

2. Diagnostic écologique

2.1. Liste des habitats et espèces cités dans le FSD

Le FSD, ou Formulaire Standard de Données, est un document officiel regroupant les principales informations concernant le site (surface, altitudes, date de transmission, ...). Il liste aussi et surtout, en parallèle des activités humaines s'exerçant sur le site, les espèces animales et végétales ainsi que les habitats naturels susceptibles d'être présents sur le site. Ce document est mis à jour après l'élaboration du Docob et transmis à la Commission Européenne. Il est la base de travail de tout opérateur Natura 2000.

2.1.1. Les habitats naturels cités au FSD

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotope s	Statut
MILIEUX AQUATIQUES ET TOURBIERES			
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littoreletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3130	22.3114	IC
Tourbières hautes actives	7110	51.11	IP
MILIEUX DE LANDES ET FOURRES			
Landes sèches européennes	4030	31.22 31.21	IC
Landes alpines et subalpines	4060	31.4 (= 31.42, 31.43, 31.47)	IC
MILIEUX DE PELOUSES ET PRAIRIES			
Pelouses pyrénéennes siliceuses à <i>Festuca eskia</i>	6140	36.314	IC
Pelouses calcaires subalpines et alpines	6170	36.4 (= 36.4112, 36.434, 36.422, 31.49)	IC
Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	35.12 36.31 (= 36.311, 36.312, 36.313)	IP
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	37.83	IC
Prairies de fauche de montagne	6520	38.3	IC
MILIEUX ROCHEUX			
Eboulis ouest- méditerranéens et thermophiles	8130	61.34	IC
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110	61.1 (=61.11, 61.12)	IC
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	62.12	IC
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	62.21	IC
Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230	62.3	IC

Tableau 2 : Types d'habitats naturels de l'Annexe I de la D.H cités au FSD

NB : les Habitats d'intérêt prioritaire apparaissent en gras.

2.1.2. Les espèces animales et végétales citées au FSD

Nom français de l'Espèce de l'Annexe II de la D.H	Code Natura 2000	Statut
ESPECES VEGETALES		
Androsace des Pyrénées	1632	IC
ESPECES ANIMALES		
Petit et Grand Murins	1307/1324	IC
Desman des Pyrénées	1301	IC
Lézard des Pyrénées	1995	IC

Tableau 3 : Types d'espèces de l'Annexe II de la D.H citées au FSD

2.2. Méthodologie générale et méthodologie de terrain

2.2.1. Organisation du travail pour la cartographie des habitats naturels

La méthodologie générale s'est appuyée sur les recommandations du Conservatoire Botanique Pyrénéen – Conservatoire de Midi Pyrénées en ce qui concerne les habitats naturels. La cartographie a été réalisée par l'ONF et s'est déployée sur 2 saisons de terrain (2008 et 2009).

La phase de caractérisation et de cartographie a concerné tous les types d'habitats qu'ils relèvent ou non de la Directive « Habitats ». L'objectif étant de dresser une cartographie dite « en plein ».

✘ Préparation de la phase de terrain

La prospection sur le terrain a été préparée par la réalisation d'une carte de prézonage au 1 : 25000.

L'opérateur a tout d'abord compilé les informations existantes en consultant divers documents :

- Les données floristiques transmises par le CBP
- La carte géologique
- Photo-interprétation

La photo-interprétation a en grande partie reposée sur l'analyse des orthophotoplans mis à disposition par la DREAL. L'analyse des photos aériennes (BD Ortho 2006@IGN Paris) n'a permis qu'une distinction milieux rocheux – pelouses – landes – bois. Ces délimitations ont parfois été complétées par des observations de limites physiologiques distinguées à partir du versant opposé au site observé.

- Consultation de la base de Données du Conservatoire Botanique Pyrénéen et du Parc National des Pyrénées : Les bases de données ont permis d'avoir accès aux données localisées existantes sur le secteur. Une convention a été passée entre l'opérateur et les structures concernées pour la mise à disposition de ces données dans le cadre de la réalisation du Document d'objectifs.

- Consultation des agents de l'ONF et du Parc National des Pyrénées travaillant sur le secteur : Il s'agit d'une consultation directe des agents travaillant sur le secteur et une consultation des données répertoriées dans les sommiers des forêts concernées.
- Consultation de naturalistes connaissant la zone : La rencontre avec des acteurs locaux (naturalistes, spéléologues, chasseurs) a permis de localiser quelques données naturalistes et parfois d'affiner la carte de prézonage.

* Campagne de terrain : typologie et cartographie

Le site a été parcouru pour préciser les contours des différents habitats et les caractériser. Une fiche de prospection des habitats a été mise au point au sein du réseau DOCOB-ONF Midi Pyrénées en partenariat avec le Conservatoire Botanique Pyrénéen (Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées - CBNP-MP). Elle permet de décrire sur le terrain les unités cartographiées et indexées sur une carte de travail au 1/10 000.

La caractérisation des habitats a été réalisée selon trois niveaux de précision :

- Les unités parcourues ayant fait l'objet d'un ou plusieurs relevés floristiques ou phytosociologiques et d'une fiche de prospection complète.
- Les unités parcourues sans avoir fait l'objet d'un relevé complet mais juste d'un rattachement à un habitat déjà défini par ailleurs sur le site.
- Les unités non parcourues et définies par extrapolation (falaises, zones inaccessibles). Les données géologiques, de versant et d'exposition ont été autant de paramètres qui ont aidé à la caractérisation mais aussi à l'interprétation des habitats lorsque les polygones n'étaient pas parcourus.

