacles, la qualité et le débit variable sur une année des cours d'eau constituent les impératifs nécessaires à la survie du Desman. Les objectifs de gestion étant principalement liés aux cours d'eau, ils seront abordés dans le cadre des diagnostics écologiques des sites Natura 2000 aquatiques (cf. Etude de Biotope).

- **Petit rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros*)**

En ce qui concerne les actions de gestion pour le petit rhinolophe, elles peuvent se traduire de la sorte :

- ✓ Conserver les battisses favorables à la reproduction de l'espèce et adaptation de l'architecture (toit ardoisé…)

- ✓ Mettre en œuvre une gestion de territoire favorisant la diversité et la mosaïque des milieux. Cette action n'est possible qu'avec une présence notable de l'activité pastorale. Activité qui structure le paysage du site. L'activité forestière veillera à maintenir ou ponctuellement à créer une diversité de milieux enclavés aux massifs forestiers (clairières et lisières). Des actions de génie écologique pourront être envisagés si les objectifs de préservation ne sont pas possibles à mettre en œuvre sur le site.

III. L'ESSENTIEL

Les objectifs de gestion proposés au regard des enjeux écologiques identifiés sur le site de l'Anie et de L'Espelunguère permettent d'apporter les premiers éléments de réflexion à une gestion de territoire. Ces objectifs seront à mettre en parallèle avec les objectifs identifiés sur les autres sites Natura 2000 du Haut Béarn afin d'établir une gestion cohérente à l'échelle du Haut Béarn, intégrant ainsi les logiques écologiques de l'ensemble des espèces et des habitats naturels inventoriés.

Trois types de mesures sont proposés :

- Les mesures conservatrices qui n'impliquent aucune gestion particulière si ce n'est un suivi dans le temps qui viendra confirmer le maintien d'éléments remarquables dans le paysage du site.

- Les mesures de préservation, qui nécessitent le maintien d'une activité humaine conditionnant l'existence de certaines espèces ou habitats. Sont identifiés sur le site, le maintien de l'activité pastorale, afin d'entretenir la dynamique des milieux calcicoles et des prairies de fauche ou l'adaptation de la gestion forestière pour certains milieux fragiles comme les mégaphorbiaies.

- Les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir dans le temps l'existence de composants environnementaux d'importance capitale pour la biodiversité du site, de la région, de France, d'Europe et du monde. Des actions de gestion agricole et de génie écologique pourront être envisagés sur le site, selon les possibilités humaines et économiques propre au site.

Bien évidemment, la mise en œuvre et le maintien des bonnes pratiques forestières, pastorales et touristiques apparaît tout aussi important pour le maintien des enjeux écologiques identifiés, comme pour le reste de la faune et de la flore constituant l'extraordinaire biodiversité du Haut Béarn.

ANNEXES

Annexe 1 : Typologie des habitats naturels du site

Annexe 2 : Inventaire de la flore patrimoniale du site

Annexe 3 : Inventaire de la faune patrimoniale du site

Annexe 4 : Hiérarchisation des enjeux liés aux habitats naturels

Annexe 5 : Hiérarchisation des enjeux liés à la flore patrimoniale

Annexe 6 : Hiérarchisation des enjeux liés à la faune patrimoniale du site

Annexe 7 : Hiérarchisation des enjeux écologiques

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
	Plans d'eau						
11	22.11	Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
12	22.12	Eaux mésotrophes	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
13	22.1 x 22.3114	Communautés flottantes de Sparganium	*Littorellion uniflorae*	*Sparganio angustifolii-Callitrichetum fontqueri*	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	3130-1
17	22.12 x 22.44	Tapis immergé de Characées	*Charion vulgaris*	*Chareto-Tolypelletum intricatae*	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140-1
	Cours d'eau						
20	24.1	Lits des rivières	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
21	24.11	Ruisselets	*Dermatocarpion rivularum*	*Pas de correspondance*	-	-	-
22	24.12	Zone à Truites	*Scapanion undulatae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
23	24.16	Cours d'eau intermittents	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Sources collinéennes et submontagnardes						
32	54.112	Sources à Cardamines	*Caricion remotae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
33	54.12	Sources d'eaux dures	*Riccardio pinguis-Eucladion verticillati*	*Pas de correspondance*	7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	7220*-1
	Sources subalpines et alpines (montagnardes)						
41	54.11	Sources d'eaux douces pauvres en bases	*Cardamino amarae-Montion fontanae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Rivages avec végétation						
55	53.147	Communautés de Prêles d'eau	*Eleocharitetalia palustris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Magnocaricaies						
62	53.214	Cariçaies à Carex rostrata et à Carex vesicaria	*Magnocaricion elatae*	*Caricetum rostratae-vesicariae*	-	-	-
63	53.216	Cariçaies à Carex paniculata	*Magnocaricion elatae*	*Caricetum paniculatae*	-	-	-
	Bas marais alcalins						
72	54.24	Bas-marais alcalins pyrénéens	*Caricenion davallianae*	*Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae*	7230	Tourbières basses alcalines	7230-1
74	54.28	Bas-marais à Carex frigida	*Caricenion davallianae*	*Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae*	7230	Tourbières basses alcalines	7230-1
	Bas marais acides						
80	54.4	Bas-marais acides	*Caricion fuscae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
82	54.424	Bas-marais acides pyrénéens à Laiche noire	*Caricion fuscae*	*Luzulo sudeticae-Caricetum canascentis*	-	-	-
84	54.452	Bas-marais acides pyrénéens à Trichophorum cespitosum	*Caricion fuscae*	*Narthecio ossifragi-Sphagnetum tenelli*	-	-	-
	Bas marais de transition						
91	54.53	Tourbières tremblantes à Carex rostrata	*Caricion lasiocarpae*	*Epilobio palustris-Caricetum inflatae*	7140	Tourbières de transition et tremblantes	7140-1
	Tourbières						
100	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	*Oxycocco palustris-Ericion tetralicis*	*Pas de correspondance*	7110*	Tourbières hautes actives	7110*-1
	Prairies humides						
110	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	*Calthion palustris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
113	37.311	Prairies à Molinie sur calcaires	*Carici davallianae-Molinienion*	*Pas de correspondance*	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
115	37.312	Prairies à Molinie acidiphile	*Caro verticilati-Juncenion acutiflori*	*Caro verticilati-Juncetum acutiflori*	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410-6
116	37.312	Prairies à Molinie acidiphile	*Caro verticilati-Juncenion acutiflori*	*Caro verticilati-molienietum caerulae*	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410-9
	Jonçaies						
120	37.24	Prairies à Agropyre et Rumex	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	*indifférencié*	-	-	-
121	37.217	Prairies à Jonc diffus	*Calthion palustris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Mégaphorbiaies riveraines de basse altitude						
130	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	*Filipenduletalia ulmariae*	*Pas de correspondance*	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
137	37.71	Voiles des cours d'eau	*Convolvulion sepium*	*Picrido hieracioides-Eupatorietum cannabini*	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
	Mégaphorbiaies montagnardes à alpines						
140	37.83	Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques	*Adenostylion alliariae*	*Pas de correspondance*	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-9
143	37.83	Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques	*Adenostylion alliariae*	*Valeriano pyrenaicae-aconitum pyrenaici*	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-9
146	37.82	Prairies subalpines à Calamagrostis arundinacea	*Calamagrostion arundinaceae*	*Pas de correspondance*	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
	Pelouses maigres calcaires						
150	34.322J	Mesobromion des Pyrénées occidentales	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*	*Pas de correspondance*	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)[*sites d'orchidées remarquables]	6210-6
151	34.322J	Mesobromion des Pyrénées occidentales	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*	*Teucrio pyrenaici-Potentilletum splendentis*	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)[*sites d'orchidées remarquables]	6210-6
152	34.322J	Mesobromion des Pyrénées occidentales	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*	*Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)[*sites d'orchidées remarquables]	6210-6
157	34.323	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium	*Trifolio medii-Geranietea sanguinei*	*Pas de correspondance*	-	-	-
159	34.332G	Xerobromion pyrénéen	*Xerobromenion erecti*	*Koelerio vallesianae-Saturejetum montanae*	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)[*sites d'orchidées remarquables]	6210
	Pelouses calcaires fraiches d'altitude						
160	36.41	Pelouses à Laîche ferrugineuse et communautés apparentées	*Seslerietalia caerulae*	*Pas de correspondance*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170
161	31.6214	Broussailles de Saules pyrénéens	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
162	36.411	Pelouses mésophiles à laîche sempervirente	*Laserpito nestleri - Ranunculion thorae*	*Assoc. à Dryas octopetala et Arctostaphyllos alpinus*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-5
163	36.411	Pelouses mésophiles à laîche sempervirente	*Laserpito nestleri - Ranunculion thorae*	*Dryado octopetalae-Salicetum pyrenaici*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-5
165	36.4112	Pelouses pyrénéennes à Laîche sempervirente	*Primulion intricatae*	*Carici sempervirentis-Geetum pyrenaici*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-3
169	36.4142	Pelouses pyrénéennes à Fétuque noircissante	*Primulion intricatae*	*Festuco commutatae-Trifolietum thalii*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-3
	Pelouses calcaires sèches d'altitude						
170	36.43	Pelouses en gradins et en guirlandes	*Festucion scopariae*	*Pas de correspondance*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-14
174	36.434	Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri	*Festucion scopariae*	*Oxytropido pyrenaicae - Festucetum scopariae*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-14
176	36.434	Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri	*Festucion scopariae*	*Saponario caespitosae-Festucetum scopariae*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-14
175	36.422	Pelouses pyrénéennes à Elyna	*Oxytropido-Elynion myosuroidis*	*Oxytropido foucaudii-Kobresietum myosuroidis*	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170-6
	Pelouses maigres acidiphiles						
180	35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	*Nardetea strictae*	*Pas de correspondance*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*
181	35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	*Agrostion curtisii*	*Carici piluliferae-Pseudoarrhenateretum longifolii*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*-5
184	35.12	Pelouses à Agrostis-Festuca	*Violion caninae*	*A décrire*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*
	Pelouses acides d'altitude						

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
190	36.31	Gazons à Nard raide et groupements apparentés	*Nardion strictae*	*Pas de correspondance*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*-15
191	36.311	Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines	*Nardion strictae*	*Festuco mycrophyllae-Nardetum strictae*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*-15
192	36.312	Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles	*Nardion strictae*	*Selino pyrenaei-Nardetum stricate*	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*-15
194	36.314	Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia	*Nardion strictae*	*Ranunculo pyrenaei-Festucetum eskiae*	6140	Pelouses pyrénéennes siliceuses à Festuca eskia	6140-1
195	36.332	Pelouses en gradins à Festuca eskia	*Festucion eskiae*	*Galio cespitosi-Festucetum eskiae*	-	-	-
	Combes à neige						
201	36.12	Communautés de combes à neige sur substrats calcaires	*Arabidion caeruleae*	*Carici parviflorae-Salicetum retusae*	-	-	-
	Ourlets neutrophiles						
210	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	*Trifolio medii-Geranietea sanguinei*	*Pas de correspondance*	-	-	-
212	34.42	Lisières mésophiles	*Trifolion medii*	*Pas de correspondance*	-	-	-
215	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	*Trifolion medii-Teucrienion scorodoniae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Ourlets acidiphiles						
220	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	*Melampyro-Holceteae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
222	31.86	Landes à Fougères	*Holco mollis-Pteridion aquilini*	*Pteridetum*	-	-	-
	Landes atlantiques						
243	31.237	Landes pyrénéo-cantabriques à Erica vagans et Erica cinerea	*Daboecion cantabricae*	*Pas de correspondance*	4030	Landes sèches européennes	4030-1
	Landes montagnardes						
250	31.2	Landes sèches	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi*	*Pas de correspondance*	4030	Landes sèches européennes	4030-18
252	31.2	Landes sèches	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi*	*Arctostaphylo uva-ursi-Callunetum vulgaris*	4030	Landes sèches européennes	4030-18
253	31.2	Landes sèches	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi*	*Lycopodio clavati-Callunetum vulgaris*	4030	Landes sèches européennes	4030-18
256	31.7451	Landes en coussinets pyrénéo-cantabriennes	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*	*Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090-6
	Landes subalpines						
261	31.42	Landes à Rhododendron	*Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli*	*Vaccinion-Rhododendretum*	4060	Landes alpines et boréales	4060-4
262	31.431	Fourrés à Juniperus communis subsp. nana	*Juniperion nanae*	*Seslerio caerulae - Arctostaphyletum uvae-ursi*	4060	Landes alpines et boréales	4060-7
263	31.431	Fourrés à Juniperus communis subsp. nana	*Juniperion nanae*	*Junipero sibiricae - Arctostaphyletum uvae-ursi*	4060	Landes alpines et boréales	4060-7
264	31.431	Fourrés à Juniperus communis subsp. nana	*Juniperion nanae*	*Cotoneastro integerrimi - Arctostaphyletum uvae-ursi*	4060	Landes alpines et boréales	4060-7
265	31.43	Fourrés à Genévriers nains	*Juniperion nanae*	*Pas de correspondance*	4060	Landes alpines et boréales	4060-7
	Landes alpines						
271	31.412	Landes alpines à Vaccinium	*Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli*	*Pas de correspondance*	4060	Landes alpines et boréales	4060-1
272	31.44	Landes à Empetrum et Vaccinium	*Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli*	*Carici curvulae-Empetrum hermaphroditi*	4060	Landes alpines et boréales	4060-3
273	31.47	Landes à Arctostaphylos uva-ursi	*Arctostaphylo-Cetrarion nivalis*	*Salici pyrenaicae-Arctostaphyletum alpinae*	4060	Landes alpines et boréales	4060-2
	Fourrés mésophiles						
280	31.8	Fourrés	*Prunetalia spinosae*	*Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)*	-	-	-

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
285	31.831	Ronciers	*Prunetalia spinosae*	*Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)*	-	-	-
	Fourrés thermophiles						
291	31.8414	Landes à Cytisus scoparius des Pyrénées	*Sarothamnion scoparii*	*Ulici-Cystesetum*	-	-	-
294	31.812	Fruticées à Prunelliers et Troènes	*Berberidion vulgaris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
295	31.82	Fruticées à Buis	*Berberidion vulgaris*	*Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis*	5110	Formation stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110-3
296	31.82A	Fruticées à Buis	*Berberidion vulgaris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
297	31.88	Fruticées à Genévriers communs	*Berberidion vulgaris*	*Pas de correspondance*	5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	5130
298	31.88	Fruticées à Genévriers communs	*Ulici europaei-Cytision striati*	*Pas de correspondance*	5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	5130
	Forêts pionnières						
311	31.872	Clairières à couvert arbustif	*Sambuco racemosae-Salicion capreae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
312	41.B33	Bois de Bouleaux pyrénéens	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
313	31.8C	Fourrés de Noisetiers	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
314	31.8F	Fourrés mixtes	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Saulaies						
321	44.1	Formations riveraines de Saules	*Salicion triandrae*	*Salicetum purpureae*	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240-2
325	31.62	Fourrés de Saules	*Salicion lapponi*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Hêtraies montagnardes						
351	41.16	Hêtraies sur calcaire	*Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*	*Seslerio-Fagetum pyrenaïcum*	9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion	9150-9
350	41.14	Hêtraies neutrophiles pyrénéo-cantabriques	*Fagion sylvaticae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
355	41.141	Hêtraies pyrénéennes hygrophiles	*Fagion sylvaticae*	*Scillo lilio-hyacinthi-Fagetum sylvaticae*	-	-	-
356	41.142	Hêtraies pyrénéennes mésophiles	*Fagion sylvaticae*	*Helleboro viridis – Fagetum sylvaticae*	-	-	-
358	41.124	Hêtraies acidiphiles pyrénéo-cantabriques	*Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae*	*Saxifrago hirsutae–Fagetum sylvaticae*	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120-3
359	41.12	Hêtraies atlantiques acidiphiles	*Fagion sylvaticae*	*Luzulo silvaticae-Fagetum*	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120-3
401	41.12	Hêtraies atlantiques acidiphiles	*Galio rotundifolii-Abietenion albae*	*Galio rotundifolii-Abietetum albae*	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120-4
	Frênaies et hêtraies						
361	41.22	Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes	*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*	*Pulmonario affinis-Quercetum roboris*	-	-	-
364	41.2	chenaies-charmaies	*Carpinion betuli*	*Androsaemo officinalis–Fagetum sylvaticae*	-	-	-
365	41.2	chenaies-charmaies	*Carpinion betuli*	*Pulmonario affinis–Fagetum sylvaticae*	-	-	-
	Forêts de ravin						
381	41.44	Forêts mixtes pyrénéo-cantabrique de Chênes et d'Ormes	*Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris*	*Hyperico androsaemi-Ulmetum glabrae*	9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180*-3
	Pinèdes calcicoles						
393	42.425	Forêts de Pins de montagne à Pulsatille	*Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris*	*Pinetosum uncinatae*	9430*	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430*-5
	Pinèdes acidiphiles						
391	42.562	Forêts mésophiles acidiphiles pyrénéennes de Pins sylvestres	*Cytisenion oromediterranei*	*Galio rotundifolii – Pinetum sylvestris*	-	-	-
394	42.4242	Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Raisin d'Ours	*Juniperion nanae*	*Arctostaphyllo-Pinetum uncinatae*	9430*	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430*-8
396	42.413	Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Rhododendron	*Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli*	*Rhododendro-pinetum uncinatae*	9430*	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)	9430*-12

