



Volume 2

RÉSEAU NATURA 2000 DOCUMENT D'OBJECTIFS

**de la zone spéciale de conservation
OSSOUE, ASPE, CESTREDE**

FR 7300926

Département des Hautes Pyrénées



Septembre 2005

DOCUMENT D'OBJECTIFS
de la Zone Spéciale de Conservation

« OSSOUE-ASPE-CESTREDE »
site FR 7300926

Réalisé par

Le Parc National des Pyrénées



DOCUMENT DE SYNTHÈSE
VOLUME II

Avec la collaboration des membres du Comité de pilotage local
présidé par Mr SOUMBO, sous-Préfet d'Argelès-Gazost

Document validé en comité de pilotage le 5 septembre 2005

Travail coordonné par Delphine MARTIN



LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE LOCAL

PRESIDENT

M. LE SOUS-PREFET D'ARGELES-GAZOST

ELUS

Madame la Députée
Monsieur le Président du Conseil Régional
Monsieur le Conseiller Général d'ARGELES-GAZOST
Monsieur le Maire de Gèdre
Monsieur le Maire de Gavarnie

ADMINISTRATIONS

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement
Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
Monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement
Madame la Directrice Départementale de la Jeunesse et des Sports

SOCIOPROFESSIONNELS ET USAGERS

Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées
Monsieur le chef du Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Monsieur le Président de la Fédération départementale de la Chasse
Monsieur le Président de la Fédération départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
Monsieur le Directeur du GEH Adour et Gaves (EDF)
Monsieur le Président du Club Alpin Français
Monsieur le Président de la Fédération Française de Montagne et d'Escalade
Monsieur le Président de la Fédération Française de Randonnée Pédestre

GESTIONNAIRES

Monsieur le Président de la Commission Syndicale de la Vallée de Barèges
Monsieur le Directeur du Parc National des Pyrénées
Monsieur le Directeur de l'Office National des Forêts

EXPERTS ET MILIEU ASSOCIATIF

Monsieur le Directeur du Conservatoire Botanique Pyrénéen
Monsieur le Président de l'Association UMINATE
Madame la Présidente de l'Association pour la sauvegarde du patrimoine pyrénéen



AVANT-PROPOS

Le document d'objectifs du site FR 7300926 « Ossoue-Aspé-Cestrède » se présente sous forme de deux documents distincts :

- **LE DOCUMENT DE SYNTHESE** : destiné à être opérationnel pour la gestion du site, il résume les enjeux, les stratégies et les actions de gestion à mettre en œuvre pour assurer la conservation du site.

Ce document de synthèse est envoyé à tous les membres du comité de pilotage local et est mis à la disposition du public dans chaque mairie des communes concernées par le site Natura 2000. Il est également disponible sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées (<http://www.environnement.gouv.fr/midi-pyrenees/>)

- **LE DOCUMENT DE COMPILATION** : il s'agit d'un document technique qui a pour vocation de décrire de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

Il est constitué :

- du document de synthèse auquel s'ajoutent les compte-rendus des réunions de comités de pilotage et des groupes de travail, la liste des contacts, les éventuelles fiches d'entretien avec les partenaires, un exemplaire de chaque bulletin « Infosite », les modèles de fiches de prospection, les éventuels documents méthodologiques, des cartes plus précises, ... :

- d'une annexe à part, rassemblant l'ensemble des cahiers des charges écrits pour les mesures de gestion identifiées pour le site FR7300924

Ce document de compilation pourra être consulté sur demande à la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées, à la Préfecture des Hautes-Pyrénées (bureau de l'environnement et du tourisme), à la Sous-Préfecture d'Argelès-Gazost et à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Hautes-Pyrénées.



PREAMBULE

Le *réseau Natura 2000** a pour objectif « de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences des activités économiques, sociales, culturelles et régionales » qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales. (Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, alinéa 3 du préambule)

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la *diversité biologique** est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Ce réseau est constitué de :

- zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 ;
- et de zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979.

Pour remplir ses obligations de maintien de la biodiversité, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « document d'objectifs ». Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice. Il est établi sous la responsabilité du Préfet de département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Un comité de pilotage regroupe, sous l'autorité du Préfet, les partenaires concernés par la gestion du site. (Le présent document d'objectif a été initié avant l'application de la loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005)

Ce document comporte un état des lieux naturaliste et des usages du site et définit les orientations de gestion et les mesures de conservation contractuelles à mettre en place. Il précise également les modalités de financement des mesures contractuelles.

C'est donc à partir du document d'objectifs que pourront être établis des contrats de gestion.

Le réseau Natura 2000 vise à consolider, améliorer et assurer à long terme des activités agricoles, sylvicoles et touristiques qui participent à l'entretien et à la qualité de ces espaces naturels et de la vie rurale. Il contribuera ainsi à faire reconnaître des territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.



LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE LOCAL	1
AVANT-PROPOS	2
PREAMBULE	3
INTRODUCTION	1
CARTE I - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU SITE « OSSOUE-ASPE-CESTREDE »	1
PARTIE I : LES HABITATS NATURELS	2
LES CARTES GENERALES	3
<i>Carte II - Le statut des habitats</i>	3
<i>Carte III - Les formations végétales</i>	3
<i>Carte IV - La colonisation par des ligneux bas</i>	3
<i>Carte V - La colonisation par des herbacées sociales</i>	3
METHODE DE REALISATION DES FICHES « HABITATS »	4
LES PELOUSES ET LES PRAIRIES	7
<i>Description générale</i>	7
<i>Les types d'habitats naturels de pelouses et prairies présents sur le site</i>	7
<i>Les « fiches pelouses et prairies » associées aux cartes d'état de conservation</i>	9
• P1 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	9
• P2 - Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	9
• P3 - Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines	9
• P4 - Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles	9
• P5 - Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles à Vulpin	9
• P6 - Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia	9
• P7 - Pelouses pyrénéennes à laîche sempervirente	9
• P8 - Pelouses pyrénéennes à fêtuque noircissante	9
• P9 - Pelouses pyrénéennes à Elyna	9
• P10 - Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri	9
• P11 - Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques	9
• P12 - Prairies de fauche de montagne	9
LES ZONES HUMIDES	10
<i>Description générale</i>	10
<i>Les types d'habitats naturels de zones humides présents sur le site</i>	10
<i>Les « fiches zones humides » associées aux cartes d'état de conservation</i>	11
• ZH1 - Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	11
• ZH2 - Bas marais neutro-alcalin pyrénéens	11
• ZH3 - Bas marais neutro-alcalin à Carex nigra	11
• ZH4 - Bas marais neutro-alcalin à Carex frigida	11
LES MILIEUX ROCHEUX	12
<i>Description générale</i>	12
<i>Les types d'habitats naturels de milieux rocheux présents sur le site</i>	12
<i>Les « fiches milieux rocheux » associées aux cartes d'état de conservation</i>	13
• MR1 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival	13
• MR2 - Eboulis siliceux et froids de blocailles	13
• MR3 - Eboulis thermophiles péri-alpins	13
• MR4 - Eboulis pyrénéo-alpiens siliceux thermophiles	13
• MR5 - Eboulis calcaires pyrénéens	13
• MR6 - Falaises calcaires des Pyrénées centrales	13
• MR7 - Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes	13
• MR8 - Dalles rocheuses	13
LES LANDES ET LES FOURRES	14
<i>Description générale</i>	14
<i>Les types d'habitats naturels de landes et de fourrés présents sur le site</i>	14
<i>Les « fiches landes » associées aux cartes d'état de conservation</i>	14
• L1 - Landes montagnardes à Calluna et Genista	14
• L2 - Landes à Rhododendron ferrugineux	14
• L3 - Fourrés à Genévrier nain	14

• L4 - Landes à Raisin d'ours	14
• L5 - Tapis à <i>Dryade</i> de haute montagne	14
LES FORETS.....	15
<i>Description générale</i>	15
<i>Les types d'habitats naturels de forêts présents sur le site</i>	15
<i>Les « fiches forêts » associées aux cartes d'état de conservation</i>	15
• F1 - Hêtraies atlantiques acidiphiles	15
• F2 - Forêt de Pins de montagne à Rhododendron sur silice	15
• F3 - Forêt de Pins de montagne à Rhododendron sur calcaire	15
PARTIE II : LES ESPECES ANIMALES	16
LES ESPECES ANIMALES	17
<i>Le Desman des Pyrénées</i>	17
La carte de répartition	17
• La fiche espèces	17
<i>Le Lézard des Pyrénées</i>	17
La carte de répartition	17
• La fiche espèces	17
<i>Le Grand murin</i>	17
La carte de répartition des chiroptères	17
• La fiche espèces	17
<i>L'Euprocte des Pyrénées</i>	17
La carte de répartition	17
• La fiche espèces	17
PARTIE III : LES ACTIVITES	18
PASTORALISME	19
<i>Les « fiches activités »</i>	19
• A1 - L'activité pastorale sur l'estive d'Ossoue	19
• A2 - L'activité pastorale sur l'estive d'Aspé Saugué	19
• A3 - L'activité pastorale sur l'estive de Cestrède Bué	19
<i>Les cartes</i>	19
Carte VI - Les unités pastorales	19
Carte VII - Quartiers de pâturage et équipements pastoraux.....	19
Carte VIII - Chargements pastoraux	19
Carte IX - Les parcours des troupeaux.....	19
Carte X - Le taux d'utilisation de la ressource	19
TOURISME, ACTIVITES SPORTIVES OU DE LOISIR	20
<i>Le tourisme et les activités associées</i>	20
Carte XI - Activités de sports et loisirs	20
• A4 - Le tourisme et les activités sportives et de loisir	20
<i>La chasse et la pêche</i>	20
• A5 - La chasse.....	20
• A6 - La pêche.....	20
SYLVICULTURE ET HYDROELECTRICITE.....	21
<i>Les « fiches activités »</i>	21
• A7 - La sylviculture	21
• A8 - L'hydroélectricité.....	21
PARTIE IV : LES ACTIONS	22
HABITATS NATURELS.....	23
<i>Les « fiches actions » en faveur des habitats naturels</i>	23
La carte de localisation des fiches action H1, H2, H3.....	23
• H1 - Suivi des zones humides soumises au pâturage	23
• H2 - Suivi des buttes de sphaignes en vue de leur gestion conservatoire.....	23
• H3 - Suivi des pelouses calcicoles d'altitude d'Ossoue	23
TOURISME.....	24
<i>La gestion de la fréquentation touristique</i>	24

La carte de localisation des fiches action T1 et T2.....	24
• T1 - Organisation de la fréquentation touristique au Milhas.....	24
• T2 - Aménagement et valorisation du plateau de Saugué	24
<i>La signalétique</i>	24
• T3 - Mise en cohérence des signalétiques	24
<i>L'aménagement et l'entretien des sentiers</i>	24
La carte de localisation des fiches action T4 et T5.....	24
• T4 - Entretien régulier du sentier de la Bernatoire	24
• T5 - Aménagement et entretien du GR 10 dans la sapinière de Bué	24
AGRO – PASTORALISME	25
<i>Les prairies de fauche</i>	25
• P1 - Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué	25
<i>Le pastoralisme sur l'estive de Cestrède-Bué</i>	25
La carte de localisation des fiches action P2 et P3	25
• P2 - Organiser le pâturage pour valoriser le quartier de Cestrède	25
• P3 - Stopper l'extension du Rhododendron sur l'estive de Bué	25
<i>Le pastoralisme sur l'estive d'Ossoue</i>	25
La carte de localisation des fiches action P4 et P5	25
• P4 - Lutter contre l'embroussaillement des bas de versant d'Ossoue	25
• P5 - Organiser le pâturage pour valoriser les quartiers hauts d'Ossoue	25
<i>Le pastoralisme sur l'estive d'Aspé-Saugué</i>	25
La carte de localisation des fiches action P6 et P7	25
• P6 - Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé.....	25
• P7 - Lutter contre la fermeture dans l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué	25
ESPECES AQUATIQUES	26
<i>Les « fiches actions » en faveur des espèces et des habitats aquatiques</i>	26
La carte de localisation des fiches action E1, E2, E3, E4.....	26
• E1 - Mise en place d'une veille écologique sur les populations d'euproctes des Pyrénées.....	26
• E2 - Préserver les populations d'euproctes des Pyrénées du lac du Cardal.....	26
• E3 - Suivi des conditions de vie du desman des Pyrénées	26
• E4 - Comprendre l'origine des assèchements sur les gave d'Aspé et d'Ossoue	26
<i>La « fiche action » en vue de mutualiser les compétences</i>	26
• E5 - Mutualiser les compétences pour optimiser l'inventaire des espèces aquatiques.....	26
CONCLUSION	27
BIBLIOGRAPHIE	29
LEXIQUE	34
PERSONNES AYANT CONTRIBUE A L'ELABORATION DU DOCUMENT	
D'OBJECTIFS	40



INTRODUCTION

Le site Natura 2000 « Ossoue-Aspé-Cestrède » (FR7300926) fait partie des sites proposés dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore »* n° 92-43 du 21 mai 1992 (ou Directive Habitats). Il s'agit d'un site de 5600 hectares caractéristique de la haute montagne calcaire* pyrénéenne, qui s'étage de 1490 à 2968 mètres d'altitude sur les communes de Gèdre et de Gavarnie. Sa forte diversité et complexité géologique ainsi que son étagement* altitudinal lui confèrent une grande richesse en espèces. Les pelouses et landes subalpines* et alpines*, ainsi que les falaises et éboulis, occupent la majeure partie du site. Localement, des pineraies de pins à crochets, quelques prairies et zones humides lui confèrent un intérêt particulier. Cette richesse en habitats naturels* inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats (D.H) et en habitats d'espèces justifie son classement en zone spéciale de conservation* (Z.S.C) au titre de la Directive Habitats.

Outre son caractère naturel, ce site est le siège d'une activité pastorale ancestrale bien organisée, caractérisée par un usage différencié de l'espace fréquemment découpé en « quartiers » de pâturage. L'interdépendance de cette pratique avec les milieux qu'elle permet de préserver est un facteur essentiel de compréhension de ce territoire d'altitude. Comme l'exprimait très clairement un éleveur lors du lancement de la démarche Natura 2000 en 2003, « ce sont les bouses de nos vaches qui font pousser vos fleurs ». Le clivage ainsi posé entre le monde de l'environnement et le milieu agricole ne fait que souligner la nécessité de travailler en commun pour favoriser le maintien d'activités traditionnelles économiquement viables, garantes de la pérennité des habitats naturels et des espèces qui y sont associées.

Compte tenu de son caractère tout à fait remarquable lié à son contexte de haute montagne, le site Natura 2000 « Ossoue-Aspé-Cestrède » fait l'objet depuis maintenant presque un siècle de mesures de classements et de protection, visant la mise en valeur de ce territoire que tout le monde s'accorde à qualifier d'exceptionnel. Toutefois, les connaissances sur ce site restaient lacunaires jusqu'à ce jour. En se basant sur une large concertation au niveau local, mais également sur des inventaires naturalistes précis, le document d'objectif a pour but de dresser un véritable état des lieux, doublé d'un diagnostic minutieux qui permette de proposer un véritable projet de territoire adapté à ces vallons pyrénéens.

Pour cela, le Parc National des Pyrénées (P.N.P.) a été désigné opérateur local et chargé de l'élaboration d'un Document d'Objectifs (D.O.C.O.B), ou plan de gestion du site. Ce document rassemble l'ensemble des éléments qui ont permis d'aboutir à des propositions d'actions en vue « de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales locales ». Il est basé sur une description précise des modalités d'exercice des différentes activités sur le site ainsi que sur l'ensemble des inventaires naturalistes réalisés. Cette connaissance de base permet de mettre en évidence les enjeux de conservation des habitats et des espèces, pour aboutir à des propositions d'actions concrètes.

Au début de l'année 2004, une permanence en mairie de Gèdre a permis aux habitants et acteurs intéressés de s'informer sur la procédure Natura 2000 en cours. Des groupes de travail réunis tout au long de l'élaboration du document d'objectifs ainsi que des entretiens individuels ont permis de construire la réflexion avec les acteurs locaux pour aboutir à des propositions d'actions concertées. Chaque étape du travail a ensuite été validée au sein du comité de pilotage local, réuni sous l'autorité du sous-préfet d'Argelès-Gazost. Deux réunions ont permis d'évoquer des problématiques transversales rencontrées sur l'ensemble du Parc National : le 8 avril 2004 concernant la gestion de l'eau, le 27 janvier 2005 sur les



signalétiques pastorales et touristiques. Enfin, deux bulletins d'information sur la démarche en cours, appelés « Infosite », ont été envoyés à chacun des membres des groupes de travail et mis à disposition dans les mairies et en sous-préfecture d'Argelès-Gazost.