Il est important de préciser que la totalité des habitats présents sur le site a été inventoriée et cartographiée (cartographie en plein). Cela permet d'aborder le site dans sa globalité (carte d'occupation du sol). Cependant, seuls les habitats relevant de la Directive Habitats ont été analysés et réfléchis en terme de conservation dans ce Document d'objectifs.

L'échelle de cartographie retenue est le 1/10 000. La plus petite unité cartographiable a été fixée au ¼ d'hectare soit à 2500 m². Les supports cartographiques utilisés ont été l'orthophotographie numérique de l'IGN (BD Ortho ®) et le fond IGN au 1/25 000ème (Scan 25 ®). Certains habitats décrits dans la typologie n'ont pas pu être cartographiés du fait de leur présence très ponctuelle sur le site.

Trois types d'habitats peuvent ainsi être caractérisés :

- Les habitats élémentaires, homogènes
- Les habitats en mosaïque, constitués d'un ensemble d'habitats élémentaires distincts mais non cartographiables individuellement
- Les habitats en complexe ou mélange, constitués d'au moins deux habitats élémentaires non identifiables. Par exemple, une pelouse envahie par une lande. Si cette colonisation est récente, les composantes de la pelouse sont toujours présentes mélangées aux composantes de la lande de façon indissociable.

Les habitats ont été caractérisés phytosociologiquement (classification phytosociologique sigmatiste des communautés végétales) en suivant le référentiel du Prodrôme de la végétation de France et les clés typologiques du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNP-MP) quand elles existent. La déclinaison phytosociologique a été détaillée dans la mesure du possible et en fonction des données existantes, le plus souvent au sein des cahiers d'habitats.

Ensuite, ils ont été rattachés aux typologies codées : Code « Corine biotopes » et « Natura 2000 » à l'aide du manuel d'interprétation de la Directive Habitats (dit manuel EUR15), du manuel CORINE biotopes (types d'habitats français) et des cahiers d'habitats disponibles.

Enfin, le CBNP-MP a été consulté aux différentes étapes de l'élaboration de la carte des habitats naturels et a apporté son appui technique jusqu'à la validation finale. Une sortie organisée sur le site avec le CBNP-MP (10/09/2008) a permis d'affiner la typologie des habitats naturels. Les relevés réalisés et leur rattachement phytosociologique ont été soumis au CBNP-MP pour la validation finale de la typologie des habitats du site.

✘ Traitement des données et référentiels utilisés

Le cahier des charges de la DREAL (2007) est le document de référence au moment des phases de terrain. L'opérateur s'est attaché à renseigner chaque polygone sur ses caractéristiques générales (altitudes, exposition, substrat, mode de prospection, ...) ainsi que sur sa composition floristique (relevé phytosociologique ou non), son état dynamique, son degré de dégradation, typicité, représentativité, etc... L'ensemble de ces données a été intégré dans un tableau synthétique.

Par la suite, toutes ces informations ont été saisies dans le nouvel outil de saisie développé par la DREAL en fin d'année 2007 (Cf. Formulaire Habitat, Flore et Phyto (relevé de végétation) et les fichiers SIG correspondants).

Les référentiels utilisés pour mener à bien ce travail tant au niveau de la caractérisation typologique que cartographique sont :

- le Code CORINE Biotopes :

L'ensemble des milieux naturels ou « Habitats » au sens de la D.H ¹, ont été listés et rassemblés dans une typologie européenne appelée « CORINE Biotopes ». Une déclinaison française de ce document existe ; elle adopte la même nomenclature mais ne regroupe que les habitats présents sur le territoire français. La nomenclature Corine se base sur une codification de tous les types d'habitats naturels dont le premier chiffre correspond à un grand type physiologique de milieu. Ainsi, les milieux de pelouses et de landes sont regroupés sous le code 3 alors que pour les milieux rocheux il s'agira du code 6. La suite du code dépendra des conditions édaphiques (climat, sol, altitude, exposition, ...) de l'habitat. Ainsi, des pelouses situées en versant sud à l'étage subalpin et sur substrat acide seront codées en 36.3.

Il ne faut pas perdre de vue que cette typologie est basée sur l'étude des espèces végétales caractéristiques d'un milieu et des associations existantes entre elles : la phytosociologie.

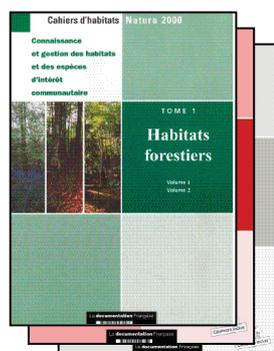
- le Manuel d'interprétation des Habitats dit « Manuel EUR 15 »

Cette classification reprend les habitats définis par la typologie CORINE Biotopes qui relèvent de l'Annexe I de la D.H à savoir les habitats dits d'intérêt communautaire* et prioritaire*. Ces habitats portent un code à 4 chiffres, appelée « code UE » ou « Code Natura 2000 ». Il est agrémenté d'un astérisque (*) quand il désigne un habitat d'intérêt prioritaire. Un code Natura 2000 peut regrouper plusieurs codes CORINE ; en revanche, certains codes CORINE n'ont aucune correspondance avec un code Natura 2000 puisqu'ils déterminent des habitats ne relevant pas de la D.H et appelés « Hors Directive ». De la même manière, un code Natura 2000 à 4 chiffres est attribué aux espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe II de la D.H. donc d'intérêt communautaire et prioritaire.