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
	Sapinières						
401	41.12	Hêtraies atlantiques acidiphiles	*Galio rotundifolii-Abietenion albae*	*Galio rotundifolii-Abietetum albae*	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120-4
404	42.112	Sapinières neutrophiles de la zone du Hêtre	*Piceion excelsae*	*Festuco-Abietum*	-	-	-
	Plantations forestières						
410	83.3	Plantations	*Plantations*	*Pas de correspondance*	-	-	-
411	83.311	Plantations de conifères indigènes	*Plantations de conifères*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Eboulis calcaires collinéens et montagnards						
420	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	*Stipion calamagrostis*	*Pas de correspondance*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
423	61.34	Eboulis calcaires pyrénéens	*Stipion calamagrostis*	*Linario odoratissimae-rumicetum scutati*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-20
	Eboulis calcaires subalpins et alpins						
430	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	*Iberidion spathulatae*	*Pas de correspondance*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
424	61.31	Eboulis thermophiles péri-alpins	*Stipion calamagrostis*	*Festuco gautieri-Ciersetum glabri*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-3
432	61.341	Eboulis calcaires fins pyrénéens	*Iberidion spathulatae*	*Festucetum glaciali-pyrenaicae*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-13
433	61.341	Eboulis calcaires fins pyrénéens	*Iberidion spathulatae*	*Iberido spathulatae - ranunculetum favargeri*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-15
434	61.34	Eboulis calcaires pyrénéens	*Iberidion spathulatae*	*Crepidetum pigmaeae*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-16
435	61.34	Eboulis calcaires pyrénéens	*Iberidion spathulatae*	*Thalictro pubescentis-Galietum pumilum*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-17
437	61.35	Éboulis calcaires orocantabriens.	*Iberidion spathulatae*	*Saxifragetum pratermissae*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-18
439	61.35	Éboulis calcaires orocantabriens.	*Iberidion spathulatae*	*Oxyrio diginae-Doronicetum pyrenaici*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-19
	Eboulis siliceux collinéens et montagnards						
441	61.1	Eboulis siliceux alpins et nordiques	*Galeopsion pyrenaicae*	*Rumicion scutati-Galeopsietum angustifoliae*	8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	8110-7
	Eboulis siliceux subalpins et alpins						
450	61.1	Eboulis siliceux alpins et nordiques	*Androsacetalia alpinae*	*Pas de correspondance*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
451	61.11	Eboulis siliceux alpins	*Androsacion ciliatae*	*Minuartio sedoidis-Androsacetum ciliatae*	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130-21
452	61.114	Eboulis siliceux et froids de blocailles	*Dryopteridion abbreviatae*	*Cryptogrammao crispa-dryopteridetum oreadis*	8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	8110-6
	Falaises calcaires avec végétation vasculaire						
470	62.12	Falaises calcaires des Pyrénées centrales	*Saxifragion mediae*	*Pas de correspondance*	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
471	62.12	Falaises calcaires des Pyrénées centrales	*Saxifragion mediae*	*Asperulo hirtae-Potentilletum alchimilloidis*	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210-21
472	62.12	Falaises calcaires des Pyrénées centrales	*Saxifragion mediae*	*Saxifrago aretioidis-valeriatum apulae*	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210-22
477	62.152	Falaises calcaires médio-européennes à Fougères	*Violo biflorae-Cystopteridion alpinae*	*Saxifraga aizoidis-heliospermatum quadridentati*	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210-16
	Falaises siliceuses avec végétation vasculaire						
480	62.2	Végétation des falaises continentales siliceuses	*Androsacion vandellii*	*Pas de correspondance*	8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220
	Pavements calcaires						
490	62.3	Pavement calcaire	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	8240*	Pavements calcaires	8240*
	Végétations des dalles calcaires						
500	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	*Alysso alyssoidis-Sedion albi*	*Pas de correspondance*	6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi	6110
	Prairies de fauche sèches						
530	31.8F	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	*Arrhenatheretalia eliotaris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
536	38.21	Prairies de fauche atlantiques	*Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*	*Lino biennis-Cynosuretum cristati Tuxen*	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510-1
537	38.21	Prairies de fauche atlantiques	*Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*	*Lino biennis-Brometum hordeacei ssp hordeacei*	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510-3
5391	38.3	Prairies de fauche de montagne	*Violo sudeticae-Trisetenion flavescentis*	*Campanulo patulae-Violetum cornutae*	6520	Prairies de fauche de montagne	6520-2

TYPOLOGIE DES HABITATS NATURELS

Code typo	Code Corine	Intitulé Corine	Alliance	Association	Code Eur 27	Intitulé Natura	Cahiers d'habitat
	Prairies grasses et paturages						
530	38.1F	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	*Cynosurion cristati*	*Bromo mollis-Cynosurenion cristati*	-	-	-
550	38.1	Pâtures mésophiles	*Cynosurion cristati*	*Lolio perennis–Cynosuretum*	-	-	-
551	38.1	Pâtures mésophiles	*Sanguisorbo minoris-Cynosurenion cristati*	*Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati*	-	-	-
552	38.1	Pâtures mésophiles	*Polygalo vulgaris-Cynosurenion cristati*	*Luzulo campestris-Cynosuretum cristati*	-	-	-
	Formations artificielles						
563	84	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs,	*Bordures de haies et petit bois*	*Pas de correspondance*	-	-	-
564	84.3	Petits bois, bosquets	*Bosquet et petit bois*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Reposoirs à bétail						
570	87	Zones rudérales	*Artemisietalia vulgaris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
571	87	Zones rudérales	*Arction lappae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
572	37.88	Communautés alpines à Patience alpine	*Rumicion pseudalpini*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Terrains piétinés						
582	38.1	Pâtures mésophiles	*Poion supinae*	*Pas de correspondance*	-	-	-
583	38.1	Pâtures mésophiles	*Lolio perennis-Plantaginion majoris*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Artificialisation						
600	8	Zones artificielles	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
601	86	Villes, villages et sites industriels	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
605	86.A	Habitations ou bordes isolées	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
608	89	Lagunes et réservoirs industriels, canaux	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Sols nus						
700	?	Sol nu	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-
	Eboulis stabilisés						
800	?	Eboulis stabilisé	*Pas de correspondance*	*Pas de correspondance*	-	-	-

INVENTAIRE DE LE FLORE PATRIMONIALE DU SITE

Code	Taxon	Menaces	Statut de		Statut de protection National				Catégorie	
		LRTI	Autres	DHFF	Nat.	Rég.	Dép.	Pref.	End.	sub.
1	*Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant*	x				x				x
2	*Adonis pyrenaica DC.*	x			A1					x
7	***Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella Greuter & Burdet***	x	Bernes	A4	A1					x
9	*Aphyllanthes monspeliensis L*					x				
10	*Aquilegia pyrenaica DC.*									x
11	*Arctostaphylos alpinus (L.) Sprengel*									
12	*Armeria pubinervis Boiss.*				A1					
15	*Asperula capillacea (Lange) R.Vilm.*					x				x
17	***Aster pyrenaeus DC.***	x	Bernes	A2&A4	A1					x
19	***Buxbaumia viridis Brid. ex Moug. & Nestl.***	x	Bernes	A2						
24	*Carlina acanthifolia All.*							x		
25	*Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch*		CITES							
27	*Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.) P. Fourn.*	x				x			x	
28	*Cirsium glabrum DC.*					x				
29	*Coeloglossum viride (L.) Hartman*		CITES							
30	*Convallaria majalis L.*							x		
31	*Cystopteris montana (Lam.) Desv.*				A1					
32	*Daboecia cantabrica (Hudson) C. Koch*				A1					
34	*Dactylorhiza fistulosa (Moench) Baumann & K³nkele*		CITES							
35	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) So¾*		CITES							
36	*Dactylorhiza latifolia (L.) So¾*		CITES							
37	*Dactylorhiza maculata (L.) So¾*		CITES							
38	*Dactylorhiza maculata (L.) So¾ ssp. maculata*		CITES							
39	*Daphne cneorum L.*						x			
40	*Dianthus superbus L.*				A2			x		
41	*Diphasiastrum alpinum (L.) Holub*				A1					
45	*Drosera rotundifolia L.*				A2					
48	*Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser*		CITES							
50	*Epipactis microphylla (Ehrh) Swartz.*					x				
51	*Epipactis palustris (L.) Crantz*		CITES			x				
52	*Epipogium aphyllum Sw.*		CITES		A1					
54	*Euphorbia chamaebuxus Gren. & Godron*									x
55	*Fritillaria nigra Miller*									
56	*Gagea lutea (L.) Ker-Gawler*				A1					
58	*Genista florida L.*					x				
60	*Geranium cinereum Cav. ssp. cinereum*				A1					
62	*Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.*		CITES							
65	*Hypericum montanum L.*					x				
66	*Iberis bernardiana Godron & Gren.*	x				x				x
70	*Iris latifolia (Miller) Voss*									x
73	*Lathraea squamaria L.*					x				
74	*Lathyrus vivantii P. Monts.*								x	
75	*Leontopodium alpinum Cass.*							x		
76	*Leucanthemum maximum (Ramond) DC.*					x				
77	*Lilium martagon L.*							x		
78	*Lilium pyrenaicum Gouan*								x	
79	*Lithospermum gastonii Bentham*				A1					
81	***Lycopodium clavatum L.***			A5		x				
82	*Merendera montana (L.) Lange*									x
83	*Monotropa hypopitys L.*									
84	***Narcissus jacetanus J. Fernßndez Casas***									
86	*Neottia nidus-avis (L.) L.C.M. Richard*		CITES							
87	*Nigritella austriaca (Teppner & Klein) Delforge*		CITES							
93	*Orchis mascula (L.) L. ssp. mascula*									
94	*Orchis ustulata L.*		CITES							
96	*Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp*									x
98	*Pinguicula alpina L.*									
100	*Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.*		CITES							
107	*Ranunculus parnassifolius L. ssp. favargeri K³pfer*									x
109	*Rumex aquitanicus Rech.f.*	x				x				x
113	*Saxifraga aretioides Lapeyr.*									x
114	*Saxifraga hariotii Luizet & SouliÚ*									x
119	*Serapias lingua L.*		CITES							
121	*Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz*									
134	*Stemmacantha centauroides (L.) Dittr.*					x				
136	*Thalictrum macrocarpum Gren.*								x	
138	*Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.*	x			A1					x
139	*Thymelaea tinctoria (Pourret) Endl. ssp. nivalis (Ramond) Nyman*									x

Menaces : LRF - Livre rouge de la flore menacée de France - Tome 1 : espèces prioritaires
Statut de protection internationale : Autres - Conventions internationales / DHFF - Directive habitats, faune, flore
Statut de protection nationale : Nat. - Protection nationale / Rég. - Régionale / Dép. - Départementale / Préf. - Préfactorale
Catégorie patrimoniale : End. - Endémique : Sub. - Subendémique

INVENTAIRE DE LA FAUNE PATRIMONIALE DU SITE

Statut de présence	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection						
			DHFF	UICN	LRF	Nat.	Bonn	Bern	Autres
	Chiroptères								
oui	Barbastelle	*Barbastella barbastellus*	A2&A4		NT	Art 2	A2	A2	
oui	Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	A2&A4			Art 2	A2	A2	
oui	Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	A4			Art 2	A2	A2	
Potentiel	Grand Murin	*Myotis Myotis*	A2&A4			Art 2	A2	A2	
oui	Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	A4			Art 2	A2	A3	
oui	Oreillard roux	*Plecotus auritus*	A4			Art 2	A2	A2	
oui	Grand Rinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	A2&A4			Art 2	A2	A2	
oui	Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	A2&A4			Art 2	A2	A2	
oui	Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	A4			Art 3	A2	A2	
	Mammifères								
oui	Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*				Art 2		A3	
oui	Chat sauvage	*Felis silvestris silvestris*	A4			Art 2		A2	
oui	Desman	*Galemys pyrenaicus*	A2&A4	VU	NT	Art 2		A2	
oui	Lièvre d'europe	*Lepus europaeus*							
oui	Loutre	*Lutra lutra*	A2&A4	NT		Art 2		A2	CITES
oui	Marmotte	*Marmota marmota*						A3	
oui	Fouine	*Martes foina*						A3	
oui	Martres	*Martes martes*	A5					A3	
oui	Blaireau européen	*Meles meles*						A3	
oui	Hermine	*Mustela erminea*						A3	
oui	Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*				Art 2		A3	
oui	Sanglier	*Sus scrofa*							
oui	Ours brun	*Ursus arctos arctos*	A2&A4		CR	Art 2			CITES
oui	Renard roux	*Vulpes vulpes*							
	Ongulés (Artiodactyle)								
oui	Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*						A3	
oui	Cerf	*Cervus elaphus*						A2	
oui	Isard	*Rupicapra pyrenaica*	A5					A2	
	Rongeurs								
oui	Campagnol agreste	*Microtus agrestis*							
oui	Taupe d'Europe	*Talpa europaea*							
oui	Campagnol des champs	*Microtus arvalis*							
oui	Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*							
oui	Musaraigne couronnée	*Sorex coronatus*						A3	
oui	Musaraigne pygmée	*Sorex minutus*						A3	
oui	Campagnol roussâtre	*Clethrionomys glareolus*							
oui	Musaraigne carrelet	*Sorex araneus*			DD			A3	
oui	Campagnol basque	*Microtus lusitanicus*							
oui	Campagnol des neiges	*Chionomys nivalis*							
	Lézards								
Potentiel	Lézard pyrénéen	*Iberolacerta bonnali*	A2&A4	NT	EN	Art 2		A2	
oui	Lézard des Murailles	*Podarcis muralis brongniardii*	A4			Art 2		A2	
oui	Lézard vivipare	*Zootoca vivipara sp. Louislantzi*	A4			Art 3		A3	
oui	Lézard vert occidentale	*Lacerta bilineata bilineata*				Art 2		A2	
oui	Orvet fragile	*Anguis fragilis*				Art 3		A3	
	Urodèles								
oui	Euprocte des pyrénées	*Calotriton asper*	A4	NT	NT	Art 2		A2	
oui	Triton palmé	*Lissotriton helveticus*				Art 2		A3	
oui	Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*				Art 3		A3	
	Anoures								
oui	Crapeau accoucheur	*Alytes obstetricans*	A4			Art 2		A2	
oui	Crapeau commun	*Bufo bufo spinosus*				Art 3		A3	
oui	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	A5			Art 5&6		A3	
	Serpents								
oui	Couleuvre à collier	*Natrix natrix astreptophora*	A4			Art 2		A3	
oui	Couleuvre vipérine	*Natrix maura*				Art 3		A3	
oui	Coronelle lisse	*Coronella austriaca austriaca*	A4			Art 3		A3	
oui	Viper aspic	*Vipera aspis zinnikeri*				Art 4		A3	
	Insectes Coleoptères								
oui	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	A2					A3	
Potentiel	Le pique prune	*Osmoderma eremita**	A2&A4	VU	EN	Art 2		A2	
oui	Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina**	A2&A4	VU	VU	Art 2		A2	
oui	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	A2&A4	VU	VU	Art 2		A2	
oui	Rhysodes sulcatus	*Rhysodes sulcatus*	A2						
	Lépidoptères (Rhopalocères)								
Potentiel	Cuivré des marais	*Thersamolycaena dispar*	A2&A4		EN	Art 2		A2	
Potentiel	Laineuse du Prunelier	*Eriogaster catax*	A2&A4		DD	Art 2		A2	
oui	Apollon	*Parnassius apollo pyrenaicus*	A4	VU		Art 2		A2	Cites
oui	Semi apollon	*Parnassius mnemosyne*	A4		NT	Art 2		A2	