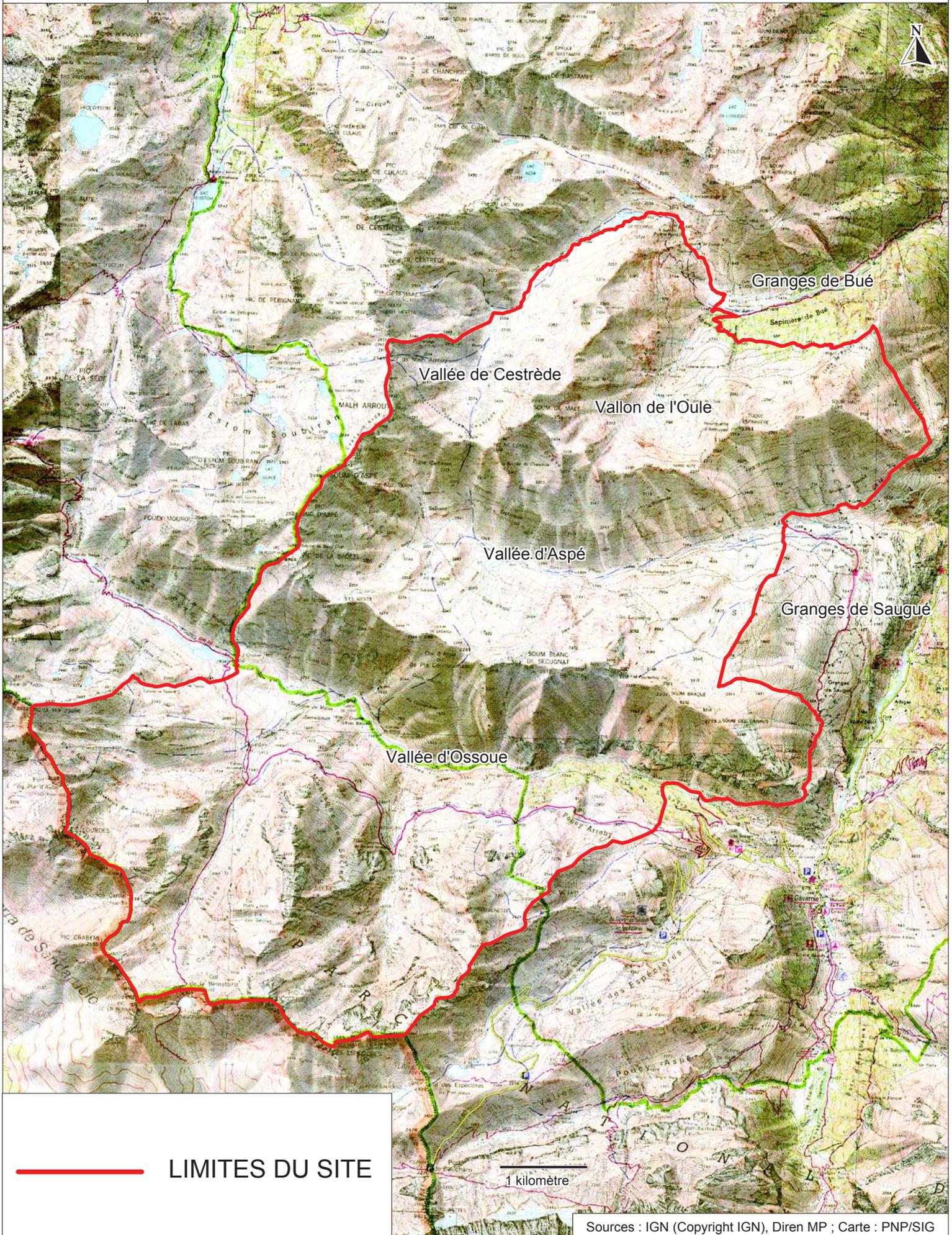
En parallèle, un diagnostic pastoral a été réalisé dans le but d'affiner les données pastorales, qui regroupent l'essentiel des thématiques évoquées sur le site « Ossoue-Aspé-Cestrède ». Ce travail, qui alimente le document d'objectifs, est consigné au sein d'un document séparé, fourni à la Commission Syndicale de la Vallée de Barège (C.S.V.B).

Le présent document est constitué de deux volumes :

- **Volume I** : le corps du texte associé aux annexes résume pour chaque enjeu de conservation étudié les stratégies et les actions de gestion à mettre en œuvre pour assurer la conservation des habitats naturels, espèces et activités concernées
- **Volume II** : les fiches synthétiques (habitats, espèces, activités, actions) illustrées par des cartes descriptives, ainsi que l'ensemble des cartes citées dans le texte



**CARTE I - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU SITE « OSSOUE-ASPE-
CESTREDE »**



LIMITES DU SITE

1 kilomètre



PARTIE I : LES HABITATS NATURELS



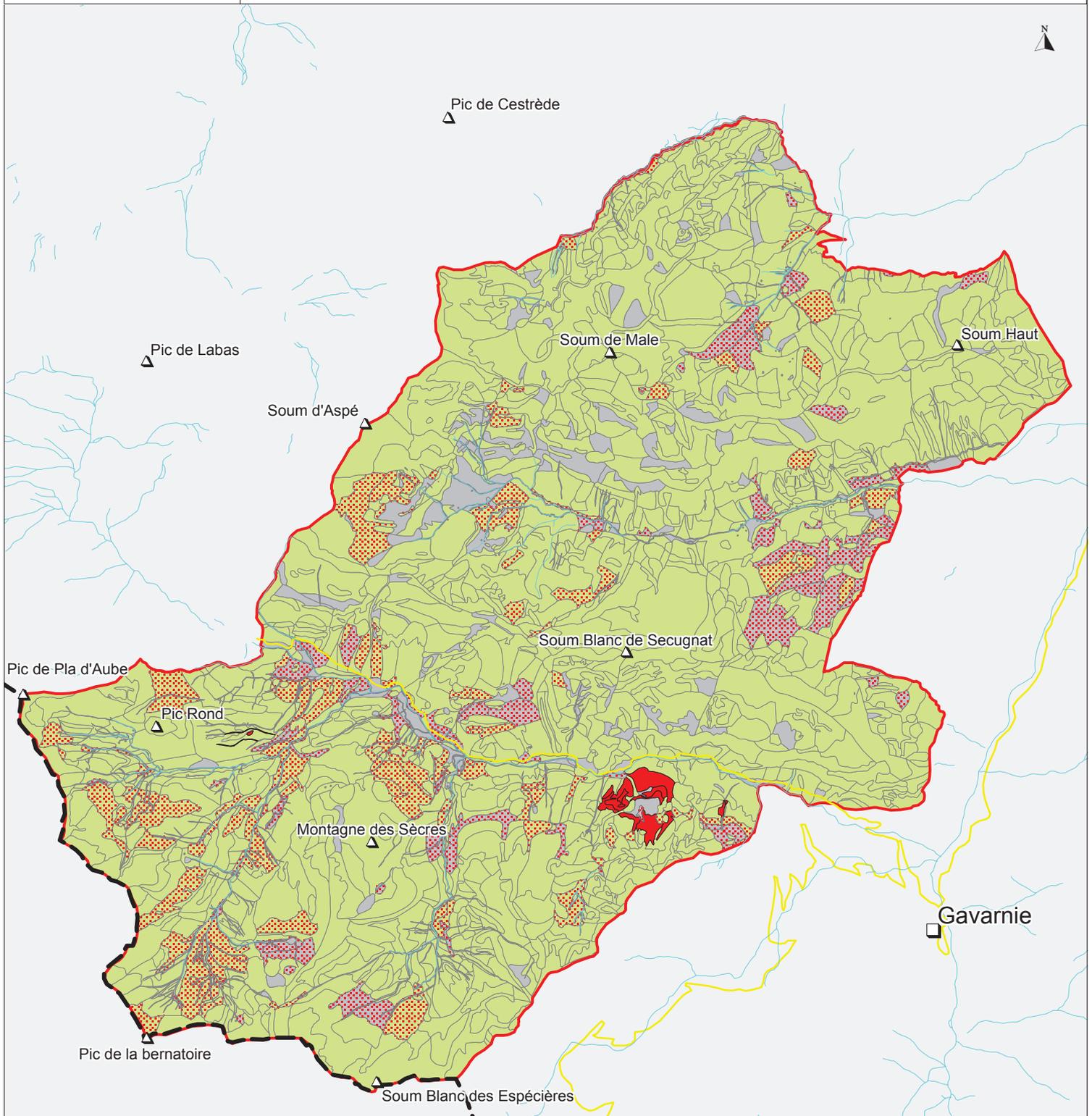
LES CARTES GENERALES

CARTE II - LE STATUT DES HABITATS

CARTE III - LES FORMATIONS VEGETALES

CARTE IV - LA COLONISATION PAR DES LIGNEUX BAS

CARTE V - LA COLONISATION PAR DES HERBACEES SOCIALES



ESPAGNE

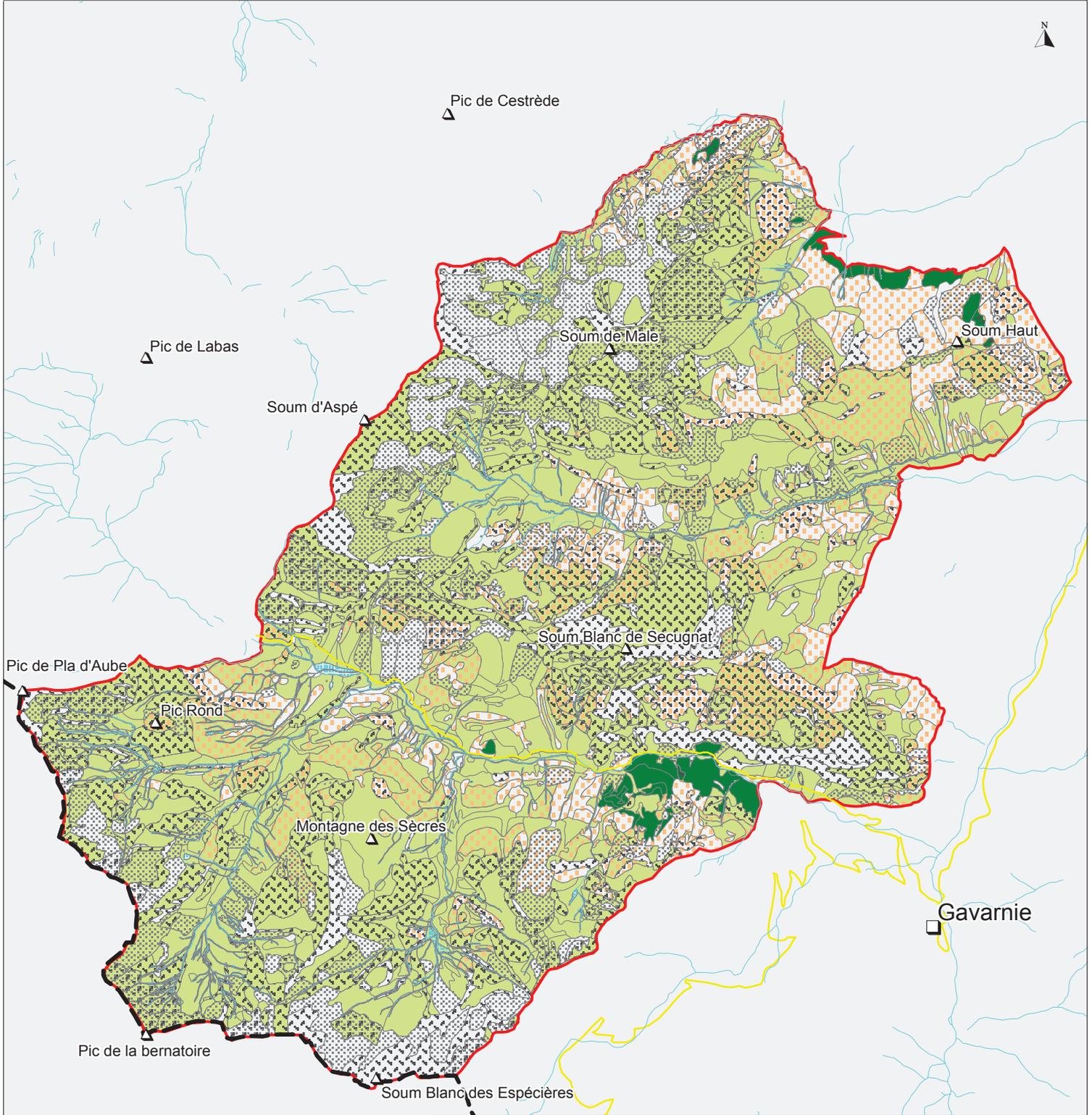
1 kilomètre

Légende

-  Réseau hydrographique
-  Route
-  Pic
-  Village
-  Frontière nationale
-  Limite du site

Statut des habitats

-  Prioritaire
-  Potentiellement prioritaire
-  Communautaire
-  Hors directive (ou non renseigné)



ESPAGNE

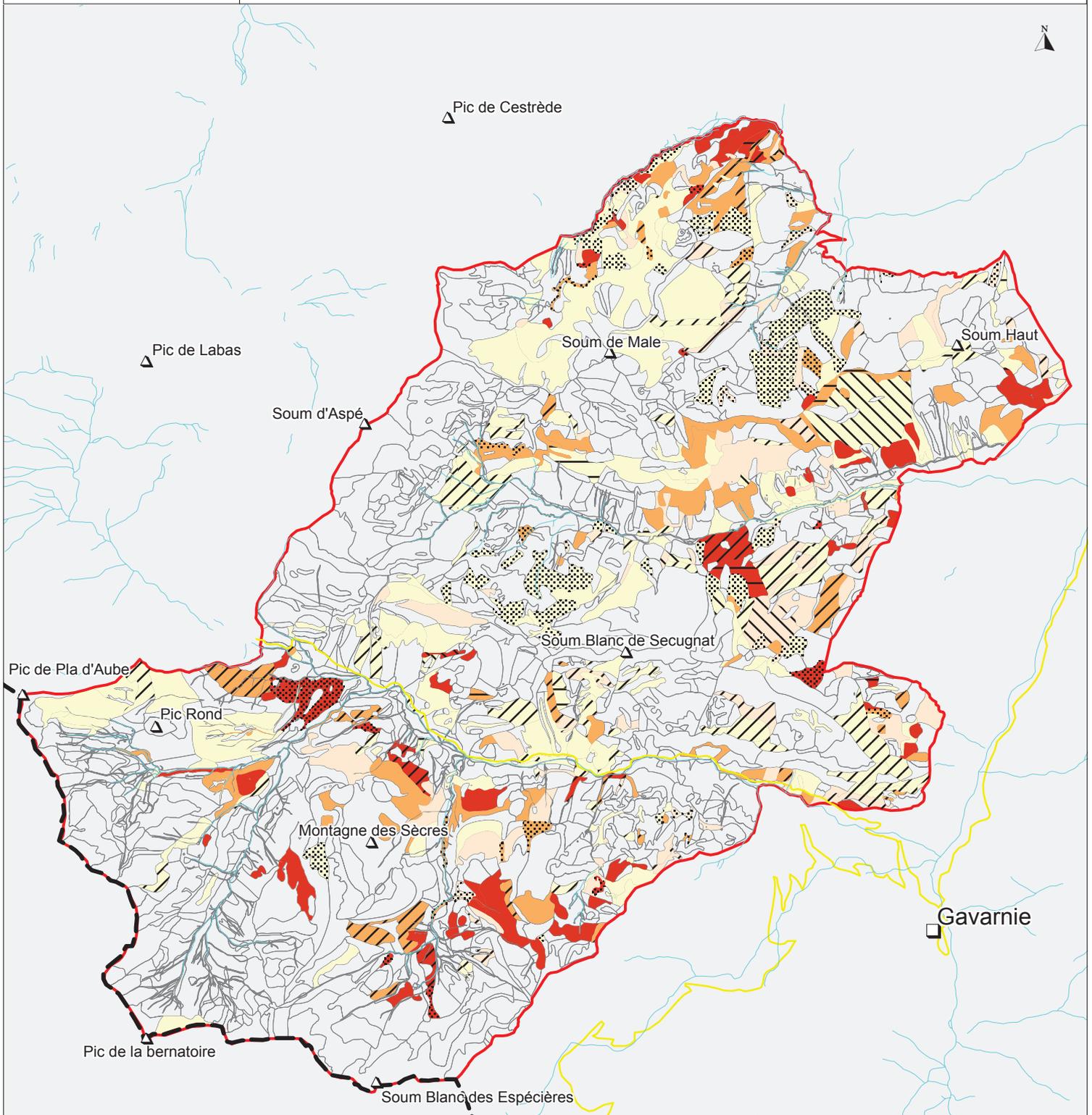
1 kilomètre

Légende

-  Réseau hydrographique
-  Route
-  Pic
-  Village
-  Frontière nationale
-  Limite du site