- le Prodrome des végétations de France

Il s'agit d'un référentiel national qui présente la déclinaison phytosociologique (donc en latin) de chaque communauté végétale décrite en France en fonction des connaissances.

- les Cahiers d'habitats Natura 2000



Elaborés en concertation avec les scientifiques, les gestionnaires et les principaux usagers des milieux naturels, ces documents ont pour vocation de guider les opérateurs dans l'identification des habitats et des espèces relevant de la D.H, dans l'analyse dynamique de leur état de conservation ainsi que dans la définition des mesures de gestion.

Les habitats naturels et les espèces décrits sont abordés par grands types de milieux, faisant chacun l'objet de tomes différenciés : Habitats agropastoraux, Habitats forestiers, Habitats humides, Habitats rocheux, Espèces végétales, Espèces animales.

¹ D.H : Directive « Habitat »

* : voir glossaire en fin de Document

2.2.2. Organisation du travail pour la cartographie des habitats d'espèces

Concernant les espèces animales, l'opérateur a fait appel à 3 experts :

- Alain Bertrand a réalisé des prospections afin de trouver des indices de présence du Desman des Pyrénées.
- Le Groupe Chiroptères Midi Pyrénées (CREN MP) a mené des investigations concernant les chauves souris sur l'ensemble du site.
- Gilles Pottier (Nature Midi Pyrénées) a réalisé les prospections sur le Lézard des Pyrénées

Le traitement des données faunistiques s'est fait grâce à l'outil de saisie développé par la DREAL en fin d'année 2007 (Cf. Formulaire Faune et fichiers SIG correspondants).

Nous pouvons y retrouver des données concernant le statut biologique de chaque espèce, la nature du ou des contact(s) lors des prospections ou observations, Les rapports d'expertise réalisés sont disponibles dans leur intégralité dans le Document de compilation du Document d'objectifs.

2.3. Résultats d'inventaires

2.3.1. Habitats naturels avec présentation synthétique

Les données représentées sur la carte des habitats naturels du site « Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros » ont été obtenues grâce à 160 relevés floristiques et 66 habitats ont pu être identifiés sur le site (Codification Corine Biotopes). Avec le jeu des mélanges et des mosaïques, on arrive à plus de 245 types d'entités.

La prospection de terrain aura permis de différencier et cartographier 1238 entités (polygones) dont 434 (35%) sont constitués d'une mosaïque ou d'un mélange d'habitats naturels. Sur les 65% restants des polygones, on trouve des habitats dits « élémentaires ».

Par souci de lisibilité, seul l'habitat majoritaire au sein de chaque unité cartographiée a été représenté dans la carte des Habitats illustrant ce Document, et mention n'est pas faite du détail des mosaïques et des mélanges contenus dans la base de données associée (Cf. Fichiers SIG et formulaires de saisie Habitats, Flore et Phyto).

L'ensemble des habitats inventoriés sur le site est présenté ci après.

Plusieurs types d'information sont donnés sur les habitats naturels :

- ✗ une présentation de chaque grand type physiognomique et leurs principales caractéristiques (statut, surface et proportion sur le site)³.
- ✗ une présentation détaillée des habitats naturels relevant ou non de la Directive pour chaque type de formation (milieux aquatiques, forestiers,...)
- ✗ la description détaillée de l'ensemble des habitats est présentée en annexe (typologie des habitats naturels)
- ✗ chaque habitat relevant de la Directive fait l'objet d'une fiche descriptive (Cf. § 7. Fiches Habitats) dans la dernière partie de ce document.

³ Carte 7 : Carte synthétique des types de milieux naturels

2.3.1.1 Les grands types physionomiques présents sur le site

(Cartes n°7, 8, 9, 10 : Carte des milieux naturels et Cartes simplifiées des habitats naturels)

	Statut	Surface relative (SIG)	Proportion / type physionomique	Proportion / site
PELOUSES	IC	321.74	27.13	8.74
	PR	749.21	63.19	20.35
	NC	42.80	3.61	1.16
Surface totale		1185.55 ha		32.21 %
PRAIRIES	IC	1.37	78.67	0.03
	NC	0.37	0.65	0.01
Surface totale		1.75 ha		0.04 %
PRAIRIES HUMIDES / MEGAPHORBIAIES	IC	29.83	75.82	0.81
	NC	9.51	24.17	0.25
Surface totale		39.35 ha		1.06 %
LANDES / FOURRES	IC	1227.87	91.23	33.36
	NC	117.92	8.76	3.20
Surface totale		1345.80 ha		36.56 %
FORETS / BOSQUETS	IC	37.85	10.78	1.02
	PR	1.28	0.36	0.03
	NC	311.73	88.84	8.47
Surface totale		350.87 ha		9.53 %
ZONES HUMIDES, SOURCES COURS D'EAU	IC	12.78	27.38	0.34
	PR	2.25	4.83	0.061
	NC	31.65	67.77	0.086
Surface totale		46.70 ha		1.26 %
ÉBOULIS / FALAISES	IC	646.71	91.45	17.57
	NC	60.39	8.54	1.64
Surface totale		707.11 ha		19.21 %
AUTRES FORMATIONS	NC	3.02	100	0.08
Surface totale		3.02 ha		0.08 %
Surface totale d'habitats naturels du site		3680.18 ha		

Tableau 4 : Surface relative et proportion de chaque grand type physionomique sur le site

La rubrique « Autres formations » regroupe les friches, les repositoires et d'autres formations artificielles comme des alignements d'arbres.