INVENTAIRE DE LA FAUNE PATRIMONIALE DU SITE

Statut de présence	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection						
			DHFF	UICN	LRF	Nat.	Bonn	Bern	Autres
Potentiel	Azuré du serpolet	*Maculinea arion arion*	A4			Art 2		A2	
	Odonates								
oui	Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*							
oui	Aeshna grandis	*Aeshna grandis*							
oui	Aeschne des joncs	*Aeshna juncea*							
oui	Aeschne mixte	*Aeshna mixta*							
oui	Anax empereur	*Anax imperator*							
oui	Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo sp.*							
oui	Ceriagrion tenellum	*Ceriagrion tenellum*							
oui	Caloptéryx occitan	*Calopteryx xanthostoma*							
Potentiel	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	A2	NT	EN	Art 3		A2	
oui	Agrion jouvencelle	*Coenagrion pulchellum*							
oui	Cordulegaster bidentata	*Cordulegaster bidentata*		NT					
oui	Cordulégastre annelé	*Cordulegaster boltonii*							
oui	Crocothemis erythraea	*Crocothemis erythraea*							
oui	Enallagma cyathigerum	*Enallagma cyathigerum*							
oui	Ischnura elegans	*Ischnura elegans*							
oui	Agrion nain	*Ischnura pumilio*							
oui	Leste fiancé	*Lestes sponsa*							
oui	Lestes barbarus	*Lestes barbarus*							
oui	Lestes viridis	*Lestes viridis*							
oui	Libellule déprimée	*Libellula depressa*							
oui	Libellule à quatre taches	*Libellula quadrimaculata*							
oui	Orthétrum bleuissant	*Orthetrum coerulescens*							
oui	Orthetrum brunneum	*Orthetrum brunneum*							
oui	Petite nymphe au corps de feu	*Pyrrhosoma nymphula*							
oui	Sympétrum jaune d'or	*Sympetrum flaveolum*							
oui	Sympétrum de Fonscolombe	*Sympetrum fonscolombii*							
oui	Sympetrum striolatum	*Sympetrum striolatum*							
oui	Sympetrum vulgatum	*Sympetrum vulgatum*							
	Mollusques								
oui	Escargot de Quimper	*Elona quimperiana*	A2&A4			Art 2		A2	
oui	Maillot strié	*Chondrinas centralis*		VU					
oui	Maillot d'Aspe	*Abida atenis*		VU					
oui	Bythinelle	*Bythinella eurystoma*		VU					

DHFF : Directive habitats, faune, flore - A+n° fait référence à l'annexe
UICN Union Internationale pour la Conservation de la Nature en France
En - En danger / VU - Vulnérable / NT - Quasi-menacée / LC - Préoccupation mineure / DD - Données insuffisante pour statuer
LRF : Listes rouges Françaises
Cr - Critique / En - En danger / VU - Vulnérable / NT - Quasi-menacée / LC - Préoccupation mineure / DD - Données insuffisante pour statuer
Nat. : Protection Nationale
Bonn : Convention conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
Bern : Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe
Autres : Convention CITES relatif au commerce international des espèces

Hiérarchisation des habitats naturels

Code typo	Code Corine	Alliance	Association	Code Natura	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Responsabilité du site	Surface relative	Occurrence	Organisation spatiale	Richesse patrimoniale	Temps de reconstitution	Note globale	Niveaux d'enjeu
433	61.341	Iberidion spathulatae	Iberido spathulatae - ranunculetum favargeri	8130-15	4	4	4	3	1	6.6	Forte	3	3	1	1	2	1	12	Exceptionnel
435	61.34	Iberidion spathulatae	Thalictro pubescentis-Galietum pumilum	8130-17	4	4	4	3	1	6.6	Forte	3	3	1	1	2	1	12	Exceptionnel
143	37.83	Adenostylion alliariae	Valeriano pyrenaicae-aconitum pyrenaici	6430-9	4	4	4	3	3	7.4	Forte	3	2	0	1	3	1	11	Très fort
490	62.3	Pas de ratacht phytosociologique	Pas de ratacht phytosociologique	8240*	4	4	4	3	2	7.0	Forte	3	0	1	1	2	3	11	Très fort
472	62.12	Saxifragion mediae	Saxifrago aretioidis-valeriatum apulae	8210-22	4	4	3	1	1	6.0	Forte	2	3	1	1	2	3	11	Très fort
424	61.31	Stipion calamagrostis	Festuco gautieri-Ciersetum glabri	8130-3	3	4	4	3	1	5.6	Forte	2	3	1	1	3	1	11	Très fort
151	34.322J	Potentillo montanae-Brachypodion rupestris	Teucrio pyrenaici-Potentilletum splendentis	6210-6	4	4	3	2	3	7.0	Forte	2	0	0	1	2	1	10	Très fort
152	34.322J	Potentillo montanae-Brachypodion rupestris	Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis	6210-6	4	4	3	2	3	7.0	Forte	2	0	0	1	2	1	10	Très fort
150	34.322J	Potentillo montanae-Brachypodion rupestris	NR	6210-6	4	4	3	1	3	6.8	Forte	2	0	0	0	2	1	10	Très fort
176	36.434	Festucion scopariae	Saponario caespitosae-Festucetum scopariae	6170-14	3	4	4	3	1	5.6	Forte	2	3	1	1	1	2	10	Très fort
159	34.332G	Xerobromenion erecti	Koelerio vallesianae-Saturejetum montanae	6210	2	4	3	2	2	4.6	Modérée	1	3	1	1	2	3	10	Très fort
175	36.422	Oxytropido-Elynion myosuroidis	Oxytropido foucaudii-Kobresietum myosuroidis	6170-6	2	2	3	4	2	4.6	Modérée	1	3	1	1	3	3	10	Très fort
100	51.1	Oxycocco palustris-Ericion tetralicis	NR	7110*-1	1	1	4	3	3	3.8	Modérée	1	3	1	1	2	3	10	Très fort
423	61.34	Stipion calamagrostis	Linario odoratissimae-rumicetum scutati	8130-20	4	3	3	2	2	6.4	Forte	2	1	0	1	1	1	9	Très fort
256	31.7451	Potentillo montanae-Brachypodion rupestris	Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis	4090-6	4	4	3	2	1	6.2	Forte	2	0	0	0	2	1	9	Très fort
537	38.21	Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis	Lino biennis-Brometum hordeacei ssp hordeacei	6510-3	4	2	2	2	2	6.0	Forte	2	1	1	1	0	1	9	Très fort
13	22.1 x 22.3	Littorellion uniflorae	Sparganio angustifolii-Callitrichetum fontqueri	3130-1	2	2	4	3	3	5.0	Modérée	1	3	1	1	3	1	9	Très fort
393	42.425	Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris	Pinetosum uncinatae	9430*-5	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	3	1	1	2	3	9	Très fort
91	54.53	Caricion lasiocarpae	Epilobio palustris-Caricetum inflatae	7140-1	1	1	3	3	3	3.6	Modérée	1	3	1	1	2	3	9	Très fort
536	38.21	Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis	Lino biennis-Cynosuretum cristati Tuxen	6510-1	4	2	2	2	2	6.0	Forte	2	0	0	1	0	1	8	Fort
477	62.152	Violo biflorae-Cystopteridion alpinae	Saxifraga aizoidis-heliospermatum quadridentati	8210-16	3	4	3	3	1	5.4	Modérée	1	3	1	1	0	1	8	Fort
243	31.237	Daboecion cantabricae	NR	4030-1	3	2	3	2	2	5.2	Modérée	1	0	0	1	2	2	8	Fort
351	41.16	Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae	Seslerio-Fagetum pyrenaïcum	9150-9	3	3	3	3	1	5.2	Modérée	1	0	0	1	1	3	8	Fort
163	36.411	Laserpito nestleri - Ranunculion thorae	Dryado octopetalae-Salicetum pyrenaici	6170-5	3	3	3	2	1	5.0	Modérée	2	0	0	0	2	2	8	Fort
181	35.1	Agrostion curtisii	Carici piluliferae-Pseudoarrhenateretum longifolii	6230*-5	3	2	2	2	2	5.0	Modérée	1	0	1	1	2	1	8	Fort
358	41.124	Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae	Saxifrago hirsutae–Fagetum sylvaticae	9120-3	3	3	2	2	1	4.8	Modérée	2	0	0	0	0	3	8	Fort
471	62.12	Saxifragion mediae	Asperulo hirtae-Potentilletum alchimilloidis	8210-21	3	3	3	1	1	4.8	Modérée	2	0	0	0	2	1	8	Fort
74	54.28	Caricenion davallianae	Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae	7230-1	2	2	2	2	3	4.4	Modérée	1	3	1	1	1	2	8	Fort

Hiérarchisation des habitats naturels

Code typo	Code Corine	Alliance	Association	Code Natura	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Responsabilité du site	Surface relative	Occurrence	Organisation spatiale	Richesse patrimoniale	Temps de reconstitution	Note globale	Niveaux d'enjeu
113	37.311	Carici davallianae-Molinienion	NR	6410	1	2	4	3	4	4.4	Modérée	1	3	1	1	1	2	8	Fort
201	36.12	Arabidion caeruleae	Carici parviflorae-Salicetum retusae	0	2	2	2	4	2	4.4	Modérée	1	3	1	1	1	1	8	Fort
162	36.411	Laserpito nestleri - Ranunculion thorae	Assoc. à Dryas octopetala et Arctostaphyllos alpinus	6170-5	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	3	1	1	2	2	8	Fort
391	42.562	Cytisenion oromediterranei	Galio rotundifolii – Pinetum sylvestris	0	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	3	1	1	0	2	8	Fort
432	61.341	Iberidion spathulatae	Festucetum glaciali-pyrenaicae	8130-13	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	3	1	1	1	1	8	Fort
272	31.44	Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli	Carici curvulae-Empetrum hermaphroditi	4060-3	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	2	1	1	1	2	8	Fort
273	31.47	Arctostaphylo-Cetrarion nivalis	Salici pyrenaicae-Arctostaphyletum alpinae	4060-2	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	3	1	1	1	2	8	Fort
325	31.62	Salicion lapponi	NR	0	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	3	1	1	1	1	8	Fort
394	42.4242	Juniperion nanae	Arctostaphyllo-Pinetum uncinatae	9430*-8	2	3	2	3	1	4.0	Modérée	1	2	1	1	0	3	8	Fort
5391	38.3	Violo sudeticae-Trisetenion flavescentis	Campanulo patulae-Violetum cornutae	6520-2	2	2	2	2	2	4	Modérée	1	3	1	1	1	1	8	Fort
169	36.4142	Primulion intricatae	Festuco commutatae-Trifolietum thalii	6170-3	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	3	1	1	1	1	8	Fort
41	54.11	Cardamino amarae-Montion fontanae	NR	0	2	1	2	3	1	3.6	Modérée	1	3	1	1	1	3	8	Fort
161	31.6214	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	3	4	3	3	1	5.4	Modérée	2	0	0	0	1	1	7	Fort
381	41.44	Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris	Hyperico androsaemi-Ulmetum glabrae	9180*-3	3	3	4	3	1	5.4	Modérée	1	0	0	1	0	2	7	Fort
140	37.83	Adenostylion alliariae	NR	6430-9	2	3	3	3	2	4.6	Modérée	1	0	0	0	2	1	7	Fort
192	36.312	Nardion strictae	Selino pyrenaei-Nardetum stricate	6230*-15	2	2	3	3	2	4.4	Modérée	1	0	0	1	2	2	7	Fort
355	41.141	Fagion sylvaticae	Scillo lilio-hyacinthi-Fagetum sylvaticae	0	3	1	2	2	1	4.4	Modérée	1	0	0	0	1	3	7	Fort
437	61.35	Iberidion spathulatae	Saxifragetum pratermissae	8130-18	2	4	3	3	1	4.4	Modérée	1	2	1	1	1	1	7	Fort
439	61.35	Iberidion spathulatae	Oxyrio diginae-Doronicetum pyrenaici	8130-19	2	4	3	3	1	4.4	Modérée	1	2	1	1	1	1	7	Fort
451	61.11	Androsacion ciliatae	Minuartio sedoidis-Androsacetum ciliatae	8130-21	2	4	3	3	1	4.4	Modérée	1	0	0	1	1	3	7	Fort
146	37.82	Calamagrostion arundinaceae	NR	6430	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	3	1	1	1	0	7	Fort
84	54.452	Caricion fuscae	Narthecio ossifragi-Sphagnetum tenelli	0	2	2	2	2	2	4.0	Modérée	1	3	0	0	1	2	7	Fort
271	31.412	Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli	NR	4060-1	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	1	2	2	7	Fort
396	42.413	Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli	Rhododendro-pinetum uncinatae	9430*-12	2	3	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	1	1	3	7	Fort
160	36.41	Seslerietalia caerulae	NR	6170	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	0	0	0	2	2	7	Fort
356	41.142	Fagion sylvaticae	Helleboro viridis – Fagetum sylvaticae	0	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	0	0	0	1	3	7	Fort
441	61.1	Galeopsion pyrenaicae	Rumicion scutati-Galeopsietum angustifoliae	8110-7	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	2	0	0	1	1	7	Fort
190	36.31	Nardion strictae	NR	6230*-15	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	1	0	0	0	2	2	7	Fort
191	36.311	Nardion strictae	Festuco mycrophyllae-Nardetum strictae	6230*-15	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	1	0	0	0	2	2	7	Fort
404	42.112	Piceion excelsae	Festuco-Abietum	0	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	1	0	1	1	0	3	7	Fort
33	54.12	Riccardio pinguis-Eucladion verticillati	NR	7220*-1	1	1	3	4	2	3.4	Faible	1	3	1	1	2	1	7	Fort
572	37.88	Rumicion pseudalpini	NR	0	2	2	2	4	2	4.4	Modérée	1	1	0	1	0	0	6	Modérée
174	36.434	Festucion scopariae	Oxytropido pyrenaicae - Festucetum scopariae	6170-14	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
194	36.314	Nardion strictae	Ranunculo pyrenaei-Festucetum eskiae	6140-1	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
195	36.332	Festucion eskiae	Galio cespitosi-Festucetum eskiae	0	2	3	3	3	1	4.2	Modérée	1	0	0	0	1	1	6	Modérée