Grands types de formations végétales

-  Pelouses
-  Forêts
-  Landes
-  Eboulis
-  Falaises
-  Zones humides

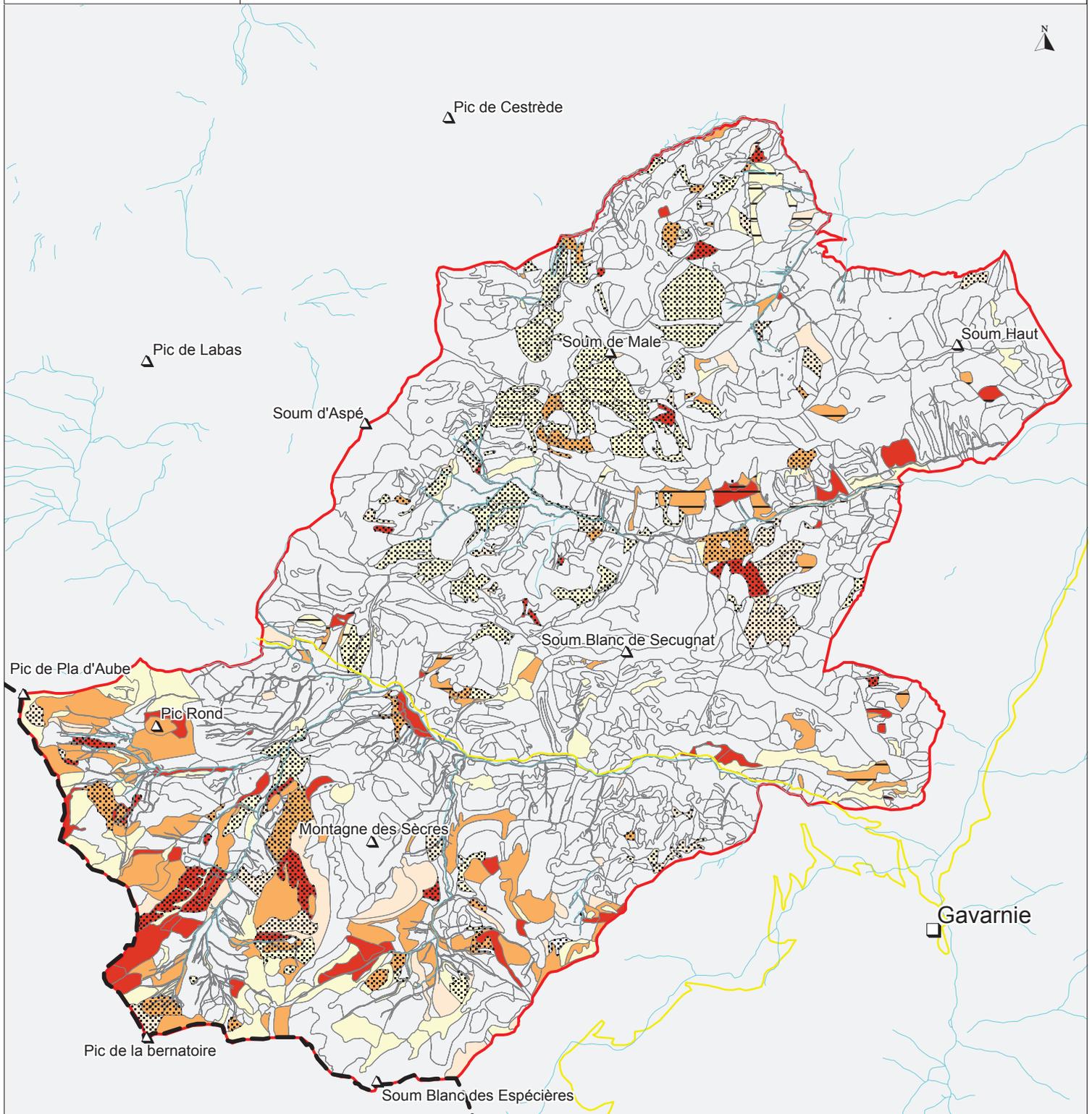


ESPAGNE

1 kilomètre

Légende

	Réseau hydrographique		Potentielle		Rhododendron ferrugineum
	Route		Faible		Juniperus communis
	Pic		Moyenne		Arctostaphylos uva-ursi
	Village		Forte		Calluna vulgaris
	Frontière nationale				
	Limite du site				



ESPAGNE

1 kilomètre

Légende

- | | | | | | |
|---|-----------------------|--|--------------------------|---|----------------------------------|
|  | Réseau hydrographique |  | Colonisation Potentielle |  | Taxon colonisateur Festuca eskia |
|  | Route |  | Faible |  | Brachypodium pinnatum |
|  | Pic |  | Moyenne | | |
|  | Village |  | Forte | | |
|  | Frontière nationale | | | | |
|  | Limite du site | | | | |

METHODE DE REALISATION DES FICHES « HABITATS »

Les « fiches habitats » permettent de rendre compte, d'une manière synthétique, des caractéristiques des habitats recensés sur un site Natura 2000 ou sur une zone d'étude déterminée. Une fiche « Habitats » sera réalisée pour toute déclinaison CORINE d'un habitat d'intérêt communautaire. Les habitats non communautaires ne feront donc pas l'objet d'une fiche, tandis que plusieurs fiches pourront être réalisés pour un habitat possédant un même code Natura 2000 mais plusieurs codes CORINE. Par exemple, les codes CORINE 35.1, 36.31, 36.311, 36.312 et 36.313 correspondent à un seul code Natura 2000 mais feront l'objet de plusieurs fiches habitats.

Elles seront réalisées en priorité à partir des données obtenues dans les « fiches de prospection Habitat » et intégrées à la base de données « Flora ». L'avis d'expert de la personne ayant réalisé la cartographie des habitats sur le site permettra d'en expliciter l'analyse.

Des fiches par grands types de formation (milieux rocheux, pelouses, landes, forêts, zones humides) seront préalablement réalisées afin de disposer d'un élément de comparaison pour chacun des types d'habitats faisant l'objet d'une fiche.

PHOTO DE L'HABITAT

L'APPELLATION (EN EN-TETE)

Dénomination et code « CORINE Biotopes »

Code Natura 2000 (Eur 15)

Statut de l'habitat : Intérêt Communautaire, Intérêt Communautaire Prioritaire, éventuellement soumis à condition (ex : « prioritaire sur substrat calcaire », ...)

DESCRIPTION ECOLOGIQUE DE L'HABITAT

Bref descriptif général de l'habitat : formation végétale, caractéristiques physiques principales, issues de la bibliographie et des prospections de terrain.

Déclinaison phytosociologique correspondantes

PHYSIONOMIE

Recouvrements notés sur cet habitat du site

LE BILAN DES RELEVES EFFECTUES

Les espèces les plus fréquemment rencontrées et les espèces dominantes, qui ont permis d'attribuer un code CORINE et qui caractérisent donc localement l'habitat. Ce bilan des espèces relevées pour un type d'habitat naturel donné révèle parfois peu d'espèces dites « caractéristiques » de ce type d'habitat dans la bibliographie.

A partir d'un tri sur le nombre de chacune des espèces citées dans la totalité des relevés :

- En « gras » les espèces présentes dans plus de 50 % des relevés
- En « normal » les espèces présentes dans plus de 25 % (> strictement à 25 %) des relevés

LES CONDITIONS STATIONNELLES

Exposition préférentielle

Les expositions sont groupées afin de mettre en évidence un effet de versant : l'ombrée (exposition fraîche) regroupe les expositions Nord et Nord-Ouest, la soulane (exposition chaude) rassemble les expositions Sud, Sud-Est et Sud-Ouest. Les expositions Nord-Est et Est sont regroupées en « Est » et Ouest est gardée comme telle.

Le graphique représente :

- en bleu, l'exposition moyenne de la formation végétale correspondante sur le site
- en orange, l'exposition du type d'habitat considéré

Altitude

L'altitude moyenne à laquelle on trouve le type d'habitat étudié est donnée par une fourchette (borne inférieure moyenne ; borne supérieure moyenne). + ECART TYPE

Pente préférentielle

Les pentes ont été regroupées sur le terrain en 5 catégories : de 1 à 10%, de 11 à 50%, de 51 à 100%, de 101 à 275%, > 275%.

L'ORGANISATION SPATIALE

Cf. Carte de localisation des unités

- Nombre d'unités rencontrées : Nombre de sous unités de cet habitat cartographiées sur le site
- Surface moyenne des unités (en hectares)
- Surface relative : % d'occupation de l'habitat par rapport à la surface totale du site. Pour information, il n'est pas possible de dissocier les habitats de mélange (par définition), dans les calculs on considérera donc chaque habitat du mélange comme occupant la totalité de la surface représentée par le mélange.
- Milieux fréquemment associés à l'habitat : On indiquera les milieux et habitats qui jouxtent le plus souvent, et de manière caractéristique sur le site, le type d'habitat considéré. On prendra ainsi en compte les informations de la base de données sur la composition des unités où a été recensé l'habitat (U/Mo/Mel/MoMel), citer les principaux habitats avec lequel l'habitat étudié est en mosaïque, en mélange.
- Répartition de l'habitat sur le site (cf. définition dans la méthode de hiérarchisation)
- Principales localités du site dans lesquelles l'habitat a été rencontré

Conclusion : indications synthétiques concernant l'organisation spatiale de ce type d'habitat.

VALEUR D'USAGE

Définir les usages et pratiques associées à cet habitat

Pour l'activité pastorale, fourchette de valeurs pastorales avec une explication correspondante, intensité de l'utilisation de ce type de milieu (test khieux comparatif avec les autres types d'habitats d'une même formation)



VALEUR PATRIMONIALE DE L'HABITAT

Composantes naturelles de l'habitat qui lui confèrent une valeur patrimoniale particulière : présence d'espèces animales et/ou végétale à statut, ...

ETAT DE CONSERVATION

- Nombre et pourcentage d'individus d'habitats (sous-unités) dont l'état de conservation est bon / moyen / mauvais, comparaison par un test Khideux (à 5%) de l'état de conservation du type d'habitat étudié par rapport à l'état de conservation de l'ensemble des types d'habitats de la formation végétale correspondante (ex : comparer l'état de conservation des nardaies à celui de l'ensemble des pelouses du site)

- Liste des menaces constatées en lien avec chacune des activités humaines citées, quantification des menaces (% des individus de cet habitat concernés)

LA DYNAMIQUE DE L'HABITAT

Cadre général de l'évolution « naturelle » dans laquelle le type d'habitat étudié s'inscrit : principales étapes et facteurs déterminants de cette évolution.

OBJECTIFS ET ENJEUX

Niveau d'enjeu de conservation de l'habitat

Niveau d'enjeu de l'habitat découlant de la hiérarchisation (cf. document de compilation)

Objectifs

Définition des objectifs généraux à poursuivre en vue de la conservation de ce type d'habitat

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions

Liste des fiches action dont la réalisation sera liée à ce type d'habitat

Suivis

Mesures et pistes de suivi à mener sur ce type d'habitat

LES PELOUSES ET LES PRAIRIES

DESCRIPTION GENERALE

Il s'agit de milieux dominés par les plantes herbacées (Graminées, Légumineuses, Astéracées, ...), qui constituent une strate n'excédant généralement pas 50 cm. de haut.

Remarque : lors de la cartographie des habitats naturels, ont été assimilés à des pelouses et prairies des milieux dont le recouvrement en essences ligneuses est inférieur à 20 %.

LES TYPES D'HABITATS NATURELS DE PELOUSES ET PRAIRIES PRESENTS SUR LE SITE

Les habitats naturels de pelouses et de prairies couvrent **3019 ha** sur le site, soit **47 %** de sa surface totale.

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NBRE UNITES	SURFACE HA	% DE LA SURFACE DE PELOUSE DU SITE	FICHE HABITAT
PELOUSES PERENNES DENSES ET STEPPES MEDIO-EUROPEENNES	34.3					
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	34.32	6210	13	21	Négligeable	P1
Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus	34.322		15	33		
Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium	34.323		85	182	6 %	
PELOUSES ATLANTIQUES A NARD RAIDE ET GROUPEMENTS APPARENTES	35.1	6230*	8	9	Négligeable	P2
Pelouses à Agrostis-Festuca	35.12	6230*	6	14	Négligeable	P2
COMMUNAUTES DES COMBES A NEIGE	36.1					
Communautés des combes à neige acidiphiles	36.11	Hors Directive	4	6	Négligeable	Hors Directive
Communautés acidiphiles des combes à neige alpines	36.111		8	9		
Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à Saule nain	36.1112		2	Négligeable		
Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à Carex-Gnaphalium	36.1113		19	8	Négligeable	
Communautés de combes à neige sur substrats calcaires	36.12		1	2		
Communautés de combes à neige sur calcaires, à Saules en espaliers	36.122		2	1		

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE D'UNITES	SURFACE HA	% DE LA SURFACE DE PELOUSE DU SITE	FICHE HABITAT
PELOUSES ACIDIPHILES ALPINES ET SUBALPINES	36.3		25	65	2 %	**
Gazons à nard raide et groupements apparentés	36.31	6230*	2	6	Négligeable	*
Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines	36.311		123	270	9 %	P3
Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles	36.312		12	10	Négligeable	P4
Pelouses pyrénéo-alpines hygrophiles à Vulpin	36.313		31	29	1 %	P5
Pelouses pyrénéennes siliceuses à Festuca eskia	36.314	6140	342	983	33 %	P6
Pelouses siliceuses thermophiles subalpines	36.33	Hors Directive	13	15	Négligeable	Hors Directive
Pelouses à Festuca paniculata	36.331		47	59	2 %	
Pelouses en gradins à Festuca eskia	36.332		233	573	19 %	
Pelouses à Carex curvula	36.341		9	11	Négligeable	
PELOUSES CALCICOLES SECHES ET STEPPES	36.4		32	45	1 %	**
Pelouses à laîche ferrugineuse et communautés apparentées	36.41	6170	11	14	Négligeable	**
Pelouses mésophiles à laîche sempervirente	36.411		2	5		*
<i>Pelouses pyrénéennes à laîche sempervirente</i>	<i>36.4112</i>		101	289	10 %	P7
Pelouses pyrénéennes à fétuque noircissante	36.4142		15	23	Négligeable	P8
Pelouses pyrénéennes à Elyna	36.422		45	100	4 %	P9
Pelouses en gradins et guirlandes	36.43		31	53	2 %	P10
Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri	36.434		63	91	3 %	
PRAIRIES ALPINES ET SUBALPINES FERTILISEES	36.5					
Pâturage à Liondent hispide	36.52	Hors Directive	28	31	1 %	Hors Directive
MEGAPHORBIAIES ALPINES ET SUBALPINES	37.8	6430	1	Négligeable		
Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques	37.83	6430	7	Négligeable		P11
Communautés alpines à Patience alpine	37.88	Hors Directive	27	23		Hors Directive
PATURES MESOPHILES	38.1	Hors Directive	14	13		Hors Directive
PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE	38.3	6520	1	4		P12

* Habitats trop peu nombreux pour faire l'objet d'une fiche de synthèse

** habitats non typiques, qui n'ont pas pu être correctement caractérisés

LES « FICHES PELOUSES ET PRAIRIES » ASSOCIEES AUX CARTES D'ETAT DE CONSERVATION

- P1 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
- P2 - Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés
- P3 - Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines
- P4 - Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles
- P5 - Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles à Vulpin
- P6 - Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia
- P7 - Pelouses pyrénéennes à laïche sempervirente
- P8 - Pelouses pyrénéennes à fétuque noircissante
- P9 - Pelouses pyrénéennes à Elyna
- P10 - Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri
- P11 - Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques
- P12 - Prairies de fauche de montagne

DESCRIPTION

Pelouse calcicole sèche, mésophile, relativement dense de couleur vert clair provoquée par le Brachypode. Elle peut prendre l'aspect d'une mosaïque ponctuée de tâches vert clair de tailles variables, formées presque exclusivement de touffes de Brachypode

Ces milieux correspondant à des faciès très variables sur le site ont pu être rattachés aux 3 codes CORINE suivants :

34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
34.322J	Mesobromion des Pyrénées occidentales
34.323	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides



MARTIN D.-Asplohèle et Brachypode. - Pla Communau

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	7 %	4 %	87 %	6 %

Le recouvrement de la végétation est important

BILAN DES 46 RELEVÉS

<i>Helianthemum oelandicum</i>	<i>Helictotrichon sedenense</i>
<i>Brachypodium rupestre</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Trifolium montanum</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Rumex scutatus</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Achillea millefolium</i>
<i>Vicia pyrenaica</i>	

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 112

Surface moyenne des unités : 2

Surface relative : 3,7 % de la surface du site

Principales localités : Versants Sud d'Ossoue et d'Aspé - Saugué, versant Est de Bué

- ◆ Habitat unique : 94 % des cas
- Mélange avec des falaises : 33 % des cas

Large répartition sur les versants favorables

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

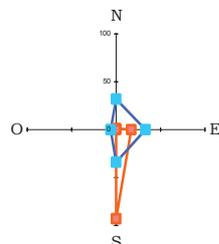
Moyenne : 1781 m Ecart type : 143

Pente préférentielle

51-100 %

Exposition préférentielle

Sud

**INTERET PATRIMONIAL**

Espèces patrimoniales liées à l'habitat :

- ◆ Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix pyrenaicus*)
- ◆ Richesse en insectes (Lépidoptères, Orthoptères)

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Aucun usage pastoral n'a été noté pour 27 % de ces pelouses.

Lorsqu'il existe, l'usage est qualifié de fort pour 5 % des cas, moyen pour 17 % des cas et faible pour 78 % des cas.

Ces pelouses sont moins utilisées que l'ensemble des différentes pelouses du site.

Valeur pastorale de l'habitat

VP = 10 à 20, intérêt pastoral limité et diminuant avec la densification du Brachypode

Valeur paysagère

Forte du fait de l'abondance d'espèces à fleurs remarquables au sein de ces pelouses, notamment de l'Iris des Pyrénées, espèce emblématique et endémique

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
66 %	34 %	12 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Le principal facteur d'évolution recensé est la colonisation par les ligneux bas. Les principaux facteurs d'évolution recensés traduisent une dynamique liée à la déprise pastorale et aux conditions stationnelles particulières.

- ◆ Erosion : 15 % des cas de menaces
- ◆ Colonisation par les ligneux bas : 58 % des cas de menaces
- ◆ Colonisation par les ligneux hauts : 14 % des cas de menaces

DYNAMIQUE

**Eboulis non stabilisé
ou zone boisée**



Implantation de graminées ou défrichement



**Pelouses pâturées du
Mesobromion**



Ecobuage,
pâturage

Formation pionnière colonisant d'anciens éboulis qu'elle contribue à fixer, ce type de pelouse ne serait réellement stable que dans le cas particulier des éboulis encore légèrement actifs. Dans les autres cas, elle céderait progressivement la place à une lande à Callune, à Myrtille ou à une pelouse à Fétuque paniculée..

La pratique de l'écobuage et le pâturage contribuent à maintenir le groupement à l'état de pelouse.