Rappel sur les statuts : IC : intérêt communautaire / PR : Intérêt prioritaire / NC : Intérêt non communautaire

NB : les écarts de surfaces observés avec la surface officielle du Site proviennent des calculs sous logiciel SIG, et de la non prise en compte dans la carte des habitats de surfaces qui ne constituent pas des habitats naturels (routes, bâtis, etc....).

2.3.1.2 Les habitats naturels relevant ou non de la Directive par grands types physiologiques

× Les milieux humides et les tourbières

Sont regroupés ici tous les milieux liés à l'eau (exceptées les prairies humides) : les zones humides, les lacs mais aussi les cours d'eau temporaires ou permanents et les sources. Les types d'habitats de zones humides sont toutefois largement minoritaires, en particulier les habitats d'intérêt communautaire comme les bas marais alcalins ou encore les formations à Sphaignes rouges ombrotrophes (intérêt prioritaire).

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Sources pétrifiantes avec formations de travertins (=Sources d'eaux dures)	7220	54.12	IP	N	0,38
Tourbières hautes actives (=Buttes de sphaignes rouges à <i>Drosera rotundifolia</i>)	7110	51.11	IP	O	1,87
Tourbières basses alcalines (= Bas marais alcalins pyrénéens)	7230	54.2 = 54.24 = 54.28	IC	N	12,78
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Lacs d'eaux douces		22.11 22.12			31,65
Eaux courantes (rivières et ruisseaux permanents)		24.11 24.16 24.12			
Communautés de sources		54.1 = 54.11			
Bas marais acides pyrénéens		54.4 = 54.41 = 54.42			

× Les landes et les fourrés

On remarquera une forte proportion de ce type de milieux au sein du site ; ils occupent plus de 35% de la surface du site.

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Landes sèches européennes (= Lande à <i>Calluna vulgaris</i> et <i>Genista pilosa</i>)	4030	31.2 = 31.22 = 31.21	IC	O	211,95

Landes alpines et subalpines (= Lande à <i>Rhododendron ferrugineum</i>) (= Fourrés à <i>Juniperus communis</i>) (= Lande à <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	4060	31.42 31.43 31.47	IC	O	1015,92
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Lisières thermophiles calcicoles		34.4			117,92
Fourrés à Noisetiers ou autres feuillus divers		31.8			
Landes à Fougère aigle		31.86			
Broussailles de saules pyrénéens		31.6214			

× **Les pelouses et prairies**

Ces formations sont, avec les landes, les plus répandues sur le site en terme de surface (plus de 30% de la surface du site). De plus, 60% de la totalité des pelouses sont d'intérêt prioritaire ; on notera la présence de prairies mésophiles ; elles se situent le plus souvent en limites basses du site, parfois au sein de propriétés privées.

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Pelouses métallicoles montagnardes	6130	36.44	IC	N	2,07
Pelouses pyrénéennes siliceuses à <i>Festuca eskia</i>	6140	36.314	IC	O	319,66
Pelouses calcaires subalpines et alpines (= Pelouses fraîches à <i>Carex sempervirens</i>) (= Pelouses ouvertes à <i>Festuca gautieri</i>) (= Pelouses pyrénéennes à <i>Elyna</i>)	6170	36.4112 36.434 36.422 31.49	IC	O	71,78
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (= Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>) (=Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Brachypodium</i>)	6210	34.322J 34.323J	IP	N	28,65
Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	35.12 36.31 (36.311, 36.312, 36.313)	IP	O	720,55
Prairies de fauche de montagne	6520	38.3	IC	O	1,37
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Pâtures mésophiles		38.11			42,80
Reposoirs à bétail		37.88			
Pelouses pyrénéennes ouvertes à <i>Festuca eskia</i>		36.332			
Combes à neige acidiphiles		36.11			
Pelouses à <i>Carex curvula</i>		36.34			
Combes à neige sur substrat calcaire		36.12			

× **Les prairies humides et mégaphorbiaies**

Liées plus particulièrement à l'eau, aux ruisselets ou à des sous bois forestiers, ces formations sont assez peu représentées sur le site. Ces milieux occupent de faibles surfaces et sont disséminés de façon ponctuelle sur le site.

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (=Prairies à Molinie et communautés associées)	6410	37.31	IC	N	10,38
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (= Mégaphorbiaies alpines et subalpines)	6430	37.8 = 37.83 = 37.82	IC	O	19,45
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Pâtures à grands Juncs		37.241			9,51

× **Les forêts et bosquets d'arbres**

Peu de massifs forestiers communaux sont inclus dans le site Natura 2000, ils représentent 10% de la surface du site. L'habitat d'intérêt communautaire de hêtraie acidiphile se situe au sein du bois de la Peyre et d'Aumède. Les tillaies de ravins sont extrêmement ponctuelles et en mélange avec d'autres habitats forestiers. Les autres types d'habitats forestiers ne relèvent pas de la Directive.

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Hêtraies atlantiques acidophiles à sous bois à <i>Ilex</i> et parfois <i>Taxus</i> (= Hêtraies atlantiques acidiphiles)	9120	41.12	IC	N	37,85
Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i> (= Forêts mixtes de pentes et de ravins)	9180	41.4	IP	N	1,28
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Hêtraie neutrophile pyrénéenne		41.14			311,73
Sapinière hyperacidiphile à <i>Rhododendron ferrugineum</i>		42.13 =42.133 1			
Bois de Bouleaux		41.B33			
Chênaies acidiphiles		41.56			
Formations riveraines de Saules		44.1			
Plantations de conifères		83.31			

* Les éboulis et les falaises

Ces formations représenteraient 20% de la surface totale du site. Ces milieux sont bien présents mais leur report cartographique (planimétré) a tendance à fausser les résultats finaux.