Hiérarchisation des habitats naturels

Code typo	Code Corine	Alliance	Association	Code Natura	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Responsabilité du site	Surface relative	Occurrence	Organisation spatiale	Richesse patrimoniale	Temps de reconstitution	Note globale	Niveaux d'enjeu
82	54.424	Caricion fuscae	Luzulo sudeticae-Caricetum canascentis	0	2	2	2	2	2	4.0	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
170	36.43	Festucion scopariae	NR	6170-14	2	3	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
262	31.431	Juniperion nanae	Seslerio caerulae - Arctostaphyletum uvae-ursi	4060-7	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
263	31.431	Juniperion nanae	Junipero sibiricae - Arctostaphyletum uvae-ursi	4060-7	2	2	3	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
264	31.431	Juniperion nanae	Cotoneastro integerrimi - Arctostaphyletum uvae-ursi	4060-7	2	2	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	0	2	6	Modérée
265	31.43	Juniperion nanae	NR	4060-7	2	2	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	0	2	6	Modérée
430	61.3	Iberidion spathulatae	NR	8130	2	3	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	2	1	6	Modérée
434	61.34	Iberidion spathulatae	Crepidetum pigmaeae	8130-16	2	3	2	3	1	4.0	Modérée	1	0	0	0	2	1	6	Modérée
165	36.4112	Primulion intricatae	Carici sempervirentis-Geetum pyrenaici	6170-3	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	0	0	0	1	2	6	Modérée
452	61.114	Dryopteridion abbreviatae	Cryptogrammao crispa-dryopteridetum oreadis	8110-6	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	0	0	0	0	1	6	Modérée
21	24.11	Dermatocarpion rivularum	NR	0	2	2	1	3	1	3.6	Modérée	1	0	0	0	1	1	6	Modérée
420	61.3	Stipion calamagrostis	NR	8130	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	1	1	0	0	1	1	6	Modérée
450	61.1	Androsacetalia alpinae	NR	8130	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	1	0	0	0	1	1	6	Modérée
470	62.12	Saxifragion mediae	NR	8210	2	3	2	1	1	3.6	Modérée	1	0	0	0	2	1	6	Modérée
22	24.12	Scapanion undulatae	NR	0	2	2	1	2	1	3.4	Faible	1	2	0	0	1	1	6	Modérée
253	31.2	Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi	Lycopodio clavati-Callunetum vulgaris	4030-18	2	3	2	2	0	3.4	Faible	1	0	0	1	2	1	6	Modérée
359	41.12	Fagion sylvaticae	Luzulo silvaticae-Fagetum	9120-3	2	1	2	2	1	3.4	Faible	1	0	1	1	0	3	6	Modérée
115	37.312	Caro verticilati-Juncenion acutiflori	Caro verticilati-Juncetum acutiflori	6410-6	1	2	2	2	2	3.0	Faible	1	3	1	1	0	1	6	Modérée
116	37.312	Caro verticilati-Juncenion acutiflori	Caro verticilati-molienietum caerulae	6410-9	1	2	2	2	2	3.0	Faible	1	3	1	1	0	1	6	Modérée
80	54.4	Caricion fuscae	NR	0	1	1	2	2	2	2.8	Faible	1	2	0	0	1	2	6	Modérée
17	22.12 x 22	Charion vulgaris	Chareto-Tolypelletum intricatae	3140-1	1	1	1	1	2	2.4	Faible	1	3	1	1	2	0	6	Modérée
130	37.1	Filipenduletalia ulmariae	NR	6430	1	1	1	3	1	2.4	Faible	1	3	1	1	1	1	6	Modérée
72	54.24	Caricenion davallianae	Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae	7230-1	1	2	2	2	3	3.4	Faible	1	0	0	0	1	2	5	Modérée
401	41.12	Galio rotundifolii-Abietenion albae	Galio rotundifolii-Abietetum albae	9120-4	2	1	2	2	1	3.4	Faible	1	0	0	0	0	3	5	Modérée
480	62.2	Androsacion vandellii	NR	8220	2	2	2	1	1	3.4	Faible	1	0	0	0	0	1	5	Modérée
261	31.42	Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli	Vaccinion-Rhododendretum	4060-4	2	2	2	2	0	3.2	Faible	1	0	0	0	1	1	5	Modérée
252	31.2	Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi	Arctostaphylo uva-ursi-Callunetum vulgaris	4030-18	2	3	1	1	0	3.0	Faible	1	0	0	0	0	1	5	Modérée
20	24.1	NR	NR	0	2	1	0	1	1	2.8	Faible	0	3	0	0	0	1	5	Modérée
184	35.12	Violion caninae	A décrire	6230*	1	1	2	2	2	2.8	Faible	1	0	0	0	2	1	5	Modérée
250	31.2	Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi	NR	4030-18	2	2	1	1	0	2.8	Faible	1	0	0	0	0	1	5	Modérée
295	31.82	Berberidion vulgaris	Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis	5110-3	1	1	2	2	1	2.4	Faible	1	0	0	1	1	2	5	Modérée
321	44.1	Salicion triandrae	Salicetum purpureae	3240-2	1	0	1	3	1	2.2	Faible	1	3	1	1	0	1	5	Modérée
62	53.214	Magnocaricion elatae	Caricetum rostratae-vesicariae	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	1	3	1	1	0	1	5	Modérée
63	53.216	Magnocaricion elatae	Caricetum paniculatae	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	1	3	1	1	0	1	5	Modérée
137	37.71	Convolvulion sepium	Picrido hieracioides-Eupatorietum cannabini	6430-4	1	1	0	2	1	2.0	Faible	1	3	1	1	0	0	5	Modérée
500	34.11	Alysso alyssoidis-Sedion albi	NR	6110	1	1	1	1	1	2.0	Faible	1	3	1	1	1	0	5	Modérée
32	54.112	Caricion remotae	NR	0	1	1	0	1	1	1.8	Faible	0	3	1	0	0	1	5	Modérée
298	31.88	Ulici europaei-Cytision striati	NR	5130	1	1	1	1	0	1.6	Faible	1	2	1	1	0	2	5	Modérée
582	38.1	Poion supinae	NR	0	2	2	2	2	1	3.6	Faible	1	0	0	0	0	0	4	Faible

Hiérarchisation des habitats naturels

Code typo	Code Corine	Alliance	Association	Code Natura	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Responsabilité du site	Surface relative	Occurrence	Organisation spatiale	Richesse patrimoniale	Temps de reconstitution	Note globale	Niveaux d'enjeu
361	41.22	Fraxino excelsioris-Quercion roboris	Pulmonario affinis-Quercetum roboris	0	1	1	1	3	1	2.4	Faible	0	0	0	0	0	2	4	Faible
180	35.1	Nardetea strictae	NR	6230*	1	1	1	2	1	2.2	Faible	1	0	0	0	2	1	4	Faible
350	41.14	Fagion sylvaticae	NR	0	1	1	1	2	1	2.2	Faible	0	0	0	0	1	3	4	Faible
296	31.82A	Berberidion vulgaris	NR	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	0	0	0	0	1	2	4	Faible
364	41.2	Carpinion betuli	Androsaemo officinalis–Fagetum sylvaticae	0	1	1	2	2	0	2.0	Faible	0	0	0	0	0	2	4	Faible
365	41.2	Carpinion betuli	Pulmonario affinis–Fagetum sylvaticae	0	1	1	2	2	0	2.0	Faible	0	0	0	0	0	2	4	Faible
551	38.1	Sanguisorbo minoris-Cynosurenion cristati	Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	0	0	0	0	2	0	4	Faible
552	38.1	Polygalo vulgaris-Cynosurenion cristati	Luzulo campestris-Cynosuretum cristati	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	0	0	0	0	2	0	4	Faible
23	24.16	NR	NR	0	1	1	0	1	1	1.8	Faible	0	3	0	0	0	1	4	Faible
297	31.88	Berberidion vulgaris	NR	5130	1	1	2	1	0	1.8	Faible	1	0	0	1	0	2	4	Faible
210	34.4	Trifolio medii-Geranietea sanguinei	NR	0	1	1	1	1	0	1.6	Faible	0	0	0	0	2	1	4	Faible
291	31.8414	Sarothamnion scoparii	Ulici-Cystesetum	0	1	1	1	1	0	1.6	Faible	1	0	0	1	0	0	4	Faible
55	53.147	Eleocharitetalia palustris	NR	0	1	0	0	0	1	1.4	Faible	1	3	1	1	0	0	4	Faible
212	34.42	Trifolion medii	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	2	1	1	2	1	4	Faible
11	22.11	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	2	2	1	2	2.4	Faible	0	0	0	1	0	0	3	Faible
110	37.21	Calthion palustris	NR	0	1	1	1	1	1	2.0	Faible	1	0	0	0	0	0	3	Faible
530	38.1F	Cynosurion cristati	Bromo mollis-Cynosurenion cristati	0	1	1	0	1	1	1.8	Faible	0	0	0	0	0	0	3	Faible
550	38.1	Cynosurion cristati	Lolio perennis–Cynosuretum	0	1	1	0	1	1	1.8	Faible	0	0	0	0	0	0	3	Faible
157	34.323	Trifolio medii-Geranietea sanguinei	NR	0	1	1	1	1	0	1.6	Faible	0	0	0	0	0	0	3	Faible
215	34.4	Trifolion medii-Teucrienion scorodoniae	NR	0	1	1	1	1	0	1.6	Faible	0	0	0	1	0	0	3	Faible
12	22.12	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	1	1	0	0	1.4	Faible	0	3	0	1	0	0	3	Faible
313	31.8C	Crataego monogynae-Prunetea spinosae	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	2	0	3	Faible
314	31.8F	Crataego monogynae-Prunetea spinosae	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	1	2	0	3	Faible
410	83.3	Plantations	NR	0	1	0	0	0	1	1.4	Faible	0	3	1	0	0	0	3	Faible
121	37.217	Calthion palustris	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	3	0	0	0	0	3	Faible
563	84	Bordures de haies et petit bois	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	2	0	0	0	0	3	Faible
571	87	Arction lappae	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	3	0	0	0	0	3	Faible
601	86	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	1	1	0	0	0	3	Faible
605	86.A	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	2	0	0	0	0	3	Faible
608	89	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	3	1	0	0	0	3	Faible
800	?	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	3	1	0	0	0	3	Faible
120	37.24	Mentho longifoliae-Juncion inflexi	indifférencié	0	1	1	1	1	0	1.6	Faible	0	1	0	0	0	0	2	Faible
220	34.4	Melampyro-Holceteae	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
222	31.86	Holco mollis-Pteridion aquilini	Pteridetum	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
280	31.8	Prunetalia spinosae	Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	1	2	Faible
285	31.831	Prunetalia spinosae	Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
294	31.812	Berberidion vulgaris	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	1	0	0	0	0	2	Faible
311	31.872	Sambuco racemosae-Salicion capreae	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible

Hiérarchisation des habitats naturels

Code typo	Code Corine	Alliance	Association	Code Natura	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Responsabilité du site	Surface relative	Occurrence	Organisation spatiale	Richesse patrimoniale	Temps de reconstitution	Note globale	Niveaux d'enjeu
312	41.B33	Crataego monogynae-Prunetea spinosae	NR	0	1	1	0	1	0	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
411	83.311	Plantations de conifères	NR	0	1	0	0	0	1	1.4	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
564	84.3	Bosquet et petit bois	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
570	87	Artemisietalia vulgaris	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
583	38.1	Lolio perennis-Plantaginion majoris	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	1	0	0	0	0	2	Faible
600	8	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	0	0	0	0	0	2	Faible
700	?	Pas de ratacht phytosociologique	NR	0	1	0	0	0	0	1.0	Faible	0	1	0	0	0	0	2	Faible

Hiérarchisation de la flore patrimoniale

Taxon	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Importance du site	Habitat d'espèce	Occurrence	Localisation	Niveau d'enjeu
Aster pyrenaeus DC.	4	3	4	4	4	7.8	Majeure	4	1	1	1	Exceptionnel
Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.)	4	4	4	4	1	6.8	Forte	4	1	1	1	Exceptionnel
Cirsium x vivanti Villar & al.	4	4	4	4	1	6.8	Forte	4	1	1	1	Exceptionnel
Hieracium fourcadei De Reitz	4	4	4	4	2	7.2	Forte	4	1	1	1	Exceptionnel
Rumex aquitanicus Rech. fil.	4	3	4	4	2	7	Forte	4	2	1	1	Exceptionnel
Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant	4	3	4	4	2	7	Forte	4	1	1	0	Exceptionnel
Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella (Dufour) Greuter &	4	3	4	4	1	6.6	Forte	4	2	1	0	Exceptionnel
Buglossoides gastonii (Benth.) I.M.Johnst.	4	4	4	4	1	6.8	Forte	4	1	1	0	Exceptionnel
Pimpinella siifolia Leresche	3	4	4	4	1	5.8	Forte	4	2	1	1	Exceptionnel
Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.	3	3	4	4	1	5.6	Forte	4	2	1	1	Exceptionnel
Vicia argentea Lapeyr.	3	3	4	4	1	5.6	Forte	4	2	1	1	Exceptionnel
Genista florida L.	3	0	4	0	3	5	Modérée	4	1	1	1	Très fort
Adonis pyrenaica DC.	3	4	4	2	2	5.8	Forte	3	2	1	1	Très fort
Agrostis truncatula Parl.	3	2	3	2	3	5.6	Forte	3	1	1	1	Très fort
Erodium manescavii Cosson	4	3	3	2	1	6	Forte	4	2	1	0	Très fort
Tephroseris helenitis subsp. macrochaetus	3	3	3	2	3	5.8	Forte	3	2	1	1	Très fort
Androsace ciliata DC.	3	3	3	4	1	5.4	Modérée	3	2	1	1	Très fort
Cirsium glabrum DC.	2	3	3	4	2	4.8	Modérée	3	1	1	1	Très fort
Lathyrus vivantii P. Monts.	3	3	3	4	1	5.4	Modérée	4	2	1	0	Très fort
Globularia gracilis Rouy & J.A.Richt.	3	3	3	4	2	5.8	Forte	3	2	1	0	Très fort
Iberis bernardiana Godron & Gren.	3	3	4	4	1	5.6	Forte	3	2	1	0	Très fort
Androsace carnea L.	2	2	2	2	1	3.6	Modérée	3	2	1	1	Très fort
Antirrhinum sempervirens Lapeyr.	2	3	4	2	1	4.2	Modérée	3	2	1	1	Très fort
Doronicum austriacum Jacq.	2	2	2	2	2	4	Modérée	3	1	1	1	Très fort
Dryopteris submontana (Fraser-Jenk. & Jermy) Fraser-Jenk.	2	2	3	4	1	4.2	Modérée	3	2	1	1	Très fort
Euphorbia pyrenaica Jord.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	3	2	1	1	Très fort
Nothobartsia spicata (Ramond) Bolliger & Molau	2	3	4	4	1	4.6	Modérée	2	1	1	1	Très fort
Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp	3	3	3	4	1	5.4	Modérée	3	2	1	0	Très fort
Scrophularia pyrenaica Bentham	2	3	4	4	2	5	Modérée	2	2	1	1	Très fort
Narcissus jacetanus J. Fernßndez Casas	3	3	4	2	2	5.6	Forte	1	1	1	1	Très fort
Armeria pubinervis Boiss.	3	3	3	2	1	5	Modérée	3	2	0	0	Fort
Asperula capillacea (Lange) R.Vilm.	3	3	2	2	2	5.2	Modérée	2	2	1	0	Fort
Daboecia cantabrica (Hudson) C. Koch	2	2	2	2	3	4.4	Modérée	3	0	1	0	Fort
Kobresia simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenzie	2	0	3	4	3	4.6	Modérée	1	1	1	1	Fort
Potentilla palustris (L.) Scop.	2	0	2	4	2	4	Modérée	2	0	1	1	Fort
Prunus lusitanica L.	3	2	2	4	2	5.4	Modérée	1	0	1	1	Fort
Ranunculus parnassifolius L. ssp. favargeri K³pfer	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	2	1	1	1	Fort
Saxifraga intricata Lapeyr.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	2	1	1	1	Fort
Saxifraga pubescens Pourret ssp. iratiana (F.W. Schultz)	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	2	1	1	1	Fort
Thymelaea tinctoria (Pourret) Endl. ssp. nivalis (Ramond)	2	3	2	4	2	4.6	Modérée	2	1	1	0	Fort
Woodsia alpina (Bolton) S.F. Gray	2	0	3	4	2	4.2	Modérée	2	1	1	1	Fort
Carex liparocarpos Gaudin subsp. liparocarpos	1	1	2	2	2	2.8	Faible	3	0	1	1	Fort
Aphyllanthes monspeliensis L.	2	2	1	2	2	3.8	Modérée	2	2	1	0	Fort
Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. &	2	0	3	2	3	4.2	Modérée	1	1	1	1	Fort
Carex depressa Link	2	3	2	0	2	3.8	Modérée	1	2	1	1	Fort
Gentianella tenella (Rottb.) Borner	2	1	3	4	1	4	Modérée	1	1	1	1	Fort
Geranium cinereum Cav. ssp. cinereum	2	3	2	4	1	4.2	Modérée	3	2	0	0	Fort
Iberis carnosa subsp. nafaroana (Moreno) Moreno	2	2	3	4	1	4.2	Modérée	1	2	1	1	Fort
Pinguicula alpina L.	2	1	3	4	2	4.4	Modérée	1	0	1	1	Fort
Potentilla fruticosa L.	2	0	3	4	1	3.8	Modérée	1	2	1	1	Fort
Saxifraga hariotii Luizet & SouliÚ	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	2	2	1	0	Fort
Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum contortum Schultz	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort

Hiérarchisation de la flore patrimoniale

Taxon	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Importance du site	Habitat d'espèce	Occurrence	Localisation	Niveau d'enjeu
Sphagnum fallax Klinggr.	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum girgensohnii Russow	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum magellanicum Brid.	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum quinquefarium (Braithw.) Warnst.	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum russowii Warnst	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Sphagnum warnstorfii Russow	1	2	4	4	3	4.2	Modérée	1	0	1	1	Fort
Tozzia alpina L.	2	3	3	2	2	4.4	Modérée	1	2	1	1	Fort
Carex macrostylon Lapeyr.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	1	1	1	0	Modérée
Gymnadenia nigra subsp. gabasiana (Teppner & E.Klein) J.M.Tison	3	1	3	2	2	5	Modérée	1	2	0	0	Modérée
Saussurea alpina (L.) DC.	2	2	2	2	2	4	Modérée	1	1	1	0	Modérée
Saxifraga aretioides Lapeyr.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	1	2	1	0	Modérée
Stemmacantha centauroides (L.) Dittr.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	1	0	1	0	Modérée
Dactylorhiza fistulosa (Moench) Baumann & K?nkele	2	2	2	0	1	3.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Dactylorhiza fuchsii (Druce) So¾	1	1	1	4	2	3	Faible	1	2	1	1	Modérée
Drosera intermedia L.	1	0	2	4	2	3	Faible	1	2	1	1	Modérée
Epipactis microphylla (Ehrh) Swartz.	1	0	2	2	2	2.6	Faible	1	2	1	1	Modérée
Epipactis palustris (L.) Crantz	1	0	2	2	2	2.6	Faible	1	2	1	1	Modérée
Epipogium aphyllum Sw.	1	0	3	4	2	3.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Iris graminea L.	1	2	2	4	1	3	Faible	1	2	1	1	Modérée
Jasminum fruticans L.	1	1	2	4	2	3.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Leucanthemum maximum (Ramond) DC.	1	1	2	4	2	3.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Ophrys sphegodes Miller	1	2	3	2	2	3.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Osyris alba L.	1	1	1	4	2	3	Faible	1	2	1	1	Modérée
Ranunculus ophioglossifolius Vill.	1	0	2	4	2	3	Faible	1	2	1	1	Modérée
Streptopus amplexifolius (L.) DC.	1	0	3	4	1	2.8	Faible	1	2	1	1	Modérée
Asplenium obovatum subsp.	2	0	2	4	2	4	Modérée	0	2	0	1	Modérée
Lilium pyrenaicum Gouan	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	2	0	0	Modérée
Merendera montana (L.) Lange	2	3	2	2	1	3.8	Modérée	1	2	0	0	Modérée
Narthecium ossifragum (L.) Hudson	1	3	2	4	2	3.6	Modérée	1	2	0	0	Modérée
Gymnadenia nigra subsp. gabasiana (Teppner & E.Klein) J.M.Tison	2	2	3	4	1	4.2	Modérée	1	2	0	0	Modérée
Thalictrum macrocarpum Gren.	2	3	3	4	1	4.4	Modérée	1	0	0	0	Modérée
Arnica montana L.	2	1	1	2	1	3.2	Faible	1	2	1	0	Modérée
Arnica montana L. ssp. montana	2	1	1	2	1	3.2	Faible	1	2	1	0	Modérée
Coeloglossum viride (L.) Hartman	1	0	2	2	1	2.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Cystopteris montana (Lam.) Desv.	1	0	3	2	1	2.4	Faible	1	2	1	1	Modérée
Dactylorhiza alpestris (Pugsl.) Averyanov	2	2	2	0	1	3.2	Faible	1	2	0	1	Modérée
Dianthus superbus L.	1	1	2	2	2	2.8	Faible	1	2	1	0	Modérée
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub	1	0	3	2	2	2.8	Faible	1	2	1	0	Modérée
Drosera rotundifolia L.	1	0	2	4	2	3	Faible	1	2	1	0	Modérée
Empetrum nigrum L. ssp. hermaphroditum (Hagerup) B÷cher	2	0	1	4	1	3.4	Faible	1	2	1	0	Modérée
Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel	1	2	1	0	1	2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Lathraea squamaria L.	1	0	3	2	2	2.8	Faible	1	2	1	0	Modérée
Leontopodium nivale subsp. Alpinum	2	0	2	2	1	3.2	Faible	1	2	1	0	Modérée
Lycopodium clavatum L.	1	0	2	2	3	3	Faible	1	2	1	0	Modérée
Monotropa hypopitys L.	1	1	1	4	1	2.6	Faible	1	2	1	0	Modérée
Noccaea montana (L.) F.K.Mey.	1	2	2	0	1	2.2	Faible	1	2	1	1	Modérée
Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard	1	0	2	0	1	1.8	Faible	1	2	1	1	Modérée
Pseudorchis albida (L.) A. & D. L÷ve	1	2	2	2	2	3	Faible	1	2	0	1	Modérée
Serapias lingua L.	1	2	3	0	2	2.8	Faible	1	2	1	0	Modérée
Spiranthes spiralis (L.) Chevall.	1	2	2	2	2	3	Faible	1	2	1	0	Modérée
Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard	1	1	1	2	2	2.6	Faible	1	2	0	0	Faible
Arctostaphylos alpinus (L.) Sprengel	2	1	2	2	1	3.4	Faible	1	2	0	0	Faible

Hiérarchisation de la flore patrimoniale

Taxon	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Importance du site	Habitat d'espèce	Occurrence	Localisation	Niveau d'enjeu
Carlina acanthifolia All.	1	2	2	2	2	3	Faible	1	2	0	0	Faible
Circaea alpina L.	1	1	1	2	1	2.2	Faible	1	1	1	0	Faible
Dactylorhiza latifolia (L.) So¾	1	1	2	4	2	3.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Dactylorhiza maculata (L.) So¾ ssp. maculata	1	1	2	4	2	3.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Dactylorhiza maculata (L.) So¾ ssp. maculata	1	1	2	4	2	3.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Doronicum pardalianches L.	1	2	2	2	2	3	Faible	1	2	0	0	Faible
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser	1	0	2	2	1	2.2	Faible	1	2	1	0	Faible
Fritillaria nigra Miller	1	2	2	2	1	2.6	Faible	1	2	0	0	Faible
Gagea lutea (L.) Ker-Gawler	1	0	2	2	2	2.6	Faible	1	2	0	0	Faible
Iris latifolia (Miller) Voss	2	3	2	2	0	3.4	Faible	1	2	0	0	Faible
Listera cordata (L.) R.Br.	1	0	3	2	2	2.8	Faible	1	2	0	0	Faible
Neottia nidus-avis (L.) L.C.M. Richard	1	0	2	4	1	2.6	Faible	1	2	0	0	Faible
Gymnadenia nigra subsp. austriaca (Teppner & E.Klein) Teppner & E	2	1	2	2	1	3.4	Faible	1	2	0	0	Faible
Orchis ustulata L.	1	1	2	2	2	2.8	Faible	1	2	0	0	Faible
Securigera varia (L.) Lassen	1	0	1	2	1	2	Faible	1	2	0	1	Faible
Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz	1	1	2	4	1	2.8	Faible	1	2	0	0	Faible
Veronica spicata L.	1	0	2	2	1	2.2	Faible	1	2	1	0	Faible
Aquilegia pyrenaica DC.	1	3	1	0	1	2.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	1	0	1	2	1	2	Faible	1	2	0	0	Faible
Convallaria majalis L.	1	0	1	2	2	2.4	Faible	1	2	0	0	Faible
Daphne cneorum L.	1	2	1	2	1	2.4	Faible	1	2	0	0	Faible
Epipactis helleborine (L.) Crantz ssp. helleborine	1	0	1	2	1	2	Faible	1	2	0	0	Faible
Galanthus nivalis L.	1	0	2	0	2	2.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	1	0	1	2	1	2	Faible	1	2	0	0	Faible
Hypericum montanum L.	1	1	1	2	1	2.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Lilium martagon L.	1	0	2	2	0	1.8	Faible	1	2	0	0	Faible
Orchis mascula (L.) L. ssp. mascula	1	2	2	0	1	2.2	Faible	1	2	0	0	Faible
Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.	1	0	2	0	1	1.8	Faible	1	2	0	0	Faible

Hiérarchisation de la faune patrimoniale

Nom vernaculaire	Nom latin	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Importance du site	Occurence	Localisation	Note globale	Niveaux d'enjeu
Maillot strié	*Chondrinas centralis*	4	3	4	4	2	7	Forte	4	1	1	13	Exceptionnel
Maillot d'Aspe	*Abida ateni*	4	3	4	4	2	7	Forte	4	1	1	13	Exceptionnel
Rhysodes sulcatus	*Rhysodes sulcatus*	3	2	4	4	2	5.8	Forte	3	1	1	11	Très fort
Desman	*Galemys pyrenaicus pyrenaicus*	2	3	3	4	3	5.2	Modérée	3	1	0	9	Très fort
Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	3	1	2	2	3	5.2	Modérée	4	0	0	9	Très fort
Campagnol basque	*Microtus lusitanicus*	4	2	2	2	2	6	Forte	1	1	0	8	Fort
Euprocte des pyrénées	*Calotriton asper*	2	3	3	4	2	4.8	Modérée	2	1	0	8	Fort
Semi apollon	*Parnassius mnemosyne*	2	2	2	4	3	4.8	Modérée	2	1	0	8	Fort
Apollon	*Parnassius apollo pyrenaicus*	2	3	2	4	2	4.6	Modérée	2	1	0	8	Fort
Ours brun	*Ursus arctos arctos*	2	1	3	0	4	4.4	Modérée	3	1	0	8	Fort
Cordulegaster bidentata	*Cordulegaster bidentata*	2	2	3	2	2	4.2	Modérée	2	1	1	8	Fort
Viper aspic	*Vipera aspis zinnikeri*	3	3	2	0	3	5.2	Modérée	1	0	0	6	Modérée
Lézard vivipare	*Zootoca vivipara sp.*	4	3	1	0	1	5.2	Modérée	1	0	0	6	Modérée
Loutre	*Lutra lutra*	1	2	3	4	3	4	Modérée	1	1	0	6	Modérée
Isard	*Rupicapra pyrenaica*	2	2	2	2	2	4	Modérée	2	0	0	6	Modérée
Campagnol des neiges	*Chionomys nivalis*	2	2	3	2	1	3.8	Modérée	2	0	0	6	Modérée
Coronelle lisse	*Coronella austriaca austriaca*	1	2	2	0	2	2.6	Faible	1	1	1	6	Modérée
Couleuvre vipérine	*Natrix maura*	1	1	3	4	3	3.8	Modérée	0	1	0	5	Modérée
Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina**	1	2	2	4	2	3.4	Faible	1	1	0	5	Modérée
Grand Rinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	2	2	3	3.2	Faible	1	0	1	5	Modérée
Barbastelle	*Barbastella barbastellus*	1	2	2	2	2	3	Faible	1	0	1	5	Modérée
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1	1	2	2	2	2.8	Faible	1	0	1	5	Modérée
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	1	1	2	2	2	2.8	Faible	0	1	0	4	Faible
Chat sauvage	*Felis silvestris silvestris*	1	2	1	0	1	2	Faible	1	1	0	4	Faible
Crapeau accoucheur	*Alytes obstetricans*	1	3	2	2	2	3.2	Faible	0	0	0	3	Faible
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	1	1	2	4	2	3.2	Faible	0	0	0	3	Faible
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra fastuosa*	1	2	2	2	2	3	Faible	0	0	0	3	Faible
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	1	1	1	4	2	3	Faible	0	0	0	3	Faible
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	1	2	2	2	2	3	Faible	0	0	0	3	Faible
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	1	1	3	2	2	3	Faible	0	0	0	3	Faible
Martres	*Martes martes*	1	1	2	0	3	2.8	Faible	0	0	0	3	Faible
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	1	1	2	2	2	2.8	Faible	0	0	0	3	Faible
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	1	1	2	2	2	2.8	Faible	0	0	0	3	Faible
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	1	1	1	2	2	2.6	Faible	0	0	0	3	Faible
Musaraigne pygmée	*Sorex minutus*	1	2	1	2	1	2.4	Faible	0	1	0	3	Faible
Triton palmé	*Lissotriton helveticus helveticus*	1	2	2	0	1	2.2	Faible	0	1	0	3	Faible
Musaraigne couronnée	*Sorex coronatus*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	1	0	3	Faible
Cerf	*Cervus elaphus*	1	0	1	2	0	1.6	Faible	1	0	1	3	Faible
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	1	1	1	2	2	2.6	Faible	0	0	0	2	Faible
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	1	2	1	0	2	2.4	Faible	0	0	0	2	Faible
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	1	1	2	2	1	2.4	Faible	0	0	0	2	Faible
Lièvre d'europe	*Lepus europaeus*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Fouine	*Martes foina*	1	1	1	2	1	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Blaireau européen	*Meles meles*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Hermine	*Mustela erminea*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Renard roux	*Vulpes vulpes*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*	1	1	1	2	1	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Campagnol roussâtre	*Clethrionomys glareolus*	1	1	1	2	1	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Musaraigne carrelet	*Sorex araneus*	1	1	1	2	1	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Crapeau commun	*Bufo bufo spinosus*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Couleuvre à collier	*Natrix natrix astreptophora*	1	1	1	0	2	2.2	Faible	0	0	0	2	Faible
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	0	0	2	Faible
Lézard des Murailles	*Podarcis muralis brongniardii*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	0	0	2	Faible
Lézard vert occidentale	*Lacerta bilineata bilineata*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	0	0	2	Faible

Hiérarchisation de la faune patrimoniale

Nom vernaculaire	Nom latin	Responsabilité régionale	Aire de répartition	Effectifs nationaux	Amplitude écologique	Tendance évolutice	Note régionale	Synthèse régionale	Importance du site	Occurence	Localisation	Note globale	Niveaux d'enjeu
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	0	0	2	Faible
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	1	2	1	0	1	2	Faible	0	0	0	2	Faible
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	1	1	1	0	1	1.8	Faible	0	0	0	2	Faible
Campagnol agreste	*Microtus agrestis*	1	1	1	0	1	1.8	Faible	0	0	0	2	Faible
Campagnol des champs	*Microtus arvalis*	1	1	1	0	1	1.8	Faible	0	0	0	2	Faible
Sanglier	*Sus scrofa*	1	1	1	0	1	1.8	Faible	0	0	0	2	Faible
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	1	1	1	0	1	1.8	Faible	0	0	0	2	Faible
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	1	1	1	0	0	1.4	Faible	0	0	0	1	Faible