Implantation, développement
du *Brachypode*

DIMINUTION DE LA PRESSION PASTORALE ET DE
L'ENTRETIEN DES PATURES

Landes à
Genévrier
et raisin d'ours

OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

- ◆ Maintenir la richesse et la diversité en espèces de ces pelouses
- ◆ Maintenir leur valeur pastorale
- ◆ Limiter l'extension des ligneux et la densification par le *Brachypode*

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral afin de garantir une exploitation équilibrée de ces communautés :

- ◆ Assurer un pâturage en début et fin de saison, sur les zones où le *Brachypode* semble en progression.

Actions de suivis :

- ◆ Réaliser un suivi des processus d'implantation et de progression de *Brachypodium rupestre* et des ligneux bas sur des parcelles concernées : photographique et par relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P1, P2, P4, P7

DESCRIPTION

Pelouse dense, rase, et mésophile que l'on rencontre sur les replats et bas de versants de l'étage montagnard, sur des sols acides ou décalcifiés. 2 codes différents correspondent à ces pelouses sur le site :

35.1	Gazons atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	54 %
35.12	Pelouse à Agrostis - festuca	46 %

Alliance : *Violo Nardion*



MARTIN D. – Trifolium pratense- Pla Communau

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	4 %	5 %	90 %	7 %

Le recouvrement de la végétation est important

BILAN DES 8 RELEVÉS

<i>Nardus stricta</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Helianthemum oelandicum</i>
<i>Conopodium majus</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Thymus serpyllum</i>
<i>Plantago media</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Veronica serpyllifolia</i>	<i>Galium pumilum</i>
<i>Plantago atrata</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Trifolium montanum</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>Potentilla montana</i>	<i>Potentilla aurea</i>
<i>Potentilla erecta</i>	<i>Dactylis glomerata</i>

CONDITIONS STATIONNELLES

Nombre d'unités rencontrées : 13

Surface moyenne des unités : 1,1

Surface relative : 0,1 % de la surface du site

Principales localités : Pla Communau, Oule, Saugué

- ◆ Habitat unique : 100 % des cas

La répartition de cet habitat est réduite. La limite parfois ténue entre les nardaies montagnardes et subalpines peut expliquer ce phénomène.

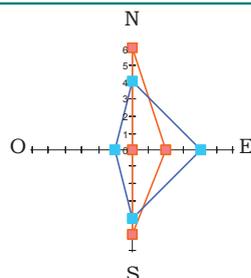
ORGANISATION SPATIALE

Pente préférentielle
11 à 50 %

Altitude
Moyenne : 1767 m Ecart type : 100

Exposition préférentielle

Nord

**VALEURS D'USAGE**

Usage pastoral

Toutes les pelouses de ce type rencontrées sur le site avaient un usage pastoral qualifié comme suit :

- ◆ Fort : 30% des cas
- ◆ Moyen : 30% des cas
- ◆ Faible : 30% des cas

Valeur pastorale de l'habitat

Elle est moyenne à forte, selon l'abondance en graminées (Agrostide vulgaire, Fétuque rouge) et légumineuses (trèfles et lotiers). A l'inverse, la valeur fourragère de ces pelouses diminue à mesure que s'accroît la proportion en Nard raide

INTERET PATRIMONIAL

Lépidoptères, orthoptères

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
50 %	36 %	14 %

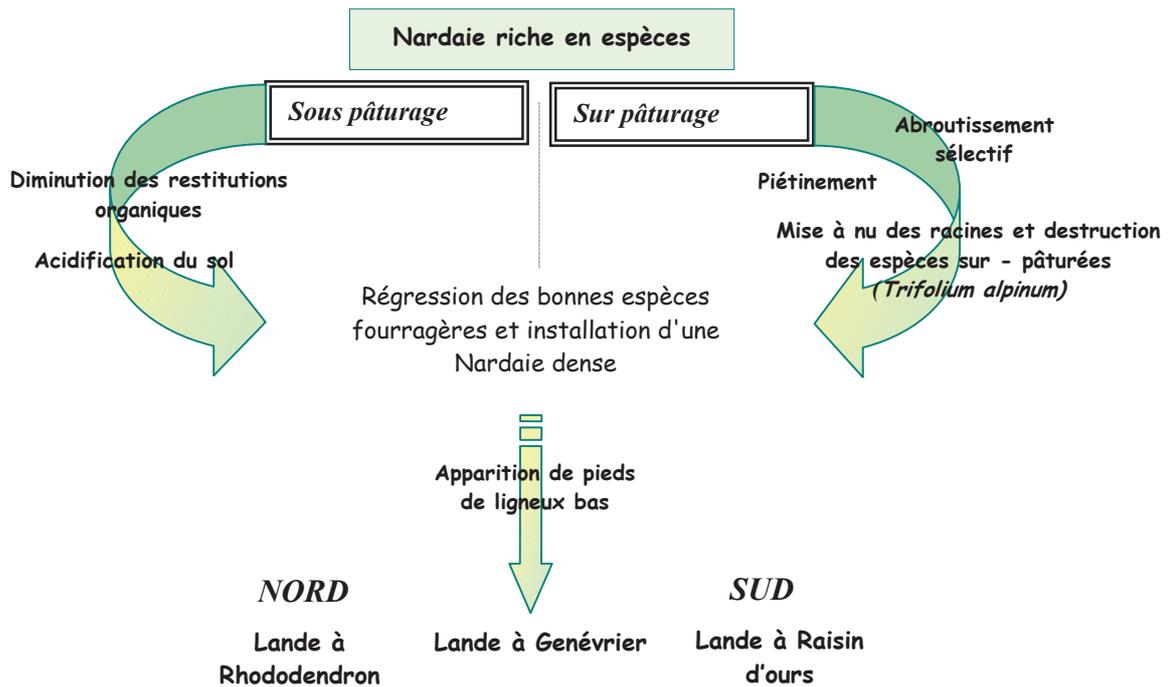
La comparaison de cette pelouse avec les autres pelouses du site n'est pas significative : le nombre de cas étudiés est trop faible.

Le principal facteur d'évolution recensé est la **colonisation par les ligneux bas** (6 cas) qui agit faiblement, voire reste potentiel.

Ont également été signalés :

- ◆ 1 cas de surpâturage
- ◆ 1 cas de colonisation par les ligneux hauts
- ◆ 1 cas de colonisation par les graminées sociales.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

- ◆ Maintenir la richesse et la diversité en espèces de ces pelouses
- ◆ Maintenir leur valeur pastorale
- ◆ Limiter l'extension des ligneux

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Réaliser un plan de gestion pastoral afin de garantir une exploitation équilibrée de ces communautés

Actions de suivis :

- ◆ Réaliser un suivi de certaines parcelles sur lesquelles ont été notés des facteurs d'influence : photographique et par relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P3, P4, P5, P7

DESCRIPTION

Pelouse acidiphile sèche de la frange supérieure de l'étage montagnard jusqu'à l'étage subalpin se développant sur les replats, mamelons et versants.

L'habitat peut présenter des faciès très variés selon l'abondance du Nard raide.

Alliance : *Nardion strictae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	6 %	2 %	91 %	3 %

Pelouse herbacée rase, fermée et dense à recouvrement très important, d'aspect souvent uniforme et monotone



CAUSSE G.-Nardiaie, La Canau

BILAN DES 39 RELEVÉS

<i>Nardus stricta</i>	<i>Ranunculus montanus</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Plantago media</i>
<i>Plantago alpina</i>	<i>Achillea millefolium</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Plantago atrata</i>
<i>Luzula nutans</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Lotus alpinus</i>	<i>Veronica chamaedryd</i>
<i>Festuca eskia</i>	<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Potentilla aurea</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Trifolium thalii</i>
<i>Poa supina</i>	<i>Cerastium arvense</i>

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 122

Surface moyenne des unités : 2,2 ha

Surface relative : 4,2 % de la surface du site

Principales localités : Vallée de La Canau, Ossoue autour du GR 10, Saugué jusqu'au Soum Blanc, Oule...

- ◆ Habitat unique : 91 % des cas

Large répartition dans les 4 vallées, généralement associé à des zones bien pâturées

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

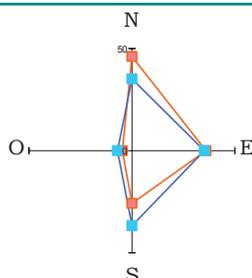
Moyenne : 1927 m Ecart type : 175

Pente préférentielle

11 à 50 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

Présence d'espèces endémiques :

- ◆ La benoîte des Pyrénées (*Geum pyrenaicum*)

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Les nardaies sont plus utilisées que la moyenne des pelouses du site. Leur usage a été quantifié comme suit :

- ◆ Fort : 36 % des cas
- ◆ Moyen : 35 % des cas
- ◆ Faible : 20 % des cas

Pourtant, certaines ne sont pas utilisées.

Valeur pastorale de l'habitat

La valeur pastorale est variable selon les espèces dominantes, dont le développement se succède comme suit :

- ◆ Le Nard raide, à faible valeur fourragère, est précoce et peu appétant. Son extension, au détriment des autres espèces de la pelouse, entraîne une diminution de la valeur pastorale du milieu
- ◆ La Fétuque rouge, dont l'appétence reste très moyenne, constitue le fond pastoral
- ◆ Le Trèfle des Alpes, très appétant, a tendance à être consommé en premier au détriment d'espèces plus grossières.

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
55 %	30 %	15 %

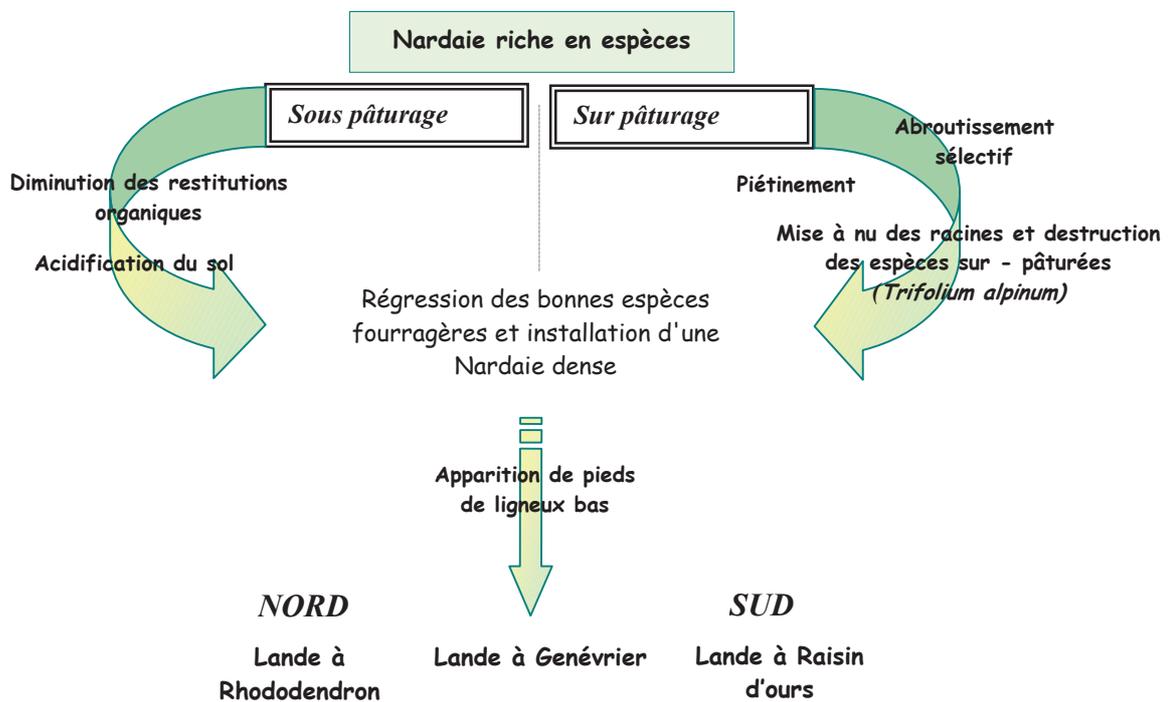
L'état de conservation de ces pelouses est moins bon que celui de l'ensemble des pelouses du site

Les principaux facteurs d'évolution recensés sont :

- ◆ La colonisation par des graminées sociales : 38 % des cas
- ◆ La colonisation par les ligneux bas : 35 % des cas
- ◆ Le surpâturage : 16 % des cas

Ces différents facteurs d'évolution traduisent un déséquilibre de la pression de pâturage, parfois dans le sens d'un excès, mais surtout dans le cas d'un déficit, avec l'apparition de ligneux bas et de graminées sociales (Gispet). Ce phénomène est bien traduit par l'observation d'un abrutissement sélectif, cité sur 46 unités de nardaies.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Mieux répartir les troupeaux dans le but de :

- ◆ Limiter le sur - pâturage dans les zones très fréquentées par le bétail
- ◆ Réduire l'extension du Nard raide qui se développe au détriment des autres espèces de la pelouse
- ◆ Eviter la colonisation de ces pelouses

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant ces zones

Actions de suivis :

- ◆ Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à différents stades de colonisation : photographique et par relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P2, P3, P4, P5, P6, P7, T4

DESCRIPTION

Pelouse **acidiphile** montagnarde à subalpine des replats et des modelés concaves dont l'existence est liée à une **nappe phréatique élevée** (bords marécageux de torrents, dépressions où s'accumulent la neige et les eaux de pluie).

Alliance : *Nardion strictae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Mousses	Ligneux bas
Moyenne	3 %	2 %	93 %	6 %	1 %

Pelouse herbacée rase, fermée et dense à recouvrement très important, d'aspect souvent uniforme et monotone

BILAN DES 3 RELEVÉS

Nardus stricta
Ranunculus acris
Caltha palustris
Carex davalliana
Carex flacca
Carex nigra

Cruciata laevipes
Festuca rubra
Orchis maculata
Plantago media
Primula farinosa
Trifolium pratense

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

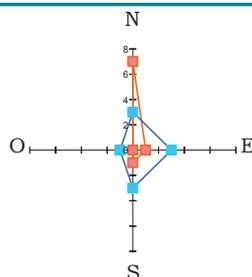
Moyenne : 2032 m Ecart type : 246

Pente préférentielle

1-10 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

Non connu

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 10

Surface moyenne des unités : 0,9 ha

Surface relative : 0,1 % de la surface du site

Principales localités : Pla de Sècres, La Canau, La Montagnette...

- ◆ Habitat unique : 80 % des cas
- ◆ Mélange avec des bas marais : 20 % des cas

Répartition très réduite et ponctuelle, en lien avec la présence de zones humides

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

L'utilisation pastorale de ces pelouses est qualifiée de :

- ◆ Forte : 40 % des cas
- ◆ Moyenne : 30 % des cas
- ◆ Faible : 20 % des cas

Les 10 unités rencontrées sur le site sont donc bien utilisées par le bétail

Valeur pastorale de l'habitat

Valeur pastorale faible lorsque le Nard raide domine

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
64 %	27 %	9 %

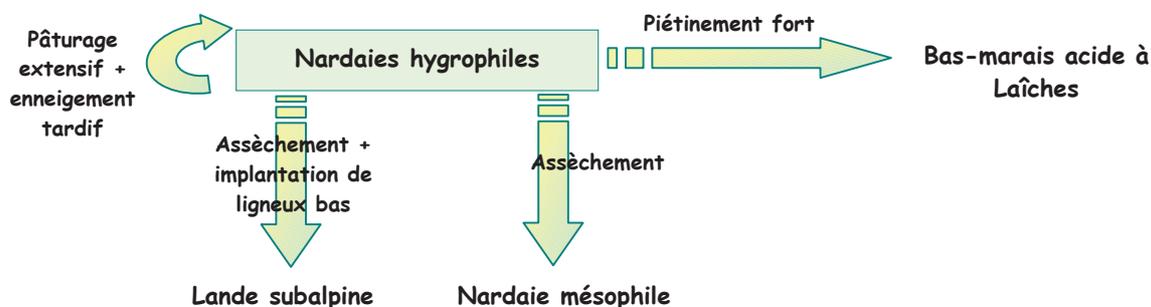
L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Des facteurs d'évolution ont été notés sur 6 unités de cet habitat. Il s'agit :

- ◆ Présence et colonisation du milieu par des graminées sociales ou des ligneux bas : 3 cas
- ◆ Sur-pâturage : 3 cas

Ces deux phénomènes se rencontrent parfois sur les mêmes unités, ce qui se traduit par un abrutissement sélectif.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Mieux répartir les troupeaux afin d'éviter le déséquilibre entre des zones sur-pâturées et d'autres colonisées par le Gispet et / ou les ligneux bas :

- ◆ Limiter le sur - pâturage dans les zones très fréquentées par le bétail
- ◆ Réduire l'extension du Nard raide qui se développe au détriment des autres espèces de la pelouse
- ◆ Eviter la colonisation de ces pelouses

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant ces zones

Actions de suivis :

- ◆ Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à différents stades de colonisation : photographique et par relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P5, P7

DESCRIPTION

Pelouse acidiphile humide de versant dont la présence est liée à l'écoulement de l'eau de pente, assurant la transition entre les communautés de combe à neige et les pelouses siliceuses qu'elles ceinturent, depuis l'étage subalpin jusqu'à la base de l'étage alpin.

Ces pelouses de dépressions tardivement déneigées sont chionophiles.