Ces habitats sont assez bien représentés sur le site mais le plus souvent déjà bien végétalisés et/ou stabilisés par des pelouses ou des landes. Ils sont alors comptabilisés au sein de ces deux types physiologiques.

Intitulé de l'habitat (selon EUR 15)	Code Natura 2000	Code CORINE Biotores	Statut	Cité au F.S.D	Surface (ha)
HABITATS RELEVANT DE LA DIRECTIVE					
Eboulis ouest- méditerranéens et thermophiles (= Eboulis calcaires pyrénéens)	8130	61.34	IC	○	32,81
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (= Eboulis siliceux alpins et nordiques)	8110	61.1 =61.11 =61.12	IC	○	109,61
Végétation des falaises calcaires	8210	62.12	IC	○	147,17
Végétation des falaises siliceuses	8220	62.21	IC	○	340,97
Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> (= Dalles rocheuses)	8230	62.3 (36.2)	IC	○	16,13
HABITATS HORS DIRECTIVE					
Mines et passages souterrains		88			0,08

2.3.1.3 Mise à jour du FSD

- * 1 habitat d'intérêt communautaire non retrouvé :
- Lac d'altitude avec végétation d'Isoètes (UE : 3130)

- * 6 nouveaux habitats d'intérêt communautaire :
- Sources pétrifiantes avec formations de travertins (=Sources d'eaux dures) (UE : 7220 / CB : 54.12)
- Tourbières basses alcalines (= Bas marais alcalins pyrénéens) (UE : 7230 / CB : 54.2, 54.24, 54.28)
- Pelouses métallicoles montagnardes (UE : 6130 / CB : 36.44)
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (= Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*) (UE : 6210 / CB : 34.322J, 34.323J)
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (=Prairies à *Molinie* et communautés associées) (UE : 6410 / CB : 37.31)
- Hêtraies atlantiques acidophiles à sous bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (= Hêtraies atlantiques acidiphiles) (UE : 9120 / CB : 41.12)
- Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (= Forêts mixtes de pentes et de ravins) (UE : 9180 / CB : 41.4)

2.3.2. Faune avec présentation synthétique

(Cartes n°12, 13, 14 : Cartes des habitats d'espèces d'intérêt communautaire)

× Le Desman des Pyrénées

Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) figure parmi les espèces citées sur le site Natura 2000 Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros. Des prospections ont été menées par A. BERTRAND⁴ en 2008 et 2009 sur le site. La méthode utilisée est celle de la prospection d'indices de présence (relevé de fécès). Les risques de confusion avec d'autres espèces sont faibles.

Données anciennes :

Elles ont été collectées entre 1985 et 2005. Les cours d'eau du site Natura 2000 n'ont pas été vus. Toutes les données concernent les deux gaves d'Estaing et de Cauterets.

Prospections 2008 / 2009 :

Les prospections ont été menées en septembre et octobre 2008 et février 2009. Les conditions pour septembre et octobre 2008 ont été moyennes pour les premières et mauvaises pour les secondes. Les conditions météorologiques et hydrologiques ont été très bonnes pour février 2009 mais l'accessibilité limitée par la neige. En septembre, des prospections ont été menées sur le gave d'Estaing sur des secteurs pour lesquels il existait déjà des données.

Résultats :

En septembre et octobre 2008, les prospections ont été négatives pour tous les secteurs du site Natura 2000 prospectés. Par contre le Desman a été noté sur quatre des six tronçons prospectés sur le gave d'Estaing.

En février 2009 des fèces ont été notées sur le ruisseau de Catarrabes au niveau du village de Catarrabes et en deux autres sites en amont vers 1100 m. Les localisations de ces observations sont hors du site, mais non loin de sa limite, sur un ruisseau qui en fait partie.

Ainsi, bien qu'aucune observation directe sur le site natura 2000 Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros n'ait pu être faite, il offre des habitats propices au Desman des Pyrénées. Ces habitats restent limités en capacité d'accueil et l'importance du site pour l'espèce est très limitée. Cette situation se retrouve dans beaucoup de site Natura 2000 des Hautes Pyrénées. Les contours de ces sites ont été définis dans une logique de massif et la quasi totalité des cours d'eau abritant l'espèce sont exclus du réseau Natura 2000 (Carte n°13 : Habitats d'espèce d'intérêt communautaire – le Desman des Pyrénées).

➔ **Le Desman des Pyrénées est présent sur le ruisseau des Cattarabes.**

× Les chauves souris

L'objectif des inventaires menés était dans un premier temps de confirmer ou non la présence des espèces citées au FSD. La commande passée par l'opérateur aux experts du Groupe Chiroptères Midi Pyrénées (CREN Midi Pyrénées)⁵ consistait à réaliser un diagnostic chiroptérologique global sur le site à 2 périodes : hiver et été.

⁴Le Desman des Pyrénées sur le Site Natura 2000 Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros – A. Bertrand, Abela – Juillet 2009. 3 p.

⁵Inventaire chiroptérologique sur le site Natura 2000 FR 73000923 « Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros » - J. Bodin, S. DEJEAN & F. NERI, GCMP (CREN Midi Pyrénées) - Novembre 2009. 15 p. + cartes & annexes.

Deux saisons importantes pour ce cortège d'une part pour l'hivernage et d'autre part pour d'éventuels gîtes de reproduction en été.