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Flore	*Aster pyrenaeus DC.*	*1802**	*IC*	4	4	6	14	Exceptionnel
Flore	*Cirsium carniolicum Scop. ssp. rufescens (Ramond ex DC.)*	-	*NC*	4	3	6	13	Exceptionnel
Flore	*Rumex aquitanicus Rech. fil.*	-	*NC*	4	3	6	13	Exceptionnel
Habitat	*Iberidion spathulatae / Iberido spathulatae - Ranunculetum favargeri*	*8130*	*IC*	4	3	8	12	Exceptionnel
Habitat	*Iberidion spathulatae / Thalictro pubescentis-Galietum pumilum*	*8130*	*IC*	4	3	8	12	Exceptionnel
Flore	*Aconitum variegatum L. ssp. pyrenaicum Vivant*	-	*NC*	4	3	5	12	Exceptionnel
Flore	*Androsace cylindrica DC. ssp. hirtella (Dufour) Greuter &*	-	*NC*	4	3	5	12	Exceptionnel
Flore	*Buglossoides gastonii (Benth.) I.M.Johnst.*	-	*NC*	4	3	5	12	Exceptionnel
Flore	*Thymelaea ruizii Loscos ex Casav.*	-	*NC*	3	3	6	12	Exceptionnel
Habitat	*Adenostylion alliariae / Valeriano pyrenaicae-Aconitum pyrenaici*	*6430*	*IC*	4	3	6	11	Très fort
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de ratacht phytosociologique*	*8240**	*IC*	4	3	5	11	Très fort
Habitat	*Saxifragion mediae / Saxifrago aretioidis-Valeriatum apulae*	*8210*	*IC*	4	2	7	11	Très fort
Habitat	*Stipion calamagrostis / Festuco gautieri-Ciersetum glabri*	*8130*	*IC*	3	3	7	11	Très fort
Flore	*Genista florida L.*	-	*NC*	3	2	6	11	Très fort
Flore	*Adonis pyrenaica DC.*	-	*NC*	3	3	5	11	Très fort
Faune	*Rhysodes sulcatus*	*4026*	*IC*	3	3	5	11	Très fort
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Teucrio pyrenaici-Potentilletum splendentis*	*6210*	*IC*	4	3	3	10	Très fort
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	*6210*	*IC*	4	3	3	10	Très fort
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Pas de rattachement*	*6210*	*IC*	4	3	2	10	Très fort
Habitat	*Festucion scopariae / Saponario caespitosae-Festucetum scopariae*	*6170*	*IC*	3	3	7	10	Très fort
Habitat	*Xerobromenion erecti / Koelerio vallesianae-Saturejetum montanae*	*6210*	*IC*	2	3	6	10	Très fort
Habitat	*Oxytropido-Elynion myosuroidis / Oxytropido foucaudii-Kobresietum myosuroidis*	*6170*	*IC*	2	3	6	10	Très fort
Habitat	*Oxycocco palustris-Ericion tetralicis / Pas de rattachement*	*7110**	*IC*	1	3	6	10	Très fort
Flore	*Cirsium glabrum DC.*	-	*NC*	2	3	5	10	Très fort
Flore	*Lathyrus vivantii P. Monts.*	-	*NC*	3	2	5	10	Très fort
Flore	*Iberis bernardiana Godron & Gren.*	-	*NC*	3	3	4	10	Très fort
Habitat	*Stipion calamagrostis / Linario odoratissimae-rumicetum scutati*	*8130*	*IC*	4	2	4	9	Très fort
Habitat	*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris / Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	*4090*	*IC*	4	2	2	9	Très fort
Habitat	*Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis / Lino biennis-Brometum hordeacei ssp hordeacei*	*6510*	*IC*	4	2	5	9	Très fort
Habitat	*Littorellion uniflorae / Sparganio angustifolii-Callitrichetum fontqueri*	*3130*	*IC*	2	3	6	9	Très fort
Habitat	*Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris / Pinetosum uncinatae*	*9430**	*IC*	2	2	6	9	Très fort
Habitat	*Caricion lasiocarpae / Epilobio palustris-Caricetum inflatae*	*7140*	*IC*	1	3	6	9	Très fort
Flore	*Euphorbia pyrenaica Jord.*	-	*NC*	2	2	5	9	Très fort
Flore	*Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun ex Walp*	-	*NC*	3	2	4	9	Très fort
Flore	*Narcissus jacetanus J. Fernßndez Casas*	-	*NC*	3	3	3	9	Très fort
Faune	*Galemys pyrenaicus pyrenaicus*	*1301*	*IC*	2	3	4	9	Très fort
Faune	*Rhinolophus hipposideros*	*1303*	*IC*	3	2	4	9	Très fort
Habitat	*Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis / Lino biennis-Cynosuretum cristati Tuxen*	*6510*	*IC*	4	2	3	8	Fort
Habitat	*Violo biflorae-Cystopteridion alpinae / Saxifraga aizoidis-heliospermatum quadridentati*	*8210*	*IC*	3	2	6	8	Fort
Habitat	*Daboecion cantabricae / Pas de rattachement*	*4030*	*IC*	3	2	2	8	Fort
Habitat	*Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae / Seslerio-Fagetum pyrenaïcum*	*9150*	*IC*	3	2	2	8	Fort
Habitat	*Laserpito nestleri - Ranunculion thorae / Dryado octopetalae-Salicetum pyrenaici*	*6170*	*IC*	3	2	2	8	Fort
Habitat	*Agrostion curtisii / Carici piluliferae-Pseudoarrhenateretum longifolii*	*6230**	*IC*	3	2	3	8	Fort
Habitat	*Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae / Saxifrago hirsutae–Fagetum sylvaticae*	*9120*	*IC*	3	2	2	8	Fort
Habitat	*Saxifragion mediae / Asperulo hirtae-Potentilletum alchimilloidis*	*8210*	*IC*	3	2	2	8	Fort
Habitat	*Caricenion davallianae / Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae*	*7230*	*IC*	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Carici davallianae-Molinienion / Pas de rattachement*	*6410*	*IC*	1	3	6	8	Fort
Habitat	*Arabidion caeruleae / Carici parviflorae-Salicetum retusae*	-	*NC*	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Laserpito nestleri - Ranunculion thorae / Assoc. à Dryas octopetala et Arctostaphyllos alpinus*	*6170*	*IC*	2	2	6	8	Fort

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Habitat	*Cytisenion oromediterranei / Galio rotundifolii – Pinetum sylvestris*	-	NC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Iberidion spathulatae / Festucetum glaciali-pyrenaicae*	8130	IC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli / Carici curvulae-Empetrum hermaphroditi*	4060	IC	2	2	5	8	Fort
Habitat	*Arctostaphylo-Cetrarion nivalis / Salici pyrenaicae-Arctostaphyletum alpinae*	4060	IC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Salicion lapponi / Pas de rattachement*	-	NC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Juniperion nanae / Arctostaphyllo-Pinetum uncinatae*	9430*	IC	2	2	5	8	Fort
Habitat	*Violo sudeticae-Trisetenion flavescentis / Campanulo patulae-Violetum cornutae*	6520	IC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Primulion intricatae / Festuco commutatae-Trifolietum thalii*	6170	IC	2	2	6	8	Fort
Habitat	*Cardamino amarae-Montion fontanae / Pas de rattachement*	-	NC	2	2	6	8	Fort
Flore	*Armeria pubinervis Boiss.*	-	NC	3	2	3	8	Fort
Flore	*Asperula capillacea (Lange) R.Vilm.*	-	NC	3	2	3	8	Fort
Flore	*Daboecia cantabrica (Hudson) C. Koch*	-	NC	2	2	4	8	Fort
Flore	*Ranunculus parnassifolius L. ssp. favargeri K³pfer*	-	NC	2	2	4	8	Fort
Flore	*Thymelaea tinctoria (Pourret) Endl. ssp. nivalis (Ramond)*	-	NC	2	3	3	8	Fort
Faune	*Microtus lusitanicus*	-	NC	4	2	2	8	Fort
Faune	*Calotriton asper*		IC	2	3	3	8	Fort
Faune	*Parnassius mnemosyne*		IC	2	3	3	8	Fort
Faune	*Parnassius apollo pyrenaicus*		IC	2	3	3	8	Fort
Faune	*Ursus arctos arctos*	1354*	IC	2	2	4	8	Fort
Faune	*Cordulegaster bidentata*	-	NC	2	2	4	8	Fort
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	NC	3	2	2	7	Fort
Habitat	*Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris / Hyperico androsaemi-Ulmetum glabrae*	9180*	IC	3	2	2	7	Fort
Habitat	*Adenostylion alliariae / Pas de rattachement*	6430	IC	2	3	1	7	Fort
Habitat	*Nardion strictae / Selino pyrenaei-Nardetum stricate*	6230*	IC	2	2	2	7	Fort
Habitat	*Fagion sylvaticae / Scillo lilio-hyacinthi-Fagetum sylvaticae*	-	NC	3	1	1	7	Fort
Habitat	*Iberidion spathulatae / Saxifragetum pratermissae*	8130	IC	2	2	5	7	Fort
Habitat	*Iberidion spathulatae / Oxyrio diginae-Doronicetum pyrenaici*	8130	IC	2	2	5	7	Fort
Habitat	*Androsacion ciliatae / Minuartio sedoidis-Androsacetum ciliatae*	8130	IC	2	2	2	7	Fort
Habitat	*Calamagrostion arundinaceae / Pas de rattachement*	6430	IC	2	2	6	7	Fort
Habitat	*Caricion fuscae / Narthecio ossifragi-Sphagnetum tenelli*	-	NC	2	2	4	7	Fort
Habitat	*Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli / Pas de rattachement*	4060	IC	2	2	2	7	Fort
Habitat	*Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli / Rhododendro-pinetum uncinatae*	9430*	IC	2	2	2	7	Fort
Habitat	*Seslerietalia caerulae / Pas de rattachement*	6170	IC	2	2	1	7	Fort
Habitat	*Fagion sylvaticae / Helleboro viridis – Fagetum sylvaticae*	-	NC	2	2	1	7	Fort
Habitat	*Galeopsion pyrenaicae / Rumicion scutati-Galeopsietum angustifoliae*	8110	IC	2	2	3	7	Fort
Habitat	*Nardion strictae / Pas de rattachement*	6230*	IC	2	2	1	7	Fort
Habitat	*Nardion strictae / Festuco mycrophyllae-Nardetum strictae*	6230*	IC	2	2	1	7	Fort
Habitat	*Piceion excelsae / Festuco-Abietum*	-	NC	2	2	3	7	Fort
Habitat	*Riccardio pinguis-Eucladion verticillati / Pas de rattachement*	7220*	IC	1	2	6	7	Fort
Flore	*Aphyllanthes monspeliensis L.*	-	NC	2	2	3	7	Fort
Flore	*Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. &*	1386	IC	2	2	3	7	Fort
Flore	*Geranium cinereum Cav. ssp. cinereum*	-	NC	2	2	3	7	Fort
Flore	*Pinguicula alpina L.*	-	NC	2	2	3	7	Fort
Flore	*Saxifraga hariotii Luizet & SouliÚ*	-	NC	2	2	3	7	Fort
Habitat	*Rumicion pseudalpini / Pas de rattachement*	-	NC	2	2	3	6	Modérée
Habitat	*Festucion scopariae / Oxytropido pyrenaicae - Festucetum scopariae*	6170	IC	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Nardion strictae / Ranunculo pyrenaei-Festucetum eskiae*	6140	IC	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Festucion eskiae / Galio cespitosi-Festucetum eskiae*	-	NC	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Caricion fuscae / Luzulo sudeticae-Caricetum canascentis*	-	NC	2	2	1	6	Modérée

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Habitat	*Festucion scopariae / Pas de rattachement*	*6170*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Juniperion nanae / Seslerio caerulae - Arctostaphyletum uvae-ursi*	*4060*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Juniperion nanae / Junipero sibiricae - Arctostaphyletum uvae-ursi*	*4060*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Juniperion nanae / Cotoneastro integerrimi - Arctostaphyletum uvae-ursi*	*4060*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Juniperion nanae / Pas de rattachement*	*4060*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Iberidion spathulatae / Pas de rattachement*	*8130*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Iberidion spathulatae / Crepidetum pigmaeae*	*8130*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Primulion intricatae / Carici sempervirentis-Geetum pyrenaici*	*6170*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Dryopteridion abbreviatae / Cryptogrammao crispa-dryopteridetum oreadis*	*8110*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Dermatocarpion rivularum / Pas de rattachement*	-	*NC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Stipion calamagrostis / Pas de rattachement*	*8130*	*IC*	2	2	2	6	Modérée
Habitat	*Androsacetalia alpinae / Pas de rattachement*	*8130*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Saxifragion mediae / Pas de rattachement*	*8210*	*IC*	2	2	1	6	Modérée
Habitat	*Scapanion undulatae / Pas de rattachement*	-	*NC*	2	1	3	6	Modérée
Habitat	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi / Lycopodio clavati-Callunetum vulgaris*	*4030*	*IC*	2	1	2	6	Modérée
Habitat	*Fagion sylvaticae / Luzulo silvaticae-Fagetum*	*9120*	*IC*	2	1	3	6	Modérée
Habitat	*Caro verticilati-Juncenion acutiflori / Caro verticilati-Juncetum acutiflori*	*6410*	*IC*	1	2	6	6	Modérée
Habitat	*Caro verticilati-Juncenion acutiflori / Caro verticilati-molienietum caerulae*	*6410*	*IC*	1	2	6	6	Modérée
Habitat	*Caricion fuscae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Habitat	*Charion vulgaris / Chareto-Tolypelletum intricatae*	*3140*	*IC*	1	1	6	6	Modérée
Habitat	*Filipenduletalia ulmariae / Pas de rattachement*	*6430*	*IC*	1	1	6	6	Modérée
Flore	*Saxifraga aretioides Lapeyr.*	-	*NC*	2	2	2	6	Modérée
Flore	*Stemmacantha centauroides (L.) Dittr.*	-	*NC*	2	2	2	6	Modérée
Flore	*Dactylorhiza fistulosa (Moench) Baumann & K³nkele*	-	*NC*	2	1	3	6	Modérée
Flore	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) So¾*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Flore	*Epipactis microphylla (Ehrh) Swartz.*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Flore	*Epipactis palustris (L.) Crantz*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Flore	*Epipogium aphyllum Sw.*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Flore	*Leucanthemum maximum (Ramond) DC.*	-	*NC*	1	2	3	6	Modérée
Faune	*Vipera aspis zinnikeri*	-	*NC*	3	2	1	6	Modérée
Faune	*Zootoca vivipara sp.*		*IC*	4	1	1	6	Modérée
Faune	*Lutra lutra*	*1355*	*IC*	1	3	2	6	Modérée
Faune	*Rupicapra pyrenaica*		*IC*	2	2	2	6	Modérée
Faune	*Chionomys nivalis*	-	*NC*	2	2	2	6	Modérée
Faune	*Coronella austriaca austriaca*		*IC*	1	2	3	6	Modérée
Habitat	*Caricenion davallianae / Pinguiculo vulgaris-Caricetum davallianae*	*7230*	*IC*	1	2	1	5	Modérée
Habitat	*Galio rotundifolii-Abietenion albae / Galio rotundifolii-Abietetum albae*	*9120*	*IC*	2	1	1	5	Modérée
Habitat	*Androsacion vandellii / Pas de rattachement*	*8220*	*IC*	2	1	1	5	Modérée
Habitat	*Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli / Vaccinion-Rhododendretum*	*4060*	*IC*	2	1	1	5	Modérée
Habitat	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi / Arctostaphylo uva-ursi-Callunetum vulgaris*	*4030*	*IC*	2	1	1	5	Modérée
Habitat	*Pas de rattachement / Pas de rattachement*	-	*NC*	2	1	3	5	Modérée
Habitat	*Violion caninae / A décrire*	*6230**	*IC*	1	2	1	5	Modérée
Habitat	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi / Pas de rattachement*	*4030*	*IC*	2	1	1	5	Modérée
Habitat	*Berberidion vulgaris / Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis*	*5110*	*IC*	1	1	2	5	Modérée
Habitat	*Salicion triandrae / Salicetum purpureae*	*3240*	*IC*	1	1	6	5	Modérée
Habitat	*Magnocaricion elatae / Caricetum rostratae-vesicariae*	-	*NC*	1	1	6	5	Modérée
Habitat	*Magnocaricion elatae / Caricetum paniculatae*	-	*NC*	1	1	6	5	Modérée
Habitat	*Convolvulion sepium / Picrido hieracioides-Eupatorietum cannabini*	*6430*	*IC*	1	1	6	5	Modérée
Habitat	*Alysso alyssoidis-Sedion albi / Pas de rattachement*	*6110*	*IC*	1	1	6	5	Modérée

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Habitat	*Caricion remotae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	4	5	Modérée
Habitat	*Ulici europaei-Cytision striati / Pas de rattachement*	*5130*	*IC*	1	1	5	5	Modérée
Flore	*Lilium pyrenaicum Gouan*	-	*NC*	2	2	1	5	Modérée
Flore	*Merendera montana (L.) Lange*	-	*NC*	2	2	1	5	Modérée
Flore	*Thalictrum macrocarpum Gren.*	-	*NC*	2	2	1	5	Modérée
Flore	*Coeloglossum viride (L.) Hartman*	-	*NC*	1	1	3	5	Modérée
Flore	*Cystopteris montana (Lam.) Desv.*	-	*NC*	1	1	3	5	Modérée
Flore	*Dianthus superbus L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Diphasiastrum alpinum (L.) Holub*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Drosera rotundifolia L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Lathraea squamaria L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Leontopodium nivale subsp. Alpinum*	-	*NC*	2	1	2	5	Modérée
Flore	*Lycopodium clavatum L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Monotropa hypopitys L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Flore	*Serapias lingua L.*	-	*NC*	1	2	2	5	Modérée
Faune	*Natrix maura*	-	*NC*	1	3	1	5	Modérée
Faune	*Rosalia alpina**	*1087*	*IC*	1	2	2	5	Modérée
Faune	*Rhinolophus ferrumequinum*	*1304*	*IC*	1	2	2	5	Modérée
Faune	*Barbastella barbastellus*	*1308*	*IC*	1	2	2	5	Modérée
Faune	*Myotis emarginatus*	*1321*	*IC*	1	2	2	5	Modérée
Habitat	*Poion supinae / Pas de rattachement*	-	*NC*	2	2	1	4	Faible
Habitat	*Fraxino excelsioris-Quercion roboris / Pulmonario affinis-Quercetum roboris*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Nardetea strictae / Pas de rattachement*	*6230**	*IC*	1	1	1	4	Faible
Habitat	*Fagion sylvaticae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Berberidion vulgaris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Carpinion betuli / Androsaemo officinalis–Fagetum sylvaticae*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Carpinion betuli / Pulmonario affinis–Fagetum sylvaticae*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Sanguisorbo minoris-Cynosurenion cristati / Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Polygalo vulgaris-Cynosurenion cristati / Luzulo campestris-Cynosuretum cristati*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Pas de rattachement / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	3	4	Faible
Habitat	*Berberidion vulgaris / Pas de rattachement*	*5130*	*IC*	1	1	2	4	Faible
Habitat	*Trifolio medii-Geranietea sanguinei / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	0	4	Faible
Habitat	*Sarothamnion scoparii / Ulici-Cystesetum*	-	*NC*	1	1	2	4	Faible
Habitat	*Eleocharitetalia palustris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	6	4	Faible
Habitat	*Trifolion medii / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	4	4	Faible
Flore	*Arctostaphylos alpinus (L.) Sprengel*	-	*NC*	2	1	1	4	Faible
Flore	*Carlina acanthifolia All.*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Dactylorhiza latifolia (L.) So¾*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Dactylorhiza maculata (L.) So¾ ssp. maculata*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Dactylorhiza maculata (L.) So¾ ssp. maculata*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser*	-	*NC*	1	1	2	4	Faible
Flore	*Fritillaria nigra Miller*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Gagea lutea (L.) Ker-Gawler*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Iris latifolia (Miller) Voss*	-	*NC*	2	1	1	4	Faible
Flore	*Neottia nidus-avis (L.) L.C.M. Richard*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Gymnadenia nigra subsp. austriaca (Teppner & E.Klein) Teppner & E*	-	*NC*	2	1	1	4	Faible
Flore	*Orchis ustulata L.*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Flore	*Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible
Faune	*Anguis fragilis*	-	*NC*	1	2	1	4	Faible