Alliance : *Nardion strictae*



MARTIN D. – Pelouse à Vulpin de Gérard

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Mousses
Moyenne	19 %	7 %	73 %	3 %

Pelouse peu dense, souvent rocailleuse et à recouvrement faible comportant beaucoup de plages de sol nu

BILAN DES 7 RELEVÉS

<i>Alopecurus alpinus</i>	<i>Armeria alpina</i>
<i>Plantago alpina</i>	<i>Festuca glacialis</i>
<i>Androsace carnea</i>	<i>Carex pyrenaica</i>
<i>Sibbaldia procumbens</i>	<i>Gentiana alpina</i>
<i>Galium pyrenaicum</i>	<i>Geranium cinereum</i>
<i>Omalotheca supina</i>	<i>Murbeckiella pinnatifida</i>
<i>Festuca eskia</i>	<i>Veronica fruticulosa</i>
<i>Leontodon pyrenaicus</i>	<i>Galium cespitosum</i>
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	<i>Geum montanum</i>
<i>Poa alpina</i>	<i>Oreochloa disticha</i>
<i>Alchemilla plicatula</i>	<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Cerastium alpinum</i>	<i>Saxifraga praetermissa</i>
<i>Nardus stricta</i>	<i>Trifolium thalii</i>

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 30

Surface moyenne des unités : 0,9 ha

Surface relative : 0,4 % de la surface du site

Principales localités : Fond d'Aspé, de Sausse, de La Canau, Male

Habitat uniques : 30 % des cas

Mélange avec des combes à neige : 58 %

Mélange avec des éboulis : 16 %

Répartition large dans les zones favorables des vallées d'Ossoue et d'Aspé, plus limitée à Cestrède - Bué

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

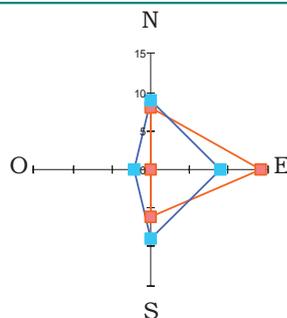
Moyenne : 2386 m Ecart type : 109

Pente préférentielle

1 à 50 %

Exposition préférentielle

Est

**VALEUR D'USAGE****Usage pastoral**

Les pelouses à Vulpin sont bien utilisées sur le site. Leur usage est qualifié de :

- ◆ Fort : 27 % des cas
- ◆ Moyen : 23 % des cas
- ◆ Faible : 30 % des cas

20 % de ces pelouses ne sont pas utilisées.

Valeur pastorale de l'habitat

Elle est moyenne à bonne, mais diminue quand la part du Nard raide s'accroît. Les brebis les exploitent essentiellement pour la fraîcheur régnant dans ces milieux

INTERET PATRIMONIAL

Inconnu

ETAT DE CONSERVATION

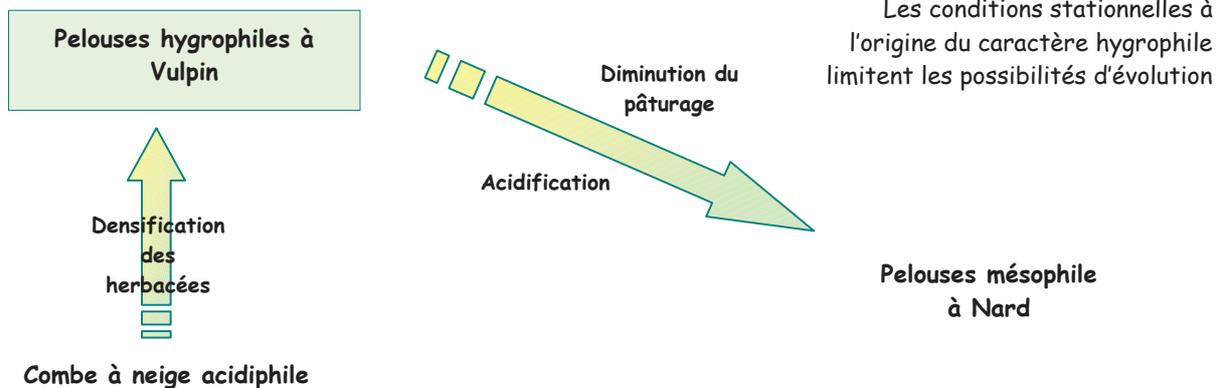
Bon	Moyen
77 %	23 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Les menaces sont de deux types :

- ◆ La colonisation par des herbacées : présence d'herbacées à tendance colonisatrice non abruties
- ◆ Le sur-pâturage : altération du sol visible par des plages de sol nu

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

TRES FORT

Objectifs :

Mieux contrôler la présence des troupeaux dans le but de :

- ◆ Limiter le sur - pâturage dans les zones très fréquentées par le bétail
- ◆ Réduire l'extension du Nard raide qui peut se développer au détriment des autres espèces de la pelouse

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant ces zones pour :

- ◆ Eviter un pacage trop précoce lors du déneigement, tardif, de ce type de pelouse
- ◆ Eviter le stationnement trop long des troupeaux sur ces pelouses
- ◆ Maintenir un pâturage ovin extensif

Fiches action correspondantes : P2, P5, P6

DESCRIPTION

Pelouse acidiphile, mésophile, recherchant des conditions d'enneigement prolongé (dépressions, ubacs...) aux étages subalpin et alpin inférieur.

La dominance de la fétuque gispet (*Festuca eskia*) confère à cet habitat une physionomie et un aspect dense, fermé et uniforme.

Alliance : *Nardion strictae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	13 %	3 %	83 %	5 %

Pelouse dense et à fort recouvrement herbacé, largement dominée par le Gispet

BILAN DES 49 RELEVÉS

<i>Festuca eskia</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Trifolium alpinum</i>	<i>Lotus alpinus</i>
<i>Luzula nutans</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Jasione montana</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Conopodium pyrenaicum</i>
<i>Cruciata laevipes</i>	<i>Plantago alpina</i>
<i>Ranunculus montanus</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Galium pumilum</i>
<i>Nardus stricta</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

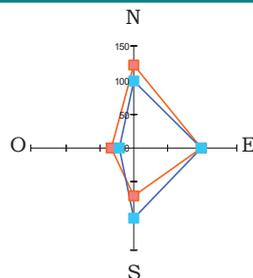
Moyenne : 2139 m Ecart type : 186

Pente préférentielle

11 à 50 %

Exposition préférentielle

Nord et Ouest

**INTERET PATRIMONIAL**

Habitat endémique des Pyrénées

Endémiques pyrénéennes

- ◆ Fétuque gispet (*Festuca eskia*)
- ◆ Pédiculaire des Pyrénées (*Pedicularis pyrenaica*)



MARTIN D.-Sècres, entre La Canau et Sausse

ORGANISATION SUR LE SITE

Nombre d'unités rencontrées : 337

Surface moyenne des unités : 2,9 ha

Surface relative : 15 % de la surface du site

Principales localités : Ossoue, Cestrède, fond d'Aspé, Haut de Saugué (Rive Gauche d'Aspé)

- ◆ Habitat unique : 85 % des cas
- ◆ Mélange avec des falaises : 7 % des cas

Répartition large et omniprésence de l'habitat dans les zones où la pression de pâturage reste faible.

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Ces pelouses ne sont pas utilisées dans 29 % des cas. Lorsqu'elles sont utilisées, leur usage reste limité :

- ◆ Fort : 4 % des cas
- ◆ Moyen : 16 % des cas
- ◆ Faible : 51 % des cas

Valeur pastorale de l'habitat

Le caractère dur et coriace du Gispet rend sa valeur pastorale assez médiocre. Seules les jeunes pousses sont volontiers broutées par le bétail.

L'abondance du Gispet appauvrit le pâturage composé par ailleurs d'excellentes plantes fourragères comme le Trèfle alpin (*Trifolium alpinum*), le Meum faux-athamanthe (*Meum athamanticum*), le Plantain alpin (*Plantago alpina*) et diverses graminées.



ÉTAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
68 %	21 %	11 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Le principal facteur d'évolution de cet habitat, qui a conduit à juger son état de conservation moyen ou mauvais, est la colonisation par les ligneux bas :

- ♦ Colonisation par les ligneux bas : 77 % des cas de « menace »
- ♦ Erosion : 10 % des cas de menaces

OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

- ♦ Maintenir une surface satisfaisante et stable de ces milieux ouverts en luttant contre l'évolution généralisée des gispetières du subalpin inférieur en landes à Rhododendron
- ♦ Améliorer la valeur pastorale de certaines de ces pelouses

DYNAMIQUE

Zone inférieure de l'habitat : Subalpin...

Pelouses à *Festuca eskia*

Apparition de pieds de Myrtille, puis de Rhododendron



Lande à Rhododendron

Les gispetières colonisent d'autres pelouses acidiphiles (Nardaies) ou des pelouses calcicoles sur des sols en voie de décalcification.

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ♦ Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant ces pelouses :
 - Réaliser un passage du bétail en début de saison
 - Favoriser le pâturage équin en fin d'estive
 - Recourir au pâturage serré ou en parc de nuit

Actions de suivis :

- ♦ Suivre les vitesses et modalités de colonisation, en relation avec l'utilisation pastorale des pelouses

Fiches action correspondantes : P2, P3, P4, P5, P6, P7

DESCRIPTION

Pelouse dense et très fleurie des Pyrénées que l'on rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'à la base de l'alpin. Cette pelouse se développe dans des zones :

- ◆ De pentes modérées, couloirs
- ◆ En ombrée
- ◆ Fraîches et longtemps enneigées
- ◆ Sols carbonatés ou riches en bases

Alliance : *Primulion intricatae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	32 %	2 %	63 %	5 %

Les communautés végétales, d'une grande richesse floristique, présentent un recouvrement important.

BILAN DES 51 RELEVÉS

<i>Carex sempervirens</i>	<i>Polygonum viviparum</i>
<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Alchemilla plicatula</i>	<i>Carex ornithopoda</i>
<i>Luzula nutans</i>	<i>Horminum pyrenaicum</i>
<i>Lotus alpinus</i>	<i>Gentiana verna</i>
<i>Geranium cinereum</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Vicia pyrenaica</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Plantago alpina</i>	<i>Soldanella alpina</i>
<i>Salix pyrenaica</i>	<i>Silene acaulis</i>

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

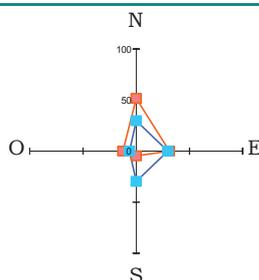
Moyenne : 2062 m Ecart type : 206

Pente préférentielle

51-100 %

Exposition préférentielle

Nord et Ouest

**INTERET PATRIMONIAL**

La pelouse à laîche sempervirente est riche en endémiques pyrénéennes telles que :

- ◆ **La Benoîte des Pyrénées** (*Geum pyrenaicum*)
- ◆ **Le Saule des Pyrénées** (*Salix pyrenaica*)
- ◆ **L'Horminelle des Pyrénées** (*Horminum pyrenaicum*), présente aussi dans les Alpes



CAUSSE G.- Une orchidée au milieu des feuilles d'Horminelle

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 96

Surface moyenne des unités : 3 ha

Surface relative : 4,5 % de la surface du site

Principales localités : Sausse, La Canau, Soum Blanc, Treulet

Dans 48 % des cas, les pelouses à laîche sempervirente se trouvent en habitats uniques. Les mélanges concernent toujours des milieux minéraux, essentiellement des falaises.

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

L'utilisation pastorale de ces pelouses est qualifiée de « moyenne » dans 27 % des cas et de « faible » dans 36 % des cas. Leur utilisation est intermédiaire entre les pelouses fortement utilisées et les pelouses à faible usage.

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est très variable en fonction de la dominance des espèces. Lorsque le Nard et le Carex, espèces peu appétentes, prédominent, l'intérêt pastoral est faible. Il augmente avec l'apparition d'espèces très appétentes telles que le Trèfle alpin.

ÉTAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
64 %	27 %	9 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

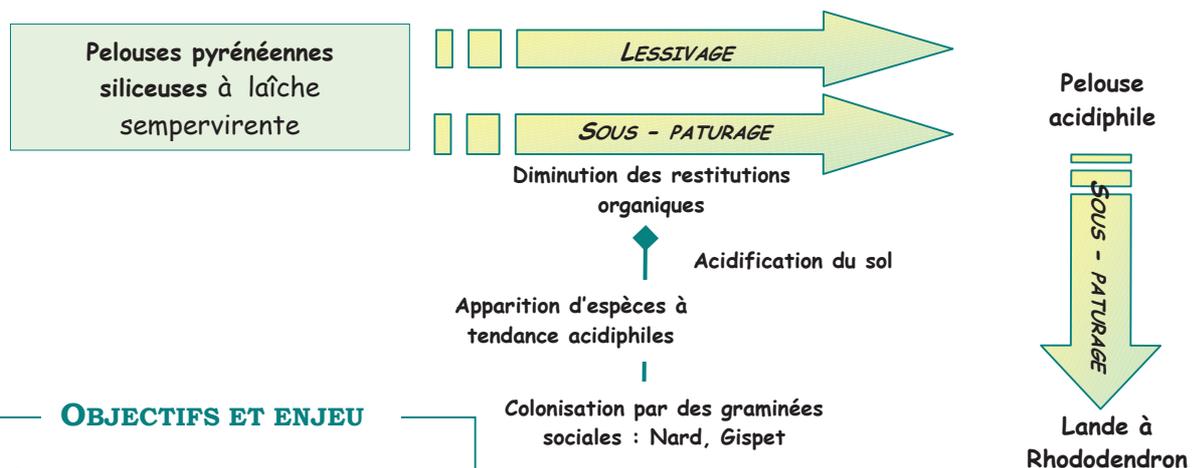
Il s'agit néanmoins d'un habitat soumis à des facteurs d'évolution variés, qui semblent liés à une sous-utilisation pastorale :

- ◆ Colonisation par les ligneux bas : 35 % des cas de menace cités
- ◆ Colonisation par les graminées sociales : 32 %
- ◆ Erosion : 18 %
- ◆ Colonisation par les ligneux hauts : 7 %

Si les « facteurs d'évolution actifs » sont plus fréquemment le résultat d'un manque de pâturage, les indicateurs d'état de conservation, qui ne se traduisent pas encore par une « évolution » de l'habitat vers un type différent, indiquent parfois une pression pastorale forte. Les indicateurs recensés suivants en témoignent :

- ◆ Altération du sol par le bétail : 12 cas
- ◆ Abroustissement sélectif : 9 cas
- ◆ Elargissement des sentes à bétail : 3
- ◆ Espèces indicatrices du piétinement : 1 cas
- ◆ Multiplication des sentes à bétail : 7 cas
- ◆ Espèces acidiphiles sur pelouses calcicoles : 12 cas

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Gérer la pression de pâturage dans le but d'optimiser la diversité et richesse floristique de ces pelouses en :

- ◆ Réduisant l'extension du Nard raide ou du Gispet qui se développent au détriment des autres espèces de la pelouse
- ◆ Evitant la colonisation de ces pelouses par les ligneux bas
- ◆ Evitant la dégradation des zones sur lesquelles la pression de pâturage est soutenue

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant les pelouses à *Carex sempervirens*

Actions de suivis :

- ◆ Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin subissant des phénomènes de colonisation : photographique et par relevés phytosociologiques
- ◆ Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin subissant des phénomènes de dégradation par le pâturage : photographique et par relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P5, H3

DESCRIPTION

Pelouse dense des étages subalpins et alpins inférieurs, développée sur des sols profonds carbonatés ou riches en bases, souvent légèrement acidifiés superficiellement.

Alliance : *Primulion intricatae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	32 %	2 %	63 %	5 %

Végétation dense sur des sols plutôt rocailleux

BILAN DES 12 RELEVÉS

Trifolium thalii

Poa alpina

Plantago alpina

Lotus alpinus

Festuca rubra

Leontodon pyrenaicus

Alchemilla plicatula

Alchemilla flabellata

Taraxacum officinale

Nardus stricta

Trifolium pratense

Gentiana verna

Luzula nutans

Helictotrichon sedenense

Galium pumilum

Plantago atrata

Plantago media

Soldanella alpina

Carex sempervirens

Geranium cinereum

Geum montanum

Phleum alpinum

Thymus serpyllum

Silene acaulis

Carex ornithopoda

Ranunculus montanus

Galium verum

Carex pilulifera

Cerastium arvense

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

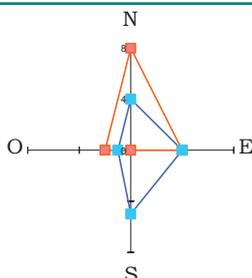
Moyenne : 2123 m Ecart type : 134

Pente préférentielle

1-10 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

Geranium cendré (*Geranium cinereum*)

Espèce vulnérable du Livre Rouge Français

**ORGANISATION SPATIALE**

Nombre d'unités rencontrées : 15

Surface moyenne des unités : 1,6 ha

Surface relative : 0,4 % de la surface du site

Principales localités :

- ◆ Habitat unique : 67 % des cas
- Mélangé avec d'autres pelouses : 33 % des cas

Habitat présent dans les trois vallées de Bué, Aspé, Ossoue de manière très ponctuelle

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

34 % de ces pelouses ne sont pas utilisées par le bétail. Lorsqu'elles sont utilisées, leur usage reste limité sur le site :

- ◆ Fort : 4 % des cas
- ◆ Moyen : 27 % des cas
- ◆ Faible : 36 % des cas

Valeur pastorale de l'habitat

La valeur pastorale de ces pelouses est forte, notamment par l'abondance de graminées à bonne valeur fourragère et de légumineuses (Trèfle de Thal)

ETAT DE CONSERVATION

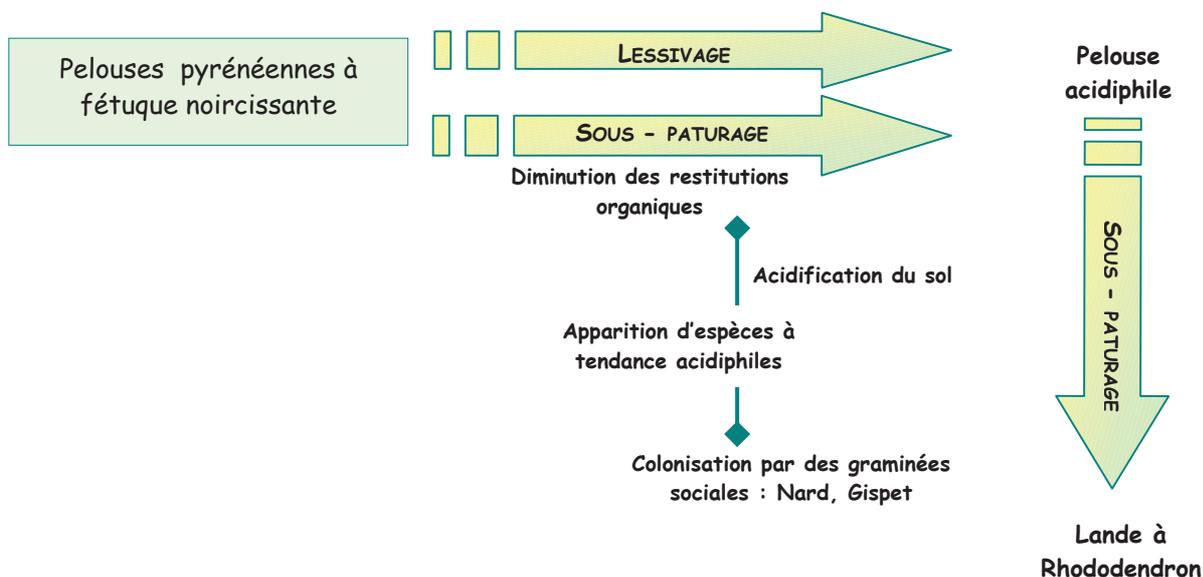
Bon	Moyen	Mauvais
60 %	20 %	20 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à l'ensemble des pelouses du site.