Données anciennes et prospections 2009 :

Après consultation de la bibliographie existante (J. LOIRET, 2002), les experts ont souhaité dans un premier temps, prospecter les cavités artificielles (mines de Pierrefitte), présentes dans et aux alentours du site, qui constituent les seules cavités possibles pour l'hivernation. Cependant, les prospections prévues en hiver ont du être repoussées à l'automne en raison de l'enneigement et de l'accessibilité difficile. Dans la mesure où l'accès aux mines était condamné par une grille en interdisant l'entrée, une capture a été réalisée à l'entrée de la cavité pour contacter les espèces entrant ou sortant.

➔ **Dans les données bibliographiques, 11 espèces de chauves souris, ont été recensées dans un rayon proche du site (Minioptère de Schreibers, Murin de Natterer, Grand Rhinolophe, Barbastelle, Petit Murin, Sérotine commune, Vespère de Savi, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Oreillard roux et Oreillard gris).**

➔ **Lors des captures au filet à l'entrée des mines, 2 espèces ont été contactées : Oreillard Roux, Grand Rhinolophe. La fréquentation des mines semble limitée, en hiver (enneigement trop important) et en été (températures trop basses). La fréquentation à l'automne semble également limitée, même si tous les sites n'ont pu être inventoriés.**

Les granges et autres bâtis ont été visités en période estivale pour rechercher les gîtes estivaux pour la mise bas ; cela a été possible en fonction de la présence des propriétaires et/ou de leur bonne volonté à accueillir les naturalistes. Les granges du Nord du site ont en particulier été prospectées vers Arcizans Avant.

➔ **Sur 26 bâtis prospectés, 3 situés en limite du site Natura 2000 étaient occupés par des Chauves souris. Il s'agit d'une colonie de Petits Rhinolophes, et d'individus isolés de Petit Rhinolophe et de Grand Rhinolophe. Une colonie de Pipistrelle a également été signalée dans un bâtiment qui n'a pu être visité. Dans l'ensemble, le bâti semble être assez favorable même si beaucoup de granges ont été rénovées ou sont en cours de rénovation.**

Ces investigations ont été complétées par des transects et des points d'écoute au détecteur à ultrasons, pour la recherche des terrains de chasse. Cette méthode permet d'avoir nombre de contacts sans pour autant pouvoir à coup sûr déterminer l'espèce et surtout avoir des renseignements quant à la biométrie puisqu'il n'y a aucun contact direct avec les espèces. Ces écoutes se sont effectuées le long des pistes et des sentiers existants.

➔ **Sur 2 séries de points d'écoute (route d'Arcizans Avant et route de Sireix) et 1 transect (GR du Cabaliros) effectués, 8 espèces ou complexes d'espèces ont pu être contactés dont le Petit ou le Grand Murin, la Sérotine commune, le Vespère de Savi, le Murin à moustaches, le Murin de natterer, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune,...**

Des filets de capture ont été également posés dans 2 secteurs : les granges d'Espone (2 postes de capture) et les granges de Luncet (2 postes de capture) en plus de la capture réalisée aux mines de Pierrefitte. Ces lieux de capture ont été choisis en fonction des potentialités de chasse (au vu des milieux présents) et/ou de transit des espèces.

➔ **4 espèces différentes ont pu être identifiées : Pipistrelle commune, Murin de natterer, Murin à moustache, Oreillard roux.**

Résultats :

13 espèces ou complexes d'espèces ont pu être inventoriés lors de cette étude toutes méthodes confondues dans le périmètre du site ou sa périphérie proche. 5 relèvent de l'annexe 2 de la Directive Habitats. Il s'agit du Grand Rhinolophe, du Petit rhinolophe, du Petit/Grand Murin, du Minioptère de Schreibers et de la Barbastelle. Ces deux dernières espèces n'ont pas été retenues car les contact étaient trop éloignés du site pour être significatifs.

Ces données seront prises en compte dans la mise à jour du FSD ; Les 2 espèces citées au FSD (Petit/Grand Murin) ont été contactées de façon très ponctuelle et aucun gîte n'a été localisé pour ces espèces. Par contre, deux sites de mise bas de petit Rhinolophe ont été identifiés.

De plus, le GCMP a dressé une cartographie des habitats potentiels de chasse présents sur le site, sur la base de la cartographie des habitats fournie par l'opérateur (Carte n°12 : Carte des habitats d'espèces d'intérêt communautaire pour les Chiroptères).

Nom français de l'Espèce	Code Natura 2000	Statut	Type de gîte ou méthode de contact			
			Ultra sons	Bâti	Grotte	Capture
ESPECES DE LA DIRECTIVE HABITATS – Annexe 2						
Grand Rhinolophe	1304	IC		x	x	x
Petit rhinolophe	1303	IC		x		
Petit/Grand Murin	1307/1324	IC	x			
ESPECES – Annexe 4						
Oreillard roux					x	x
Pipistrelle commune			x	x		x
Murin de Natterer			x			x
Murin à moustaches			x			x
Sérotine commune			x			
Vespère de Savi			x			
Noctule de Leisler			x			

Tableau Source Rapport expertise GCMP – Novembre 2009 : résultats des inventaires menés en 2009.

× **Le Lézard des Pyrénées**

Le Lézard des Pyrénées (*Iberolacerta bonnali*) figure parmi les espèces citées sur le site Natura 2000 Moun Né de Cauterets, Pic de Cabaliros. Des prospections ont été menées par G. POTTIER 6 en 2008.

Données anciennes :

L'étude des données bibliographiques disponibles a permis le repérage des zones où la présence de l'espèce a été déjà signalée. Des signalements douteux existants pour le sommet même du Cabaliros (2334 m), l'espèce y avait été recherchée en 2001 dans le cadre d'une étude conjointement menée par le Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des vertébrés de l'EPHE (Montpellier) et l'Association Nature Midi-Pyrénées, sous l'égide du Parc National des Pyrénées.