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Faune	*Felis silvestris silvestris*		*IC*	1	1	2	4	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	2	1	3	Faible
Habitat	*Calthion palustris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Habitat	*Cynosurion cristati / Bromo mollis-Cynosurenion cristati*	-	*NC*	1	1	0	3	Faible
Habitat	*Cynosurion cristati / Lolio perennis–Cynosuretum*	-	*NC*	1	1	0	3	Faible
Habitat	*Trifolio medii-Geranietea sanguinei / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	0	3	Faible
Habitat	*Trifolion medii-Teucrienion scorodoniae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	4	3	Faible
Habitat	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	3	Faible
Habitat	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	1	3	Faible
Habitat	*Plantations / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	4	3	Faible
Habitat	*Calthion palustris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	3	3	Faible
Habitat	*Bordures de haies et petit bois / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	2	3	Faible
Habitat	*Arction lappae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	3	3	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	2	3	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	2	3	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	4	3	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	4	3	Faible
Flore	*Aquilegia pyrenaica DC.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Convallaria majalis L.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Daphne cneorum L.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Hypericum montanum L.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Lilium martagon L.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Orchis mascula (L.) L. ssp. mascula*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Flore	*Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Faune	*Alytes obstetricans*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Lucanus cervus*	*1083*	*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Salamandra salamandra fastuosa*	-	*NC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Cerambyx cerdo*	*1088*	*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Myotis mystacinus*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Myotis nattereri*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Martes martes*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Hypsugo savii*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Plecotus auritus*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Rana temporaria*		*IC*	1	2	0	3	Faible
Faune	*Sorex minutus*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Faune	*Lissotriton helveticus helveticus*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Faune	*Sorex coronatus*	-	*NC*	1	1	1	3	Faible
Faune	*Cervus elaphus*	-	*NC*	1	1	2	3	Faible
Habitat	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi / indifférencié*	-	*NC*	1	1	1	2	Faible
Habitat	*Melampyro-Holceteae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Holco mollis-Pteridion aquilini / Pteridetum*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Prunetalia spinosae / Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Prunetalia spinosae / Pruno spinosae-Rubion ulmifolii (principalement)*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Berberidion vulgaris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	1	2	Faible
Habitat	*Sambuco racemosae-Salicion capreae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Crataego monogynae-Prunetea spinosae / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible

Synthèse des enjeux écologiques du site

Groupe taxonomique	Taxon - Syntaxon	Eur 27	Statut	Responsabilité régionale	Niveau de sensibilité	Responsabilité du site	Note final	Niveaux d'enjeu
Habitat	*Plantations de conifères / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Bosquet et petit bois / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Artemisietalia vulgaris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Lolio perennis-Plantaginion majoris / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	1	2	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	0	2	Faible
Habitat	*Pas de ratacht phytosociologique / Pas de rattachement*	-	*NC*	1	0	1	2	Faible
Faune	*Impatiens glandulifera Royle*	-	*NC*	1	0	1	2	Faible
Faune	*Sciurus vulgaris*	-	*NC*	1	2	0	2	Faible
Faune	*Erinaceus europaeus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Tadarida teniotis*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Lepus europaeus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Martes foina*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Meles meles*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Mustela erminea*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Vulpes vulpes*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Apodemus sylvaticus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Clethrionomys glareolus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Sorex araneus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Bufo bufo spinosus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Natrix natrix astreptophora*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Talpa europaea*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Podarcis muralis brongniardii*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Lacerta bilineata bilineata*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Pipistrellus kuhlii*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Pipistrellus pipistrellus*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Capreolus capreolus*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Microtus agrestis*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Microtus arvalis*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Sus scrofa*	-	*NC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Eptesicus serotinus*		*IC*	1	1	0	2	Faible
Faune	*Myotis daubentonii*		*IC*	1	0	0	1	Faible

IC : Intérêt communautaire (listé par les Annexe 1, 2, 4 ou 5 de la directive habitats, faune , flore) seul les espèces et les habitats visés par l'annexe 1 et 2 disposent d'un code Natura
NC : Non communautaire

Bibliographie

AVENTUR D., 1977 – *Bassin (Le) de Lescun : Etude géomophologique*. Maîtrise de géographie UPPA, 153 p.

BARANGER E., 1978, *Contribution à l'étude synsystématique des groupements prairiaux dans le domaine atlantique français* ; Thèse en biologie végétale, Université de Paris Sud, centre d'Orsay, 78p.

BARDAT J. et al, 2001 – *Prodrome des végétations de France. Version 01-2* [14 12 2001]. 143 p.

BAUDIERE A., 1971 – *Les milieux supra forestiers des montagnes du Bassin occidental de la Méditerranée.* Colloque, Société Botanique de France.

BERRONEAU M. & al., à paraitre – Répartition de Podarcis liolepis sebastiani (Klemmer, 1964) en France. Bulletin société herpétologie de France. Sous planche.

BERTRAND A., 1987. Le Desman des Pyrénées en haute vallée d'Ossau. Rapport d'étude, Parc National des Pyrénées, 84 p.

BERTRAND A., 2000. Plan de Restauration du Desman des Pyrénées – 1ère partie : synthèse des connaissances. Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages, Paris : 27 p.

BLANCHARD F., CAZE G., CORRIOL G., LAVAUPOT N., 2007 - *Zones humides du bassin Adour-Garonne : manuel d'identification de la végétation des zones humides*. Ed. Agence de l'eau Adour-Garonne, 128 p.

BOLOS O. DE, 1962 - *Les étages de végétation dans les Pyrénées.* Ann. Féd. Pyrénenne d'Ec. Montagnarde 28, P. 7-13

BOTINEAU M. & GEHU J.M., 1996 – *les landes atlantiques*. Colloques phytosociologiques, XXVI p. 131-148.

BOULLET V., 1986 – *Les pelouses calcicoles (Festuce-Brometea) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du lot : Essai de synthèse phytosociologique*, Vol. 1, chap. I à V).

BRIAND M., 2000 - *Les zones humides du site Natura 2000 Néouvielle (Hautes-Pyrénées) : identification des habitats naturels, mise en place de protocoles de suivis et propositions de gestion*. Mémoire de maîtrise MST-AMVR, Université de Rennes I, 51 p.

BRIAND M., 2004 - *Études des zones humides des montagnes béarnaises* – Document final. Conservatoire Régional des Espaces Naturels d'Aquitaine, Pau, 179 p.

BRAUN-BLANQUET, J., 1948 – *La végétation alpine des Pyrénées orientales*. SIGMA , Barcelone, 98 : 306p

BRAUD J., 2011 - Caractérisation des communautés de coléoptères saproxyliques des vieilles forêts du Parc Naturel Régional des Grands Causses, Rapport de stage Master I. 70 pages.

BRUSTEL H. & GOUIX N.,2011 - Coléoptères Rhysodidae en France : données complémentaires pour Rhysodes sulcatus (F., 1787) et incitation à la recherche d'Omoglymmius (s. s.) germari (Ganglbauer, 1892) en_France. L'entomologiste Tome 67, n°6. Pages 321 à 325.

CAMARRA, J.J, SENTILLES J., QUENETTE P-Y, DECALUWE F. - ONCFS, SUIVI DE L'OURS BRUN DANS LES PYRENEES FRANCAISES - Rapport annuel Année 2011, 39 p.

CAMBECEDES J., GIRE L., 2012 - Plan national d'actions en faveur de l'Aster des Pyrénées – version provisoire 4 – 121 p

CAMBECEDES J., LARGIER G., 2003. Connaître et conserver l'Aster des Pyrénées. Courrier de la Nature, 207 : 18-25.

CANTEGREL R., 1983 – *Pin (le) a crochet Pyrénéen : Biologie, biochimie, sylviculture*. Biocénose d'altitude n°1 : La forêt subalpine (Pyrénées) p. 8 7 -330

CANTEGREL R. & al., 2012, Richesse en Champignons et coléoptères saproxyliques de la vallée d'Aspe – Conséquence pour la gestion forestière. Office National des Forêts. Non paginé.

CELLE J., 2005. Redécouverte de Buxbaumia viridis en Haute-Garonne et gestion des forêts de montagne. Isatis, 5 : 105-110.

CHANEY M. & CORRIOL G., 2003 – Etude de la diversité des types de forêts de ravins au versants français des Pyrénées : Approche phytosociologique. Extrait de Mémoire FIF, p ; 41 – 58.

CHOUARD P., 1943 – *Le peuplement végétal des Pyrénées centrales. 1 : Les montagnes calcaires de la vallée de Gavarnie (suite)*. Bull. Soc. Nat.. Bot Fr., 90 p 1-4 et 25-29.

CNRS, 1978 – *Ecologie de la vallée d'Ossau (Pyrénées) – Recherche pour une synthèse.* Edition du CNRS, 237 p.

COIC C. & BERRONEAU M., 2010 – Atlas des amphibiens et des reptiles d'Aquitaine- Synthèse de l'année 2010. CISTUDE NATURE. 30 p.

COIC C. & BERRONEAU M., 2011 – Atlas des amphibiens et des reptiles d'Aquitaine- Synthèse de l'année 2011. CISTUDE NATURE. 30 p.

COUZI L., 2012 - Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Micromammifères : Bilan 2012. LPO Aquitaine. 35 p.

COMPS, B., LETOUZEY, J. & TIMBAL, J., 1984. *Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies pyrénéennes*. Écologie des milieux montagnards et de haute-altitudes, Documents d'Écologie Pyrénéenne, III-IV, 071-081.

COMPS, B., LETOUZEY, J. & TIMBAL, J.., 1986. *Étude synsystématique des hêtraies Pyrénéennes et des régions limitrophes (Espagne et Piémont aquitain).* Phytocœnologia, 14(2), 145-236.

COSTE, H. & FLAHAULT, C., 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes* : Tome 1,2 et 3.

COULAUD F., 2008, *Les prairies naturelles de piémont et de montagne pyrénéenne au cœur des enjeux de production, de paysage et de diversité floristique*, mémoire réalisé à la Chambre d'Agriculture 65, 51p.

COZIC P. & BERNARD-BRUNET C., 1984 – *Végétation et potentialités pastorales de la soulane du cirque d'Anéou (vallée d'Ossau).* CEMAGREF grenoble, PNP, 47 p.

CRENA, 2004 - *Étude des zones humides des montagnes béarnaises* - Étude pré-opérationnelle 2001-2004, 154 p.

CRENA, 2000 – *Etude de faisabilité de gestion et de valorisation des micro-zones humides des Pyrénées Atlantiques – Tome 1 : Synthèse*. Rapport CRENA, 55 p.

CRENA, 2000 – *Etude de faisabilité de gestion et de valorisation des micro-zones humides des Pyrénées Atlantiques – Tome 2 : ANNEXE de I à IX*. Rapport CRENA.

CRENA, 2000 – *Etude de faisabilité de gestion et de valorisation des micro-zones humides des Pyrénées Atlantiques – Tome 3 : ANNEXE de X*. Rapport CRENA.

C.R.P.F., 2004 - Guide des milieux forestiers en Aquitaine. Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, Conseil Régional d'Aquitaine et Forêt Privée Française, 2004.. PG Edition. 107p.

CUYEN, T., 2002 – *Réflexion sur la faible représentation de la chênaie au sein du milieu forestier montagnard de la vallée d'Aspe*. Mémoire, maîtrise de Géographie, UPPA, 117 p.

DECALUWE, F., CAMARRA, J.-J., SENTILLES, J. & QUENETTE, P.-Y. 2011. Le statut de la population d'ours brun dans les Pyrénées : bilan 2010 et actualités 2011. Faune sauvage 290 : 32-33.

DELARZE R. & GONSETH Y., 2008 – *Guide des milieux naturels de Suisse*. Rossolis, Bussigny, 424 p.

DELFAUD J. & PAILHE P., 1987 – *Sédimentologie et morphologie en vallée d'Ossau (Pyrénées atlantiques) : un modèle d'organisation des formes et des dépôts quaternaires des les vallées pyrénéennes.* Comptes rendus de l'académie des sciences : Série 2, vol 304 p. 79-82.

DENDALETCHE C., 1969 – *Note floristique sur les peuplements des Pyrénées Atlantiques*. Cent. Etud. Rech. Biarritz, vol 7n°4 p. 885-892.

DENDALETCHE C., 1970 – *Massif (le) du pic d'Anie : Notes sur l'écologie et le peuplement*. Bull. Cent. Etud. Rech. Biarritz, vol 8 n°2 p. 273-289 ;

DENDALETCHE C., 1973 – *Guide de naturaliste dans les Pyrénées occidentales : Moyennes montagnes.* Delachaux et Niestle, 348 p.

DENDALETCHE C., 1973 - *Ecologie et peuplement végétal des Pyrénées occidentales : essai d'écologie montagnarde.* Thèse de doctorat.

DENDALETCHE C., 1974 - *Une unité écologique pyrénéo-cantabrique*

DENDALETCHE C., 1975 - *La notion d'écosystème induit - résumé*. Bulletin de la Société d'Histoire naturelle, Toulouse, 111 (1-4), 277-279 p.

DENDALETCHE C., 1975 - *Le massif de Sesques (2606 m), Pyrénées occidentales : note phytocenotiques.* Bul. Nat. Hist. Nat. De Toulouse, vol 111 p. 1-2 .

DENDALETCHE C., 1978 – *Ecosystème (l') supra-forestier – écologie de la vallée d'Ossau (Pyrénées occidentales) : recherche pour une synthèse ;* Centre national de la recherche scientifique, p. 163-174

DENDALETCHE C. 1997 - *Écologie et anthropologie des montagnes. Essai de définition d'un champ de recherche et d'actions*, Zainak, N°14, 15-24 p.

DEUN (Le) C., 2003 – Recherche d'indicateurs simples de la biodiversité floristique dans les prairies d'auvergne, Mémoire de fin d'étude, ENITA.

DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL, *du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*. Journal officiel n° L 206 du 22/07/1992, 0007 – 0050 p.

DUCHATEAU S. & al., 2012 - Découverte de Rana pyrénaica Serra-Cobo, 1993 (Anura, Ranidae) sur le versant nord des Pyrénées. Bulletin de la société herpétologie de France, 142-143. Pages 51-63.

DUBOIS G., 2009 - Écologie des coléoptères saproxyliques : Biologie des populations et conservation d'Osmoderma eremita (Coleoptera : Cetoniidae) - THÈSE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1 - version provisoire 1 du 15 avril 2009. 237 pages.

DUELLI P & WERMELINGER B., 2005 - La Rosalie des Alpes (Rosalia alpina) : Un cérambycide rare et emblématique, Notice pour le Praticien n°39. 8 p ages.

DUPONT, P., 2010 – Plan National d'action en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie et du Développement durable et de la Mer, 170 p.

DUPONT, P., 2011 – Plan National d'action en faveur des Maculinea. Office pour les insectes et leur environnement. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie et du Développement durable et de la Mer, 130 p.

DUPONT, P., 2001 – Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionadae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae) – Première phase 2001 - 2004. Office pour les insectes et leur environnement 187 p.