Les facteurs d'évolution sont essentiellement de deux types :

- ◆ Colonisation par les graminées sociales : 58 %
- ◆ Surpâturage : 25 %

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Gérer la pression de pâturage pour conserver des pelouses typiques, caractérisées par leur cortège floristique en :

- ◆ Limitant l'extension du Nard raide ou du Gispet qui se développent au détriment des autres espèces de la pelouse
- ◆ Evitant la colonisation de ces pelouses par les ligneux bas
- ◆ Evitant la dégradation des zones sur lesquelles la pression de pâturage est soutenue

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Réaliser un plan de gestion pastoral intégrant les pelouses pyrénéennes à féтуque noirçissante

Actions de suivis / études :

Etudier par des suivis l'impact de pressions de pâturage variables sur ces pelouses : relevés phytosociologiques

Fiches action correspondantes : P5, H3

DESCRIPTION

Les pelouses à Elyne sont des pelouses de crêtes d'altitudes soumises à l'action du vent :

- ◆ Sol carbonaté ou riche en bases
- ◆ pH compris entre 5,5 et 7,5
- ◆ Conditions micro - climatiques très contrastées : déficit d'enneigement hivernal par l'action du vent

Alliance : *Oxytropido - Elyniion myosuroidis*



CAUSSE G. - La Montagnette

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	47 %	4 %	50 %	2 %

Ces pelouses très écorchées, peuvent former en fonction de l'abondance de l'Elyne des gazons drus et raides, peu denses, à aspect de brosse et de coloration brunâtre.

BILAN DES 26 RELEVÉS

<i>Geranium cinereum</i>	<i>Carex rupestris</i>
<i>Silene acaulis</i>	<i>Alchemilla plicatula</i>
<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Lotus alpinus</i>
<i>Kobresia myosuroides</i>	<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Polygonum viviparum</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Androsace villosa</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	<i>Dryas octopetala</i>
<i>Salix reticulata</i>	<i>Festuca glacialis</i>
<i>Oxytropis halleri</i>	<i>Globularia repens</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Carex ornithopoda</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 42

Surface moyenne des unités : 2 ha

Surface relative : 1,5 % de la surface du site

Principales localités : Sècres, Cardal, Pla d'Aube, Soum Blanc, Treulet.

Les pelouses à Elyne sont en mélange dans 75 % des cas, ce qui explique leur surface moyenne élevée et très variable. Elles sont fréquemment associées aux milieux minéraux, en particulier aux falaises : 43 % des cas de mélange concernent des falaises calcaires.

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

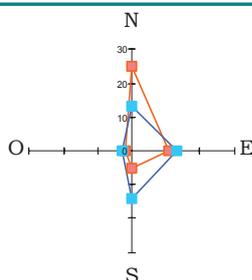
Moyenne : 2280 m Ecart type : 158

Pente préférentielle

101-275 %

Exposition préférentielle

Nord

**VALEURS D'USAGE****Usage pastoral**

L'usage pastoral est limité : 36% des unités de pelouses à Elyne ont été considérées non pastorales et 50% de ces zones sont faiblement utilisées. Dans tous le cas, il s'agit d'une utilisation par les ovins.

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est très faible compte tenu du potentiel fourrager bas, de l'appétence mauvaise et de l'étendue généralement restreinte de ces formations végétales. Néanmoins, il arrive que ces pelouses soient enrichies en légumineuses (trèfle alpin...), ce qui accroît l'appétence et le potentiel fourrager.

INTERET PATRIMONIAL

Geranium cendré
(*Geranium cinereum*)
Espèce vulnérable du
Livre Rouge Français



ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
67 %	29 %	4 %

Les facteurs d'évolution de cette pelouse sont liés aux conditions stationnelles dans lesquelles elle se développe :

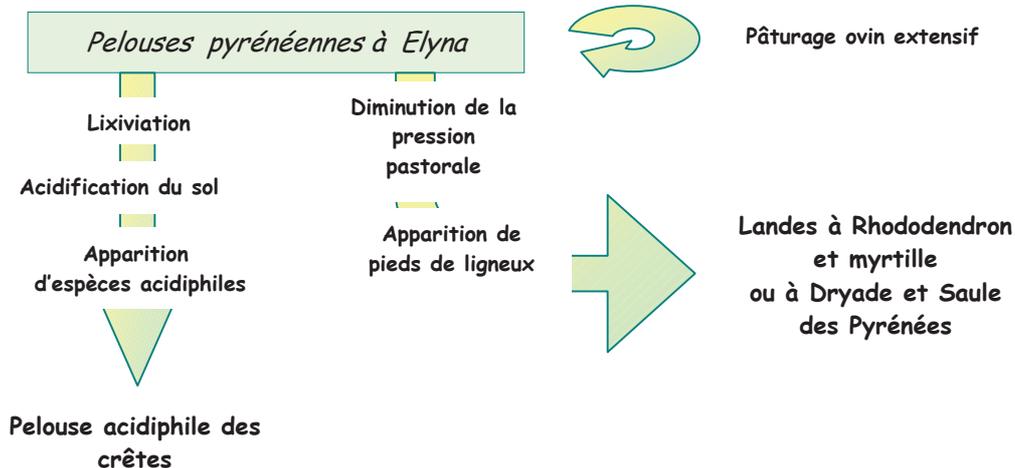
- ◆ Erosion : 53 % des cas de menace cités
- ◆ Colonisation par les graminées sociales : 25 %
- ◆ Colonisation par les ligneux bas : 22 %

L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Le principal facteur d'évolution est l'érosion, qui est toujours due aux conditions stationnelles. Plus marginalement, des phénomènes de colonisation par des graminées sociales voire des ligneux ont également été notés.

DYNAMIQUE

Les conditions stationnelles rudes entraînent des dynamiques particulièrement lentes



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Maintenir ces milieux ouverts tout en ne suscitant pas d'érosion mécanique par le bétail.

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral prévoyant sur ces zones :

- ◆ une pression de pâturage modérée : très faible chargement ovin

Actions de suivi :

- ◆ Suivi photographique des crêtes en voie de colonisation

Fiches action correspondantes : P5, H3

DESCRIPTION

Végétation peu dense et de hauteur faible, sur les versants rocaillieux, carbonatés ou riches en bases et pentus en exposition chaude.

2 faciès ont été rencontrés sur le site :

- ◆ 1 faciès typique des Pyrénées dominé par la Fétuque de Gautier (67 % des cas)
- ◆ 1 faciès à Sesslerie (33 % des cas)

Alliance : *Festucion scopariae*



MARTIN D.- *Festuca gautieri*, - Col Communau

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	34 %	8 %	57 %	4 %

Physionomie typique en gradins, ou banquettes de végétation peu dense

BILAN DES 38 RELEVÉS

<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Acinos alpinus</i>
<i>Festuca gautieri</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Rumex scutatus</i>
<i>Galium pumilum</i>	<i>Geranium cinereum</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Carduus carlinoides</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Luzula nutans</i>
<i>Erinus alpinus</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Sideritis hyssopifolia</i>	<i>Vicia pyrenaica</i>
<i>Alchemilla plicatula</i>	<i>Gentiana verna</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Lotus alpinus</i>	

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 95

Surface moyenne des unités : 2

Surface relative : 2 % de la surface du site

Principales localités : Col communau, La Canau, Sausse, Les Arrouettes, Espuguettes Blanques

- ◆ Habitat unique : 41 % des cas
- ◆ Mélange avec des falaises : 26 % des cas
- ◆ Mélange avec des éboulis : 25 % des cas

Habitat fréquent en vallée d'Ossoue, beaucoup plus rare et ponctuel dans les autres vallées du site

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

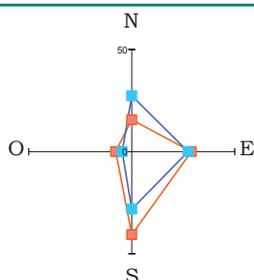
Moyenne : 2044 m Ecart type : 269

Pente préférentielle

51-275 %

Exposition préférentielle

Sud et Est

**INTERET PATRIMONIAL**

Saponaire cespiteuse (*Saponaria cespitosa*)
Espèce vulnérable du Livre Rouge Français

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

39 % de ces pelouses ne sont pas des zones pastorales. Lorsqu'elles le sont, leur utilisation est qualifiée de :

- ◆ Faible : 34 % des cas
- ◆ Moyenne : 23 % des cas
- ◆ Forte : 4 % des cas

Leur utilisation reste sensiblement comparable à l'usage moyen des différentes pelouses du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Les graminées présentes (Fétuque ovine, Fétuque de gautier, Sesslerie bleuâtre, Koellerie du Valais...) possèdent une faible valeur fourragère, à l'origine d'un type d'habitat pauvre du point de vue pastoral. Les jeunes pousses sont volontiers broutées par les ovins au début de la transhumance. En fin de saison, ce sont les pousses les plus tendres qui seront encore recherchées.

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
59 %	31 %	10 %

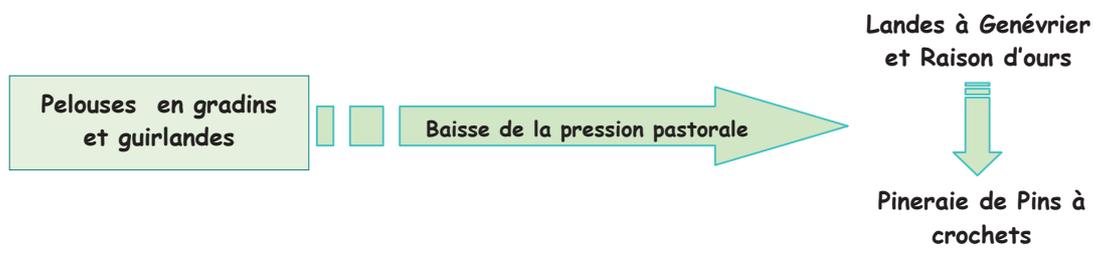
Il s'agit néanmoins d'un habitat soumis à des facteurs d'évolution variés, qui semblent liés aux conditions stationnelles dans lesquelles se développe ce type de pelouse :

- ◆ Erosion : 30 % des cas de menace cités
 - ◆ Colonisation par les graminées sociales : 30 %
 - ◆ Colonisation par les ligneux bas : 22 %
 - ◆ Colonisation par les ligneux hauts : 10 %
- L'état de conservation de ces pelouses est sensiblement équivalent à celui de l'ensemble des pelouses du site.

Les deux principaux facteurs d'évolution, l'érosion et la colonisation par des graminées sociales, sont liées. Les graminées colonisatrices, le Gispet dans la plupart des cas, peuvent s'installer sur ces versants après avoir été arrachées de zones situées en amont.

L'érosion est le fait des conditions stationnelles dans la majorité des cas. Seulement 16 % des cas d'érosion constatés relèvent du passage des troupeaux.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectif :

Maintenir ces milieux ouverts tout en limitant l'érosion mécanique des versant par le bétail.

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser un plan de gestion pastoral prévoyant sur ces zones :

- ◆ une pression de pâturage modérée : très faible chargement ovin

Actions de suivi :

- ◆ Suivi photographique des versants en voie de colonisation et des zones d'érosion

Fiches action correspondantes : P4, P5, H3

DESCRIPTION

Bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides, localisées le long des cours d'eau et affectionnant des conditions stationnelles bien spécifiques :

- ◆ Sols eutrophes fortement imbibés
- ◆ Situations ombragées
- ◆ Fraîcheur et humidité élevée

Alliance : *Adenostylian alliare*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	15 %	1 %	64 %	5 %

Ces peuplements luxuriant de hautes herbes peuvent atteindre 1,5 mètres de hauteur.

BILAN DES 6 RELEVÉS

<i>Adenostyle alliariae</i>	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>
<i>Geranium grandiflora</i>	<i>Veronica ponae</i>
<i>Pinguicula vulgaris</i>	<i>Caltha palustris</i>
<i>Saxifraga umbrosa</i>	<i>Cardamine raphanifolia</i>

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

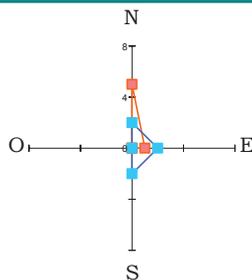
Une seule unité renseignée à 1780 m

Pente préférentielle

11 à 50 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

D'une grande richesse floristique, cet habitat héberge des taxons endémiques spécialisés aussi bien végétaux qu'animaux :

- ◆ **La Valériane des Pyrénées** (*Valeriana pyrenaica*)
- ◆ **L'Adénostyle des Pyrénées** (*Adenostyle pyrenaica*)
- ◆ **L'Angelique de Razouls** (*Angelica razulii*)
- ◆ **Insectes** (Lépidoptères, Orthoptères)



LE MOAL T. - Ravin de la Glacière

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 7

Surface moyenne des unités : 0,1 ha

Surface relative : 0,01 % de la surface du site

Principales localités : A proximité des gaves et zones humides de La Canau, Bué, Aspé.

- ◆ Habitat unique : 71 % des cas
- ◆ Mélange avec des sources : 29 % des cas
- ◆ Répartition ponctuelle et limitée de cet habitat souvent réduit à quelques mètres carrés, à proximité des zones humides

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

L'usage pastoral de ces bordures est faible (43 % des cas) à nul (57 % des cas). Elles sont surtout traversées par les bêtes venues s'abreuver. Les hautes herbes réduisent l'attrait pour les ovins et ce sont plutôt les bovins ou les équins qui parcourent ces zones.

Valeur pastorale de l'habitat

Malgré une productivité importante de ces milieux, la valeur pastorale est faible voire nulle.

ETAT DE CONSERVATION

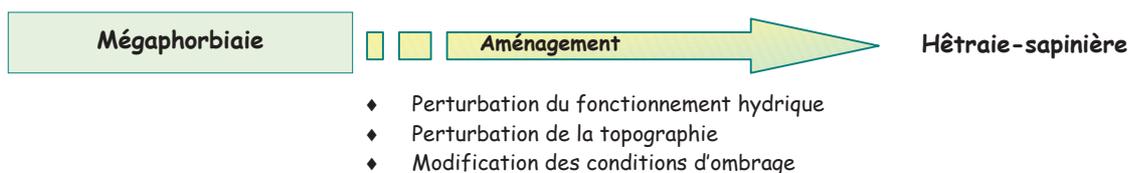
Toutes les mégaphorbiaies cartographiées sont en bon état de conservation. Les phénomènes observés sur ces unités sont :

- ◆ La colonisation potentielle par des ligneux hauts : 1 unité
- ◆ La colonisation potentielle par des ligneux bas : 1 unité
- ◆ La colonisation potentielle par des ligneux hauts et bas : 1 unité
- ◆ L'assèchement potentiel : 1 unité

Une unité cartographiée présente des indices d'une forte utilisation pastorale, notamment le piétinement ainsi que l'élargissement et la multiplication des sentiers tracés par le bétail.

DYNAMIQUE

En l'absence de perturbation, les conditions du milieu (humidité, pente, situation dans des combes et couloirs avalancheux, ...) et la difficile pénétrabilité des mégaphorbiaies garantissent un état relativement stable, au stade de formation herbacée (climax stationnel). Cependant, à l'étage montagnard, leur colonisation par certains feuillus pionniers peut conduire à l'établissement d'ourlets pré-forestiers (noisetiers, trembles, bouleaux, sorbiers...), puis à l'implantation d'une forêt (hêtraies et hêtraie sapinières)



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

- ◆ Connaître le fonctionnement de ces milieux, notamment ses relations avec la dynamique des berges et cours d'eau.
- ◆ Connaître les facteurs de stabilité des mégaphorbiaies
- ◆ Veiller au maintien de ces habitats en bon état de conservation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune : Toute intervention susceptible de perturber le contexte écologique stationnel est à proscrire.