Les seuls reptiles qui ont été contactés ce jour là sont le Lézard des murailles (jusqu'à 2200 m), le Lézard vivipare (jusqu'à 2150 m) et la Vipère aspic (jusqu'à 2150 m) (obs. G. Pottier). Aucun lézard n'a été observé au sommet même et dans ses environs, qui présente des surfaces d'habitats assez restreintes.

Prospections 2008 / 2009 :

Le repérage des zones favorables (secteurs rocheux, éboulis et cordons morainiques en exposition sud) pour les prospections a été effectué sur carte IGN 1 : 25000ème et sur la base des photos aériennes au sein de la ceinture altitudinale de présence potentielle (à partir de 1900 m environ selon le contexte géographique et le type d'étagement de la végétation qui s'ensuit).

⁶Le Lézard des Pyrénées (*Iberolacerta bonnali*) sur le Site Natura 2000 Moun Né de Cauterets (Hautes Pyrénées)– G. Pottier, Nature Midi Pyrénées – Janvier 2009. 10 p.

Des prospections pédestres sont réalisées dans ces milieux favorables par conditions météorologiques favorables (beau temps, température douce) sachant que ces lézards, lorsqu'ils sont présents, sont contactés à vue en 15 mn dans 80% des cas (n=73 prospections test) (Nature Midi Pyrénées – G. Pottier, 2001). On considère qu'une prospection de plus de 30 mn (menée en conditions optimales) n'ayant permis de contacter aucun individu a une probabilité significative de traduire l'absence de l'espèce. Dans les faits, les prospections sont menées dans un temps supérieur.

Résultats :

L'itinéraire emprunté pour la prospection a été l'itinéraire classique d'ascension du Moun Né, le sentier traversant d'importantes surfaces d'habitats favorables. Mais les conditions météorologiques ayant été mauvaises, le résultat de cette visite est non-significatif.

Seuls le Lézard vivipare et le Lézard des murailles ont été observés, le second jusqu'à 2200m environ. Des habitats paraissant très favorables au Lézard des Pyrénées ont été visités entre 2350 m et 2600 m notamment (physionomie des formations rocheuses et végétation).

Aucune observation de Lézard des Pyrénées n'a été effectuée sur le chaînon Moun Né - Cabaliros.

(Carte n°14 : Carte des habitats d'espèces - Lézard des Pyrénées)

➔ La présence du Lézard des Pyrénées n'a pas été confirmée sur le Site Natura 2000.

× Autres espèces

Les données récoltées auprès du Parc National des Pyrénées et les observations ponctuelles lors des campagnes de terrain indiquent la présence de nombreuses autres espèces de faune, dont certaines présentent un intérêt patrimonial ou un statut de protection. Aucune prospection spécifique n'a été menée sur ces espèces.

Oiseaux :

De nombreux rapaces survolent le secteur : Gypaète barbu, Vautour fauve, Aigle royal, Milan noir , Bondrée apivore, Faucon pèlerin. Par ailleurs, certains sont considérés comme nicheurs dans ou à proximité du périmètre du site.

Le Grand tétras est présent dans les zones basses du site, en limite forestière, avec des zones de nichées et d'hivernage, et quelques places de chant localisées. La Perdrix grise est également présente sur les pâturages et les landes du site. Le Lagopède alpin a été observé dans le secteur du Moun Né.

On peut également observer les passereaux communs de moyenne montagne ou des espèces inféodés à certains types de milieux, forestiers (Pic épeiche, Pic noir), rocheux (Tichodrome échelette), et des cours d'eau (Cinacle plongeur).

Mammifères :

Le Chevreuil et le Sanglier sont présents sur les plus basses altitudes. L'Isard fréquente le chaînon du Moun Né et du Cabaliros.

L'Ours Brun a transité sur le site, et à proximité, mais les données disponibles étant très ponctuelles, et la gestion de cette espèce dépassant largement les limites du Site Natura 2000, cette espèce n'a pas été abordée dans le cadre du présent Document d'objectifs.

Amphibiens :

L'Euprocte des Pyrénées a été observé à plusieurs reprises en particulier sur les ruisseaux du versant de Cauterets.

Reptiles :

Lézard des murailles, Lézard vivipare, Vipère aspic sont bien présents sur le site.

Insectes :

Aucune prospection particulière sur ces espèces. Les données du Parc National des Pyrénées font état de la présence de quelques lépidoptères : Virgule, Procris, Gorgone, Grand Nacré, ...

2.3.2.1 Mise à jour du FSD

- ✗ 1 espèce d'intérêt communautaire non confirmée :
 - Lézard des Pyrénées - 1995

- ✗ 2 nouvelles espèces d'intérêt communautaire :
 - Petit Rhinolophe - 1303
 - Grand Rhinolophe - 1304

2.3.3. Flore avec présentation synthétique

L'ensemble des données d'espèces d'intérêt patrimonial relève des données bibliographiques transmises par le CBNP-MP, le PNP, ainsi que des observations directes sur le terrain.

✗ Androsace des Pyrénées

(Carte n°11 : Carte des habitats d'espèces - Androsace des Pyrénées)

Une seule espèce de l'Annexe II de la D.H a été recensée. Il s'agit de l'Androsace des Pyrénées (*Androsace pyrenaica*) dont la présence indiquée par le FSD a été confirmée par les prospections.