DUPOUEY J.L., 1981 - Contribution *à l'étude phytosociologique du massif des Eaux-chaudes (Pyrénées-Atlantiques)*. DEA d'Ecologie végétale, Université Paris-Sud centre d'Orsay, Université de Bordeaux I, Centre d'écologie montagnarde de Gabas, 60 p.

ESTEBE J, 2012 – L'Euprocte des Pyrénées – une espèce endémique à préserver. Rapport de stage BTS GPN, Parc National des Pyrénées. 59 p.

ÉTIENNE P. (2005) - La Loutre d'Europe – Description, répartition, habitat, mœurs, observation. Editions Delachaux & Niestlé. Collection Les sentiers du naturaliste. Paris. 192 pages.

FAERBER J. & LE CARO P., 1998 – *Impact du brûlage dirigé sur une lande à Pteridum aquilinum et Cytisus scoparius en moyenne montagne ariégeoise (Pyrénées, France).* Bull. Soc. Nat. Fr., 5, p 17 - 22

FELLMANN, M., 2000 – *Inventaire, suivi, gestion des sites à Cirsium carniolicum Scop. Subsp. Rufuscens Rum*. Mémoire BTS gestion et protection de la nature, Etude PNP, 30 p.

FOUCAULT B. DE, *Les prairies mésophile Basque* - Extrait.

FOUCAULT B. DE , 1988 – *Contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques*. Colloques phytosociologiques, XVI.

FOUCAULT B. DE , 1993 – *Essai synsystématique sur les pelouses sèches acidophiles*. Tableaux de synthèse des *Nardetea strictae, Caricetea curvulae*)

FOURNIER P., 1961 réédition 2000 – *Les quatre flores de France* – DUNOD, 1093 p.

GARGOMINY O. & RIPKEN TH. E.J, 2011 - Une collection de référence pour la malacofaune terrestre de France. Malacofaune Hors série I. 108 p.

GEHU J.M. & J., 1973 – *Contribution à l'étude phytosociologique des Landes du Sud Ouest de la France*.

GEHU J.M., 1999 – *Considération sur les végétations charnières en position d'ourlet et leur classification phytosociologique.* Bull. Soc.. Bot. Centre-Ouest, 30 p ; 35 -46.

GOSA A. & al., 2010 – Rana Pyrenaica – Une relique des Pyrénées. Edition Aranzadi, 51 p.

GROSSELET O., 2011 - Inventaire des populations et évaluation des habitats des Lépidoptères Rhopalocères du Parc national des Pyrénées. Rapport d'étude, Parc National des Pyrénées. 88 p.

GRUBER M., 1992 – *Les hêtraies des Pyrénées.* Actas del congreto internacional del Haya, oct. 1992, vol 2 p.119-128.

GRUBER M., 1993 – *Les Buxaies thermophiles des Hautes-Pyrénées.* Laboratoire de Botanique et écologie méditerranéenne, Faculté des sciences de Saint Jérôme, Bull. Soc. Nat., Toulouse , 129 p.37-41.

GRUBER M., 1995 – *Les callunaies montagnardes humides des Hautes-Pyrénées (France).* Laboratoire de Botanique et écologie méditerranéenne, Faculté des sciences de Saint Jérôme, Bull. Soc. Nat., Toulouse , 131 p. 61-65.

GRUBER M., 1996 – *Les callunaies montagnardes à Arctostaphyllos uva-ursi (L.) Sprengel des Hautes-Pyrénées (France).* Laboratoire de Botanique et écologie méditerranéenne, Faculté des sciences de Saint Jérôme, Bull. Soc. Nat., Toulouse , 132 p. 25-28..

GRUBER M., 1997 – *Les pinèdes sylvestres mésophiles des Hautes-Pyrénées (France).* Laboratoire de Botanique et écologie méditerranéenne, Faculté des sciences de Saint Jérôme, Bull. Soc. Nat., Toulouse , 133 p. 15-19.

HEBRARD J.-P., 2004 - Données sur la chorologie, l'écologie et les effectifs des populations de Buxbaumia viridis (Buxbaumiaceae,Musci) en Corse. Bull. Soc. Linn. Provence, 55 : 59-69.

KUHN R. (2009) - Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (Lutra lutra), 2010-2015. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. 109 pages.

LAFRANCHIS T. (2000) - Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Biotope, Mèze, Collection Parthénope. 448 pages.

LAVANDIER G., 2009 – *Elaboration et application d'une méthode d'évaluation du patrimoine naturel des forêts du département des Pyrénées Atlantiques*, ONF, mémoire de fin d'étude, IGREF, 113 p.

LAZARE J.J ,1990 - *Les Carex de la Vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques)*. 23 p.

LAZARE J.J., 2010 - *Synthèse des données écologiques Natura 2000 des sites du Haut Béarn.* Rapport de synthèse, CECRV-ONF, 32 p.

LAZARE J.J., & MAURIC, 1986 - *L' Helictotricho sedenense-Bellardiochloetum violaceae et le Primulo intricatae-Horminietum pyrenaici associations orophiles nouvelles des Pyrénées occidentales*

LAZARE J.J., & TIHAY J.P., 1983 – *Caractérisation écologique du plateaude Bious-Dessus (Vallée d'Ossau).* Rapport, PNP, Tarbes, 115 p.

LECONTE M., ILBERT, N., LAPALISSE, J., LAPORTE, T. (2002). Le point sur les connaissances relatives aux Odonates rares des Pays de l'Adour (Gers, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées). Martinia 18 (2) : 39-65.

LECONTE M., 1998 – *Intérêts des zones humides d'altitude pour les vertébrés. Exemple du « pla de Bius (Haute Vallée d'Ossau, Pyrénées occidentales)*, Document d'écologie Pyrénéenne, V-1998, p. 157-172.

LE PORTAL Y. - Analyse du comportement spatial des Ours bruns réintroduits dans les Pyrénées, Rapport de stage, Master biostatistique et modélisation, 41 p.

LE MOAL T., LAPORTE T., 2002 - *Étude de faisabilité de gestion et de valorisation des zones humides des Montagnes Basques. 1er volume*, Conservatoire régional Espaces naturels d'Aquitaine, Mémoire de maîtrise MST-AMVR, Pau.

LE MOAL T., LAPORTE T., 2002 - *Étude de faisabilité de gestion et de valorisation des zones humides des Montagnes Basques. 2éme volume*, Conservatoire régional Espaces naturels d'Aquitaine, Mémoire de maîtrise MST-AMVR, Pau.

LEVESQUE, R. (2008) – Lépidoptères du Poitou-Charentes Vendée et leurs biotopes. Cahiers de l'OPIE Poitou-Charentes, Office Pour les Insectes et leur Environnement Poitou-Charentes, Poitiers. 52 p.

MARTIN J, DECALUWE F.,QUENETTE PY., Une estimation de la qualité des habitats pour l'ours brun dans les Pyrénées – Intérêts pour la gestion. Faune sauvage 297 : 36 -40

MEDD, 2009 - Plan de restauration et de conservation de l'Ours brun dans les Pyrènes françaises, 2006-2009, Ministère de l'écologie et du développement durable, 148 p.

MEDD, 2011 – Guide de gestion forestière en compatibilité avec les besoins vitaux des ours, DREAL Midi Pyrénées. 102 p.

MERLET F., HOUARD X. & DUPONT P. (2012) - Synthèse bibliographique sur les traits de vie du damier de la Succise (Euphydryas aurinia aurinia (Rottemburg, 1775)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 7 pages.

MERLET F. & HOUARD X. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie de l'agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 5 pages.

MÉRIGUET B., MERLET F. & HOUARD X., (2012) - Enquête d'insecte : le Lucane cerf-volant - Bilan 2011 et perspectives 2012. Office pour les insectes et leur environnement – 24 p.

MNHN, COLLECTIF, 1994 - Le livre rouge : Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 175p.

MNHN, COLLECTIF, 2001 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 1 Les habitats forestiers Volume 1 & 2*. Documentation française.

MNHN, COLLECTIF, 2002 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 3 Les habitats humides*. Documentation française.

MNHN, COLLECTIF, 2005 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 4 Les habitats agropastoraux Volume 1 & 2*. Documentation française.

MNHN, COLLECTIF, 2004 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 5 Les habitats rocheux.* Documentation française.

MNHN, COLLECTIF, 2002 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 7 Les espèces animales.* Documentation française.

MNHN, COLLECTIF, 2002 – *Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* : *Tome 6 Les espèces végétales.* Documentation française.

MONTSERRAT P., 1984. Aster pyrenaeus y Ephedra nebrodensis en los Picos de Europa. Anales Jardin Botánico Madrid, 41-2 : 463.

MOURET V., GUILLAUMET A., CHEYLAN M., POTTIER G., FERCHAUD A.-L. & CROCHET P.-A. 2011 – The legacy of Ice Ages in mountain species : postglacial colonization of mountain tops rather than current range fragmentation determines mitochondrial genetic diversity in an endemic Pyrenean rock lizard. Journal of biogeography 38.

NEMOZ M. ET BERTRAND A., 2008. Plan National d'Actions en faveur du Desman des Pyrénéés (Galemys pyrenaicus), 2009-2014. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, 151p.

NEMOZ M. ET BLANC. F (coord .), 2012. Premiers éléments de gestion en vue de la conservation du Desman des Pyrénées, Galemys pyrenaicus. 22 p.

NINOT, J. et al., 2007 - *Altitude zonation in the Pyrenees. A geobotanic interpretation*. Phytocoenologia, 37, 371-398.

NICOLLET JP & LEMPÉRIÈRE G, 2002 - Un Coléoptère protégé et emblématique : la Rosalie des Alpes, L'insecte n°126. OPIE. Pages 31 à 32.

NOBLECOURT T., 1997 - Recommandations sylvicoles pour la conservation de Rosalia alpina (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae) dans le parc national des CÈvennes. ONF Languedoc-Roussillon, service dÈpartemental de líAude, division de Quillan.

OLICARD, L., PRUD'HOMME, F. & CORRIOL, G., 2009. *Pré-typologie des habitats naturels de 7 sites Natura 2000 des montagnes Vasco-Béarnaises*, 94 p.

OLIVIER L., GALLAND J-P., MAURIN H., ROUX J-P., 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France, Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 486 p.

ONCFS, 2007 - Equipe ours & Réseau Ours Brun, Aire de répartition et sites d'activités de l'Ours brun dans les Pyrénées françaises, Période 2007 - 2011, 23 p.

PATRIMONIO O., LA CONSERVATION DE L'OURS BRUN DANS L'UNION EUROPEENNE actions cofinancées par LIFE-Nature, Direction Générale "Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile", 49 p.

PETIT S., VANSTEELENT J-Y., PLAIGE V., FLEURY P., *Les typologies de prairies, d'un outil agronomique à un objet de médiation entre agriculture et environnement*, extrait de : La biodiversité des prairies, Actes des journées de l'AFPF 23 et 24 mars 2004, 9p.

PHILIPPE M., 2007 - Actualisation des données sur la distribution de la mousse Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. (Bryophyta, Bryales, Buxbaumiaceae) en France. J. Bot. Soc. Bot. France, 38 : 3-10.

POTTIER G. (2012) - Plan National d'Actions en faveur des Lézard des Pyrénées (Iberolacerta aranica, I. aurelioi, et I. bonnali), 2013 - 2017. Nature Midi Pyrénées/ Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. 121 pages.

POTTIER G. 2001 - Nouvelle donnée sur la limite occidentale de répartition du Lézard des Pyrénées Iberolacerta bonnali (Lantz, 1927) (Sauria, Lacertidae). Bull. Soc. Herp. France 98 : 5-9.
Lescure J. & Massary de J.-C, 2012. Atlas des Amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (collection inventaires & biodiversité), 272 pages.

PORTAL R., 1999 – *Festuca de France*, Extrait des fétuques Pyrénéennes

PRUD'HOMME O., 2005 – Observations sur le Grenouille des Pyrénées (Rana pyrenaica) en forêt d'Iraty (Pyrénées Atlnatiques), Bulletin de la société d'herpétologie de France 113-114. Pages 72-94.

RAMEAU, J., 1994. *Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés, Types simplement représentatifs ou remarquables sur le plan patrimonial*, Tome 3 Ministère de l'agriculture et de la pêche, Engref "Forets".

RAMEAU, J., Mansion, D. & Dumé, G., 1989. *Flore forestière française tome 1 : Plaines et collines*, Institut pour le développement forestier.

RAMEAU, J., Mansion, D. & Dumé, G., 1993. *Flore forestière française tome 2 : Montagnes*, Institut pour le développement forestier.

RAMEAU JC, GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique, IDF, Fiche réalisé par Bardat J., non paginé.

RANIUS, T. 2006. Measuring the dispersal of saproxylic insects: a key characteristic for their conservation. Population Ecology 48: 177-188.

RICHER S. (2008) - Répartition de la Loutre – Protocole de synthèse de donnée, ONCFS. 10 pages

ROYAUD A. & LAZARE J.J., 1998 – *Distribution provisoire des principales espèces de plantes protégées des Pyrénées Atlantiques*. Bull. Nat. Bot. fr., 5 , p 159 – 167.

RUYS T. (Coord), 2012 – Atlas des mammifères sauvages sauvages d'Aquitaine – Tome 2 – Les Artiodactyles et les lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature. 129 p.

SALVAN, V., 2003 – *L'utilisation du feu dans les Pyrénées Atlantiques : Tradition pastorale ou brûlage dirigé ?* Mémoire UFR Géographie, Paris I, 223 p.

SAULE, M., 2002 - *La grande flore illustrée des Pyrénées*, Milan, Rando éditions.

SAVOIE J.M, 1996 – *Rapprochement entre types de stations et habitats forestiers des Pyrénées centrales*, 185 p.

SCHUMACKER R. et SOLDÁN Z., 2006 – Les Bryophytes de la vallée d'Aspe (Parc National des Pyrnées, Pyrénées Atlantiques, France. *Lejeunia,* N°180 (avril 2006). Non paginé.

SIMONNET F. & GRÉMILLET X. (2009) - Préservation de la Loutre d'Europe en Bretagne : Prise en compte de l'espèce dans la gestion de ses habitats. Le Courrier de la nature. Numéro 247. Pages 25-33.

SORDELLO R. (2012) - Synthèse bibliographique sur les traits de vie de la Loutre d'Europe (Lutra lutra (Linnaeus, 1758)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 19 pages.

TAUZIN, P. 2005. Ethology and distribution of the "Hermit beetle" in France (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Cetoniimania 4: 131-153.

THIEBAULT J-G., 2005, *La conservation des prairies de fauche de montagne des Hautes Pyrénées : Elaboration d'une typologie des milieux, contribution à la hiérarchisation des enjeux,* mémoire MASTER 2, ECOCAEN – IBFF, PNP, 50 p.

TIMBAL J. & LAZARE J.J, 1996 – Les groupements forestiers d'Aquitaine : essai de synthèse phytosociologique. Colloques phytosociologiques, XXVI, p. 107-126.

TURMEL J.M., 1955 – *Le pic du Midi d'Ossau. Ecologie et végétation* ; Mémoire du MNHN, Bot 5, 207p..

VANDEN BERGHEN C., 1968 - *Les forêts de la Haute-Soule*, Extrait Bull. Soc. Roy. Bot. Belg 102 p. 105 -132.

VANDEN BERGHEN C., 1970 - *La végétation des falaises calcaires des Pyrénées occidentales (France*). Extrait. Bull. Cent. Etu. Rech. Sci., Biarritz, 8 p. 291-303.

VAN MEER C, 2012. Richesse en coléoptères saproxyliques de la vallée d'Aspe (France, Pyrénées Atlantiques) 2010 – 2012. Office National des Forêts – Réseau entomologie. 32 p et annexes.

VAN MEER, C. 1999 – Données entomologiques sur une très vieille forêt de feuillus : la forêt de Sare. Bull. Soc. Linn. Bordeaux, 27(1) : Pages 1-17.

VILLARS L., 2005 - *Cartographie des habitats naturels (hors zones humides) en zone centrale du Parc National des Pyrénées (Aspe et Ossau).* Rapport final, 164 p.

VILLAR L., 2005 - Etude phytotopographique et phytosociologique des stations d'Aster des Pyrénées (Aster Pyrenaeaus DC.). , 45 p.

VIVANT J., 1988 – Les lichens des Pyrénées occidentales françaises et espagnoles. Document d'écologie pyrénéenne, V-1988, p. 3-120.