Actions de suivis / étude :

L'étude du fonctionnement de ces milieux et des conditions nécessaires à leur maintien sera plus justifié sur des sites présentant des mégaphorbiaies de grande étendue. La présence de quelques communautés de ce type sur le site pourra être suivie au bout des six ans de mise en œuvre du DOCOB.

DESCRIPTION

Prairies de fauche, mésophiles, riches en espèces, de étages montagnards et subalpins

Alliance : *Polygono - Trisetion*

PHYSIONOMIE

La prairie de fauche recensée sur le site comportait un recouvrement herbacé de 98 %, avec 2 % de roche.

ESPECES DU FOND PRAIRIAL¹

Fétuque rouge (*Festuca rubra*)
 Trèfle des prés (*Trifolium pratense*)
 Avoine jaunâtre (*Avena pubescens*)
 Crételle (*Cynosurus cristatus*)
 Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)
 Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*).

¹ Espèces présentes dans au moins $\frac{3}{4}$ des relevés avec une fréquence centésimale moyenne supérieure à 20 %



LE MEN M. – Prairie de fauche du plateau de Saugué

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 1

Surface : 4,4 ha

Localisation : Plateau de Saugué

Cette parcelle fauchée appartient plus largement à un vaste ensemble de prés de fauche répartis sur la totalité du plateau de Saugué en continuité avec cette unité incluse dans le site.

CONDITIONS STATIONNELLES

Pente
> 11 %

Altitude
Moyenne : 1600 m

Exposition
Plein sud

INTERET PATRIMONIAL

Lépidoptère, orthoptères
 Diversité floristique

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

Toutes les pelouses de ce type rencontrées sur le site avaient un usage pastoral qualifié comme suit :

- ◆ Fort : 30% des cas
- ◆ Moyen : 30% des cas
- ◆ Faible : 30% des cas

Valeur pastorale de l'habitat

La valeur pastorale des prés de fauche de Saugué est élevée, grâce à une végétation productive et de bonne qualité.

Valeur paysagère et culturelle

Les prés de fauche créent des paysages traditionnels typiques, qui contribuent à donner l'image d'une montagne vivante. Lorsque ces prairies sont regroupées au sein de grandes entités comme c'est le cas du plateau de Saugué, l'aspect visuel est d'autant plus fort.

ETAT DE CONSERVATION

L'unique prairie de fauche du site est en **bon état de conservation**. L'étude de F. CARTIER montrait le maintien d'un bon état de conservation des prairies sur des secteurs à l'abandon depuis parfois de longues années, avec la **conservation d'une végétation de qualité**, de type prairie de fauche : les graminées non fourragères ou médiocres sont quasiment absentes, l'essentiel du couvert est assuré par les assez bonnes, les bonnes et les très bonnes graminées, et les valeurs pastorales restent très correctes, de l'ordre de 40 (de 37 à 43). Toutefois, la principale menace qui touche les prairies de fauche sur ce secteur est l'**extension du Brachypode**, qui diminue fortement la qualité du foin produit.

DYNAMIQUE

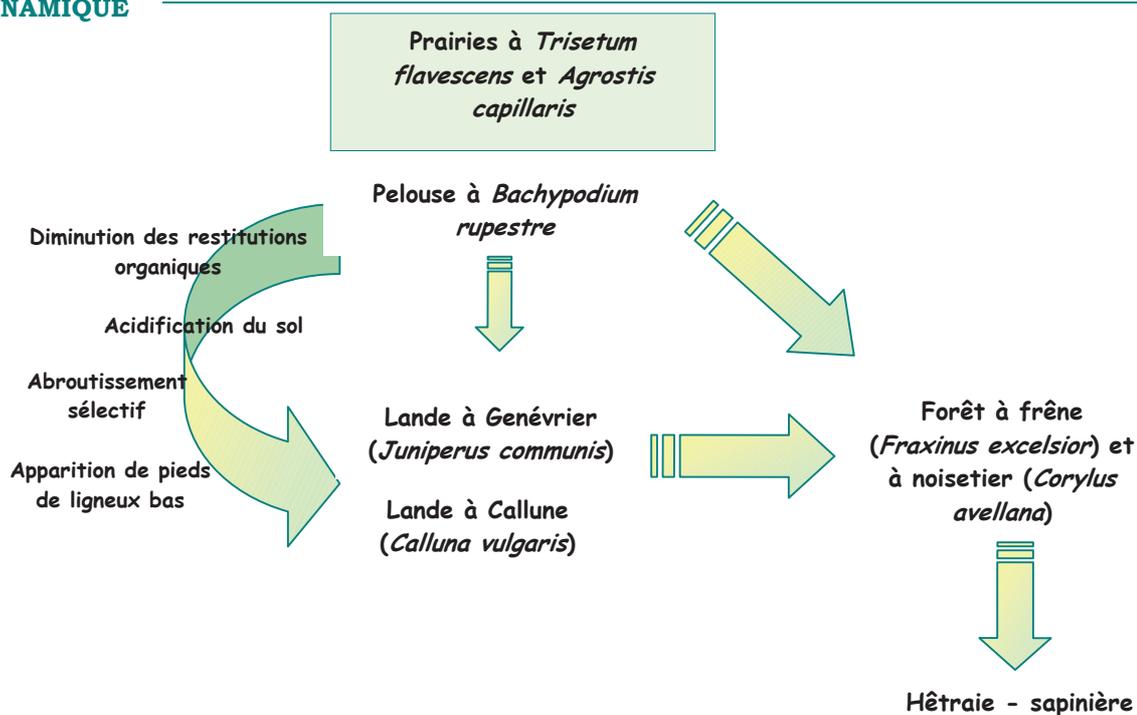


Schéma : CARTIER F., 2001

OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FORT

Objectif :

Maintenir ou augmenter la pratique de la fauche sur ce secteur

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Contractualiser avec des éleveurs pour la reprise de parcelles abandonnées
- ◆ Contractualiser pour la remise en état des rigoles les plus intéressantes et leur entretien annuel

Actions de suivis / études :

- ◆ Réaliser une étude socio-économique sur les conditions du maintien, voire de l'extension des prairies de fauche
- ◆ Réaliser des observations et suivis expérimentaux pour acquérir des références sur l'évolution du Brachypode selon les pratiques

Fiche action correspondante : P1

LES ZONES HUMIDES

DESCRIPTION GENERALE

Les zones humides correspondent à tous les milieux qui se caractérisent par une présence d'eau (courante ou stagnante) le plus souvent permanente, qui détermine une végétation particulière adaptée aux conditions de vie aquatique (immersion) ou sub-aquatique. Sur le site, cela correspond aux eaux courantes et dormantes, à la végétation qui leur est associée, ainsi qu'aux milieux tourbeux et aux sources.

LES TYPES D'HABITATS NATURELS DE ZONES HUMIDES PRESENTS SUR LE SITE

L'étendue généralement limitée des zones humides rend toute notion de surface erronée. Les surfaces cartographiées ne figurent donc pas dans le tableau ci-dessous.

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE D'UNITES	FICHE HABITAT
Eaux douces	22.1		2	Hors Directive
Eaux mésotrophes	22.12	Hors Directive	7	Hors Directive
Eaux eutrophes	22.13		3	
Eaux oligo-mésotrophes (lac)	22.15		1	
GALETS OU VASIERES NON VEGETALISEES	22.2		1	Hors Directive
LITS DES RIVIERES	24.1		-	Hors Directive
Ruisselets	24.11	Hors Directive	80	Hors Directive
Zones à truites	24.12		16	
Cours d'eau intermittents	24.16		109	
Bancs de graviers sans végétation	24.21		1	
Bancs de graviers végétalisés	24.22	3220	1	*
Fourrés et bois des bancs de graviers	24.224	3240	1	*
Prairie à Molinie et communautés associées	37.31	Hors Directive	4	Hors Directive
COMMUNAUTES AMPHIBIES	22.3	Hors Directive	1	Hors Directive
MARES D'EAU TEMPORAIRE	22.5	Hors Directive	7	Hors Directive
TOURBIERES HAUTES A PEU PRES NATURELLES	51.1	Hors Directive	-	Hors Directive
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	51.11	7110*	1	ZH 1
Buttes de sphaignes colorées	51.111		1	
Buttes à buissons nains	51.113		1	
<i>Buttes à buissons de Callune prostrée</i>	<i>51.1131</i>		1	
ROSELIERES	53.1	Hors Directive	-	Hors Directive
Végétation à <i>Eleocharis palustris</i>	53.14A	Hors Directive	1	Hors Directive
COMMUNAUTES A GRANDES LAICHES	53.2	Hors Directive	-	Hors Directive
Cariçaies à <i>Carex paniculata</i>	53.216	Hors Directive	1	Hors Directive
SOURCES	54.1	Hors Directive	39	Hors Directive
Sources d'eaux douces pauvres en bases	54.11	Hors Directive	32	Hors Directive
Sources d'eaux douces à Bryophyte	54.111		45	
Sources à Cardamines	54.112		18	
Sources calcaires	54.122		104	

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE D'UNITES	FICHE HABITAT
TOURBIERES BASSES ALCALINES	54.2	7230	6	
Bas marais neutro-alcalin pyrénéens	54.24	7230	97	ZH 2
Bas marais neutro-alcalin à <i>Carex nigra</i>	54.26		6	ZH 3
Bas marais neutro-alcalin à <i>Carex frigida</i>	54.28		24	ZH 4
BAS-MARAIS ACIDES	54.4	Hors Directive	7	Hors Directive
Ceintures lacustres à <i>Eriophorum scheuchzeri</i>	54.41	Hors Directive	2	Hors Directive
Bas marais acides pyrénéens à laîche noire	54.424		13	
Bas-marais acides pyrénéens à <i>Trichophorum cespitosum</i>	54.452		8	

* Habitats trop peu nombreux pour faire l'objet d'une fiche de synthèse

LES « FICHES ZONES HUMIDES » ASSOCIEES AUX CARTES D'ETAT DE CONSERVATION

- ZH1 - Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses
- ZH2 - Bas marais neutro-alcalin pyrénéens
- ZH3 - Bas marais neutro-alcalin à *Carex nigra*
- ZH4 - Bas marais neutro-alcalin à *Carex frigida*

DESCRIPTION

Végétation de coussins, dômes ou petites buttes composés de Sphaignes accompagnées par d'autres Mousses, parfois envahies par des ligneux bas (Callune, Bruyère...). La décomposition de ces sphaignes dans la butte, dans une atmosphère saturée en eau et à l'abri de l'air, conduit à la formation de tourbe (turbification). L'alimentation en eau de ces buttes est liée aux pluies (ombrotrophie).



CELLE J. - Butte de Sphainge et Potentille

RATTACHEMENT

Les 3 zones à Sphaignes rencontrées ont été décrites par les 4 codes suivants :

51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses
51.111	Buttes de Sphaignes colorées
51.113	Buttes à buissons nains
51.1131	Buttes à buissons de Callune prostrée

Alliance : *Sphagnion magellanici*, *Oxycocco-Ericion tetralicis* p.

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2008 m Ecart type : 24

Exposition préférentielle

4 situations Est rencontrées

Pente préférentielle

11-50 %

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Mousses	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	4 %	58 %	83 %	8 %

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 4

Localisation sur le site : Pic rond

3 des polygones ou des habitats à Sphaignes qui ont été cartographiés sont associés à un bas-marais acide pyrénéen à *Trichophorum cespitosum*

BILAN DES 2 RELEVÉS

<i>Sphagnum</i> sp.	<i>Nardus stricta</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Pinguicula vulgaris</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Primula farinosa</i>
<i>Carex panicea</i>	<i>Trichophorum cespitosum</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i>	<i>Viola palustris</i>

INTERET PATRIMONIAL

Présence d'espèces patrimoniales :

- ◆ Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)
- ◆ La Drosère à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

25 % des buttes de Sphaignes ne sont pas utilisés par le bétail.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 67 % des cas
- ◆ Moyenne : 33 %

Ce type de buttes ombrotrophes est utilisé de manière similaire à la moyenne des zones humides du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Nulle

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen
25 %	75 %

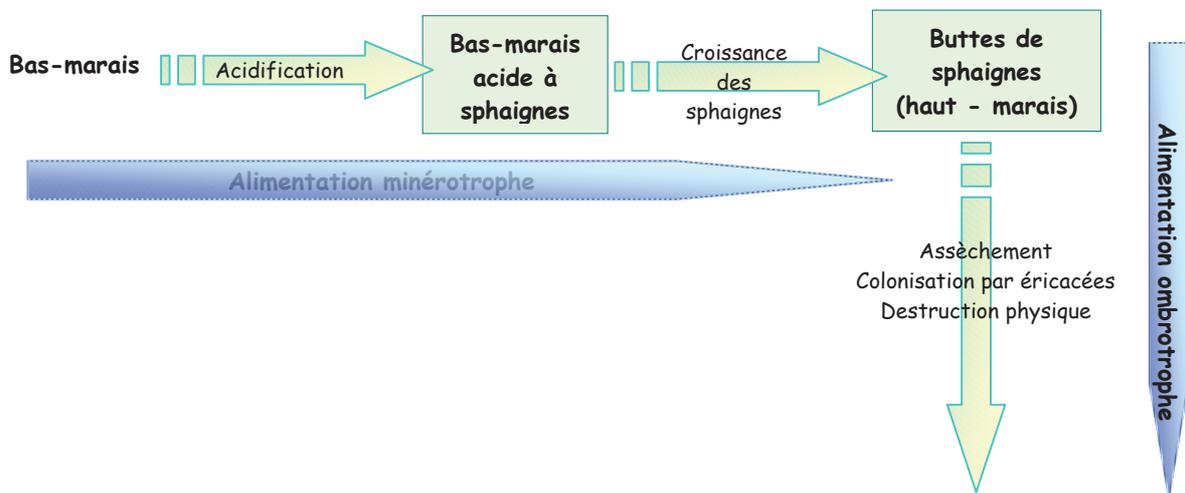
L'état de conservation est moins bon que celui de l'ensemble des zones humides du site.

2 des 3 zones contenant des buttes de Sphaignes sont soumises aux facteurs d'évolution suivants :

- ◆ Assèchement : Moyen
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : Fort
- ◆ Colonisation par des ligneux bas (Callune, Myrtille, Rhododendron) : Moyen

DYNAMIQUE

Ces buttes se développent par acidification du bas-marais, et tendent à s'affranchir de l'alimentation minérotrophe. Le sommet s'assèche à mesure que la butte se développe verticalement



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

TRES FORT

Objectifs :

- ◆ Mieux connaître le fonctionnement, les facteurs d'évolution des buttes de Sphaignes et leurs réactions face aux perturbations
- ◆ Prévenir ou limiter la colonisation des buttes de Sphaignes par les ligneux, notamment par les éricacées ou les herbacées sociales

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de suivi :

Suivi de la colonisation par les ligneux et de l'assèchement consécutif au sommet des buttes

Actions de gestion :

Aucune mesure n'est envisageable actuellement. Toutefois, si les suivis mettent en évidence une problématique, on cherchera à :

- ◆ Considérer la gestion de cet habitat dans le complexe humide associé, notamment les bas marais et les ruisselets, primordiaux dans la mise en place de ces buttes.
- ◆ Prendre en compte l'importance de certains obstacles naturels à l'écoulement de ruisselets (tronc d'arbres morts, bases de Pins proches du ruisselet) pour le développement de cet habitat
- ◆ Proscrire tout aménagement pouvant avoir un impact sur le niveau de la nappe.

Fiches action correspondante : H2, P5

DESCRIPTION

Communautés végétales liées à une eau alcaline, établies sur des sols gorgés d'eau, dominées par de petits *Carex* calciphiles et des mousses brunes.

2 types de faciès ont été décrits sous cette dénomination :

- Des bas marais dominés par le *Carex* de Daval
- Des bas marais dominés par le *Trichophorum* cespiteux

Alliance : *Caricion davallianae*



CELLE J. – Bas-marais à *Carex* de daval et linagrettes

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Mousses	Herbacées
Moyenne	16 %	29 %	71 %

BILAN DES 44 RELEVÉS

<i>Carex davalliana</i>	<i>Tofieldia calyculata</i>
<i>Pinguicula vulgaris</i>	<i>Carex nigra</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Carex echinata</i>
<i>Primula farinosa</i>	<i>Carex panicea</i>
<i>Caltha palustris</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Trichophorum cespitosum</i>	<i>Carex viridula</i>
<i>Saxifraga aizoides</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

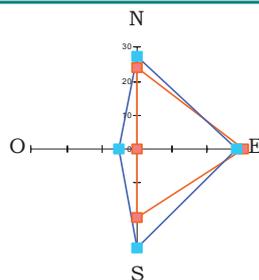
Moyenne : 1898 m Ecart type : 183

Pente préférentielle

1-50 %

Exposition préférentielle

Toutes expositions

**ORGANISATION SPATIALE**

Nombre d'unités rencontrées : 89

Localisation sur le site : A proximité des sources et cours d'eau, particulièrement abondant dans la vallée d'Ossoue

- ♦ Habitat unique : 81 % des cas
- ♦ Mélange avec des sources : 13 %

Ces bas - marais sont largement répandus sur le site.