Les données disponibles auprès du Conservatoire botanique pyrénéen faisaient état d'une station sur le site. Une deuxième station nous a été indiquée par les agents du Parc National des Pyrénées travaillant sur le secteur.

Lors des prospections pour la cartographie des habitats lors de l'été 2008, une nouvelle station a été inventoriée (ONF, 2008). Puis au printemps 2009 de nouvelles falaises prospectées conjointement (ONF / Parc National des Pyrénées) ont permis de recenser de nouvelles stations.

➔ **Les prospections ont ainsi permis de confirmer la présence de de l'Androsace des Pyrénées sur le site, et d'apporter de nouvelles connaissances sur sa répartition.**

✗ Autres espèces

Bon nombre d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF ont été observées dont certaines ont aussi un intérêt au niveau national ou régional :

Source de la donnée	Taxon	PN1 PN2	Pyrénées		
			Dét	LR	PR
CBNP-MP, PNP	<i>Aconitum variegatum</i>		x	x	x
CBNP-MP	<i>Alchemilla flabellata</i>		X		
CBNP-MP, PNP, ONF	<i>Androsace pyrenaica</i>	x	x	x	
CBNP-MP, PNP, ONF	<i>Androsace vandellii</i>	x	x	x	
CBNP-MP, ONF	<i>Androsace vitaliana</i>		X		
CBNP-MP	<i>Arenaria purpurascens</i>		X		
CBNP-MP	<i>Armeria bubanii</i>		X	X	
CBNP-MP, ONF	<i>Armeria pubinervis</i>	x	X	X	
CBNP-MP, ONF	<i>Bupleurum angulosum</i>		X		
CBNP-MP	<i>Carex macrostylon</i>		X		

CBNP-MP	<i>Cicerbita alpina</i>		X	X	
ONF	<i>Cytisus decumbens</i>		X	x	X
CBNP-MP	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i>		X		
CBNP-MP	<i>Dianthus deltoïdes</i> subsp. <i>deltoïdes</i>		X		
CBNP-MP	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i>		X		
CBNP-MP, ONF	<i>Drosera rotundifolia</i>	x	X	X	
CBNP-MP	<i>Equisetum variegatum</i>		X		
PNP	<i>Epipactis helleborine</i>				
CBNP-MP, ONF	<i>Erica arborea</i>		X		
CBNP-MP, ONF	<i>Eryngium bougatii</i>		X		
CBNP-MP	<i>Erysimum seipkae</i>		X		
CBNP-MP	<i>Festuca trichophylla</i>		X		
PNP	<i>Fritillaria nigra</i>		X	X	
PNP, ONF	<i>Gagea lutea</i>	x	X	X	
CBNP-MP	<i>Galium caespitosum</i>		X		
CBNP-MP	<i>Galium papillosum</i>		X		
CBNP-MP	<i>Genista hispanica</i> ssp. <i>occidentalis</i>		X		
CBNP-MP	<i>Geum pyrenaicum</i>		X		
CBNP-MP	<i>Galeopsis segetum</i>		X	X	
CBNP-MP	<i>Herniaria latifolia</i>		X		
CBNP-MP, PNP, ONF	<i>Iberis bernardiana</i>		X	X	X
CBNP-MP	<i>Iberis spathulata</i>		X		
ONF, PNP	<i>Leontopodium alpinum</i>		X		
CBNP-MP, PNP, ONF	<i>Lilium pyrenaicum</i>		X	X	
PNP	<i>Leuzea centauroïdes</i>				
CBNP-MP	<i>Lycopodiella inudata</i>	x	X	X	
CBNP-MP	<i>Paronichia polygonifolia</i>		X		
CBNP-MP	<i>Pedicularis mixta</i>		X		
CBNP-MP	<i>Pedicularis pyrenaica</i>		X		
PNP	<i>Petrocallis pyrenaica</i>		X		
PNP	<i>Plantago monosperma</i>		X	x	X
ONF	<i>Primula elatior</i> ssp. <i>intricata</i>		X	X	
CBNP-MP	<i>Primula hirsuta</i>		X		
PNP, ONF	<i>Ranunculus amplexicaulis</i>		X		
CBNP-MP	<i>Reseda glauca</i>		X		
PNP	<i>Saxifraga aretioides</i>		X		
PNP, ONF	<i>Saxifraga pubescens</i> ssp. <i>iratiana</i>		X	X	X
CBNP-MP	<i>Saxifraga praetermissa</i>		X		
CBNP-MP	<i>Scutellaria alpina</i> subsp. <i>alpina</i>		X		
CBNP-MP	<i>Silene ciliata</i> subs. <i>ciliata</i>		X		
CBNP-MP	<i>Silene suecica</i>		X		
PNP	<i>Stemmacantha centauroïdes</i>		X	X	
CBNP-MP, ONF	<i>Swertia perennis</i>		X		
CBNP-MP, PNP	<i>Thalictrum macrocarpum</i>		X	X	X
CBNP-MP, ONF	<i>Ulex minor</i>		X		
PNP	<i>Veronica nummularia</i>		X		
CBNP-MP	<i>Veronica urticifolia</i>		X		
CBNP-MP	<i>Viola pyrenaica</i>		X		
PNP	<i>Woodsia alpina</i>		X		

Pour rappel : PNP/PN2 : Protection nationale annexe 1/annexe 2
 Dét. : Espèce déterminante pour les ZNIEFF pour le territoire Pyrénées
 LR : Liste provisoire des espèces de la liste rouge de Midi-Pyrénées = **liste des espèces sensibles**
 PR : Espèces proposées à la protection régionale 1.