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

26 % des Bas - marais à *Carex davalliana* ne sont pas utilisés par le bétail.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ♦ Faible : 43 % des cas
- ♦ Moyenne : 22 %
- ♦ Forte : 9 %

Ce type de bas marais est moins utilisé que la moyenne des zones humides du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Moyenne : abreuvement des ovins et des bovins

INTERET PATRIMONIAL

Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces protégées :

Annexe IV de la Directive Habitat

- ♦ **Crapaud accoucheur** (*Alytes obstetricans*)
- ♦ **Euprocte** (*Euproctus asper*)

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
52 %	41 %	7 %

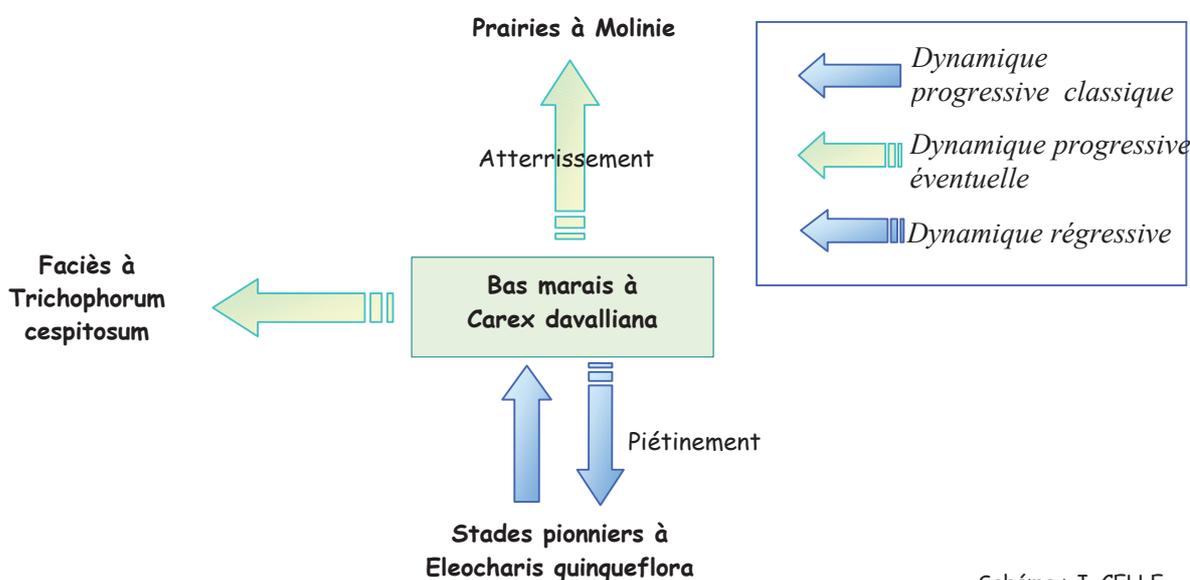
L'état de conservation de ces bas-marais est **moins bon** que celui de l'ensemble des zones humides du site.

Les facteurs d'évolution notés sont les suivants :

- ◆ Assèchement : 41 % des facteurs d'évolution
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 24 %
- ◆ Sur-pâturage : 20 %
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 6 %

Ces observations peuvent traduire l'atterrissement d'un certain nombre de bas-marais.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

- ◆ Mieux connaître ces habitats : leur évolution naturelle, leur réaction aux différentes formes de pâturage, et l'interprétation possible des indicateurs de dégradation
- ◆ Limiter le nombre d'unités dégradées par le sur-pâturage

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Création d'abreuvoirs pour limiter le piétinement de certains bas marais
- ◆ Réaliser une gestion raisonnée du pâturage, notamment par la mise en place d'un parcours de pâturage

Actions de suivis / études :

- ◆ Connaître les effets du pâturage : dynamique, résistance et résilience de ces bas-marais
- ◆ Connaître les facteurs conditionnant l'évolution vers la moliniaie et les actions possibles contre cette dynamique.

Fiches action correspondantes : H1, P2, P7

DESCRIPTION

Communautés de bas - marais alcalin, dominées par *Carex nigra*, accompagné d'espèces calciphiles et de mousses brunes

Alliance : *Caricion davallianae*

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Mousses	Herbacées
Moyenne	6 %	50 %	88 %

BILAN DES 4 RELEVÉS

<i>Carex nigra</i>	<i>Carex viridula</i>
<i>Pinguicula vulgaris</i>	<i>Leontodon pyrenaicus</i>
<i>Caltha palustris</i>	<i>Carex flava</i>
<i>Carex davalliana</i>	<i>Saxifraga aizoides</i>
<i>Carex panicea</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2022 m Ecart type : 95

Exposition préférentielle

Nord et Est

Pente préférentielle

1-50 %

INTERET PATRIMONIALPrésence d'espèces protégées :

Annexe IV de la Directive Habitat

- ◆ **Crapaud accoucheur** (*Alytes obstetricans*)
- ◆ **Euprocte** (*Euproctus asper*)



CAUSSE G.- Bas marais à *C. nigra*

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 6

Localisation sur le site : Vallée de La Canau, La Montagnette

- ◆ Habitat unique : 4 cas
- ◆ Mélange avec un autre type de bas - marais : 2 cas

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

33 % des bas-marais alcalins à *Carex nigra* ne sont pas utilisés par le bétail.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 75 % des cas
- ◆ Moyenne : 25 %

Ce type de bas marais est globalement utilisé comme l'ensemble des zones humides du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Moyenne : abreuvement des ovins et des bovins

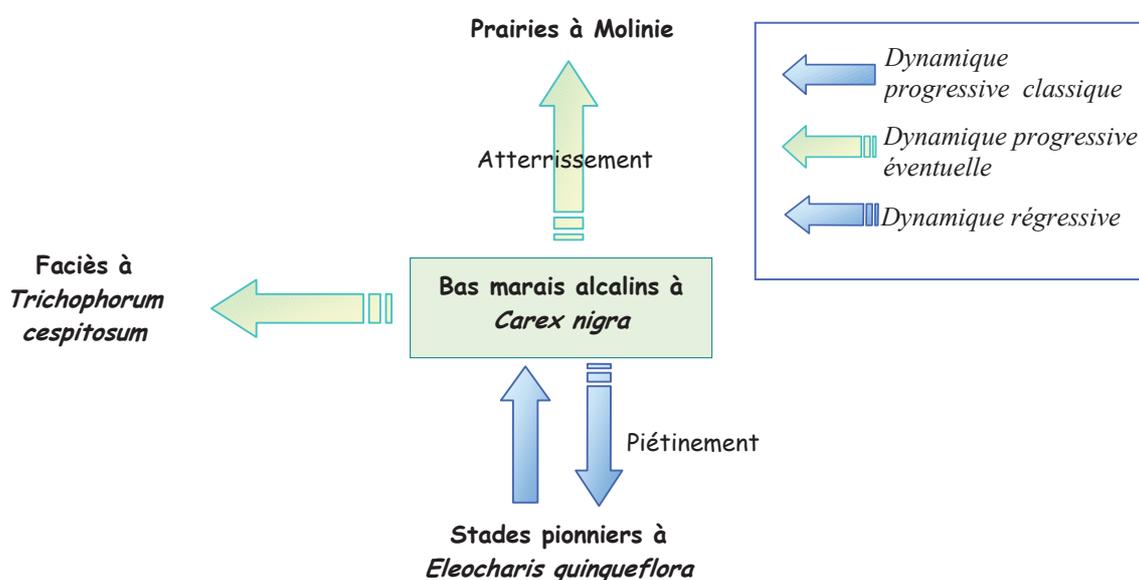
ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen
67 %	33 %

L'état de conservation est similaire à celui de l'ensemble des zones humides du site.

- ◆ 2 cas d'assèchement
- ◆ 1 cas de colonisation par les graminées sociales

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

- ◆ Mieux connaître ces habitats : leur évolution naturelle, leur réaction aux différentes formes de pâturage, et l'interprétation possible des indicateurs de dégradation
- ◆ Limiter le nombre d'unités dégradées par le surpâturage

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

Réaliser une gestion raisonnée du pâturage, notamment par la mise en place d'un parcours de pâturage

Actions de suivis / études :

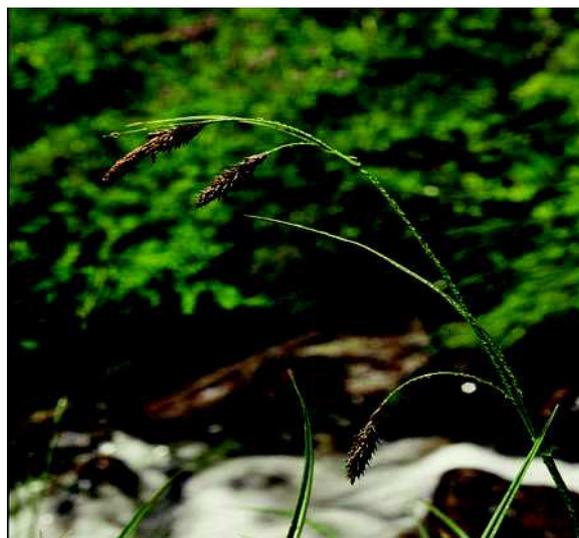
- ◆ Connaître les effets du pâturage : dynamique, résistance et résilience de ces bas-marais
- ◆ Connaître les facteurs conditionnant l'évolution vers la moliniaie et les actions possibles contre cette dynamique.

Fiches actions correspondantes : H1, P3, P7

DESCRIPTION

Formations dominées par *Carex frigida*, qui constitue des communautés denses, souvent peu riches en espèces, sur de petites surfaces le long de suintements et de ruissellements d'eaux à tendance alcaline.

Alliance : *Caricion davallianae*

RIVIERE V. - *Carex frigida***PHYSIONOMIE**

	Roche et sol nu	Mousses	Herbacées
Moyenne	22 %	47 %	62 %

BILAN DES 16 RELEVÉS

<i>Carex frigida</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>Saxifraga aizoides</i>	<i>Poa supina</i>
<i>Pinguicula vulgaris</i>	<i>Leontodon pyrenaicus</i>
<i>Carex flava</i>	<i>Caltha palustris</i>

CONDITIONS STATIONNELLES

Nombre d'unités rencontrées : 22

Localisation sur le site : Sausse Dessus, Passets de la Cuyeu

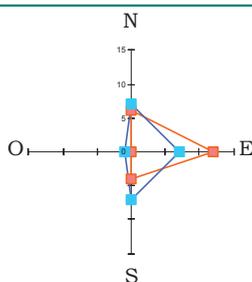
Habitat unique : 38 % des cas
Mélange avec des sources : 38 %
Mélange avec des cours d'eau : 21 %

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2226 m Ecart type : 20

Pente préférentielle
1-50 %**Exposition préférentielle**

Est

**VALEUR D'USAGE****Usage pastoral**

25 % des Bas - marais à *Carex frigida* ne sont pas des zones pastorales

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ♦ Faible : 58 % des cas
- ♦ Moyenne : 4 %
- ♦ Forte : 13 %

Ce type de bas marais est moins utilisé que la moyenne des zones humides du site.

Valeur pastorale de l'habitat

faible : abreuvement des ovins et des bovins

INTERET PATRIMONIAL

Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces protégées :

Annexe IV de la Directive Habitat

- ♦ **Crapaud accoucheur** (*Alytes obstetricans*)
- ♦ **Euprocte** (*Euproctus asper*)

ÉTAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen
83 %	17 %

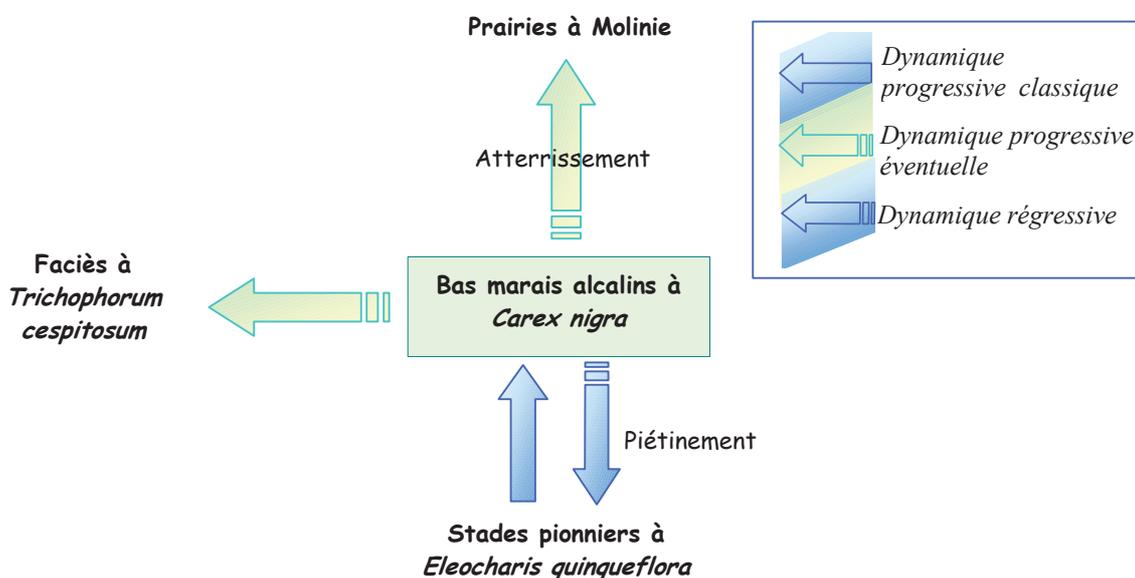
L'état de conservation de ces bas marais est similaire à celui de l'ensemble des zones humides du site.

Les facteurs d'évolution notés sur les bas marais sont les suivants :

- ◆ Assèchement : 50 % des facteurs d'évolution
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 20 %
- ◆ Sur-pâturage : 20 %

DYNAMIQUE

Ces communautés au caractère « pionnier » se développent sous forme de touffes denses sur des zones rocailleuses soumises à un ruissellement d'eaux alcalines, parfois important.



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

- ◆ Mieux connaître ces habitats : leur évolution naturelle, leur réaction aux différentes formes de pâturage, et l'interprétation possible des indicateurs de dégradation
- ◆ Limiter le nombre d'unités dégradées par le sur-pâturage

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Réaliser une gestion raisonnée du pâturage, notamment par la mise en place d'un parcours de pâturage

Actions de suivis / études :

- ◆ Connaître les effets du pâturage : dynamique, résistance et résilience de ces bas-marais
- ◆ Connaître les facteurs conditionnant l'évolution vers la moliniaie et les actions possibles contre cette dynamique.

Fiche actions correspondantes : H1, P2, P7

LES MILIEUX ROCHEUX

DESCRIPTION GENERALE

Les milieux rocheux sont dominés par les éléments minéraux, et correspondent aux milieux de falaises et d'éboulis. Par extension, les glaciers et névés ont été rattachés à ces grands types de milieux, qui caractérisent tout particulièrement les paysages de la haute montagne.

LES TYPES D'HABITATS NATURELS DE MILIEUX ROCHEUX PRESENTS SUR LE SITE

Les milieux rocheux couvrent **2144 ha** sur le site, soit **33 %** de sa surface totale.

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE UNITES	SURFACE HA	% DE LA SURFACE ROCHEUSE DU SITE	FICHE HABITAT
ÉBOULIS SILICEUX ALPINS ET NORDIQUES	61.1	8110	103	187 ha	9 %	MR1
Eboulis siliceux des montagnes nordiques	61.11	8110	7	7 ha	Négligeable	
Eboulis siliceux et froids de blocailles	61.114		30	39 ha	2 %	MR2
Eboulis siliceux des montagnes nordiques	61.12		111	270 ha	13 %	
ÉBOULIS OUEST-MEDITERRANEENS ET THERMOPHILES	61.3	8130	7	21 ha	Négligeable	
Eboulis calcaires sub-montagnards	61.312	8130	6	10 ha	Négligeable	MR3
<i>Eboulis à Galéopsis angustifolia</i>	61.3121		1	1 ha		
<i>Eboulis calcaires à fougères</i>	61.3123		6	8 ha		
Eboulis pyrénéo-alpiens siliceux thermophiles	61.33		17	29 ha	1 %	MR4
Eboulis calcaires pyrénéens	61.34	39	35 ha	2 %	MR5	
Eboulis calcaires grossiers pyrénéens	61.342	67	180 ha	8 %		
Eboulis calcaires humides pyrénéens	61.344	3	3 ha	Négligeable		
VEGETATION DES FALAISES CONTINENTALES CALCAIRES	62.1					
Végétation des falaises continentales calcaires des Pyrénées centrales	62.12	8210	236	593 ha	28 %	MR6
VEGETATION DES FALAISES CONTINENTALES SILICEUSES	62.2					
Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes	62.211	8220	247	653	30 %	MR7
PAVEMENTS CALCAIRES	62.3	8230	38	96	4 %	MR8
AUTRES GROTTES	65.4	8310	7	2	Négligeable	*



LES « FICHES MILIEUX ROCHEUX » ASSOCIEES AUX CARTES D'ETAT DE CONSERVATION

- MR1 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
- MR2 - Eboulis siliceux et froids de blocailles
- MR3 - Eboulis thermophiles péri-alpins
- MR4 - Eboulis pyrénéo-alpiens siliceux thermophiles
- MR5 - Eboulis calcaires pyrénéens
- MR6 - Falaises calcaires des Pyrénées centrales
- MR7 - Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes
- MR8 - Dalles rocheuses

DESCRIPTION

Habitat se rencontrant de l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin, colonisant les pierriers siliceux (granitiques, schisteux).

Des faciès peu différenciés et peu végétalisés d'éboulis 61.33 ou 61.114 ont pu être assimilés à cet habitat.

Alliance : *Galeopsis pyrenaicae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	83 %	13 %	4 %

BILAN DES 81 RELEVÉS

Festuca eskia *Saxifraga exarata*
Cryptogramma crispa *Rhododendron ferrugineum*
Rumex scutatus *Polystichum lonchitis*
Epilobium collinum *Dryopteris oreades*

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

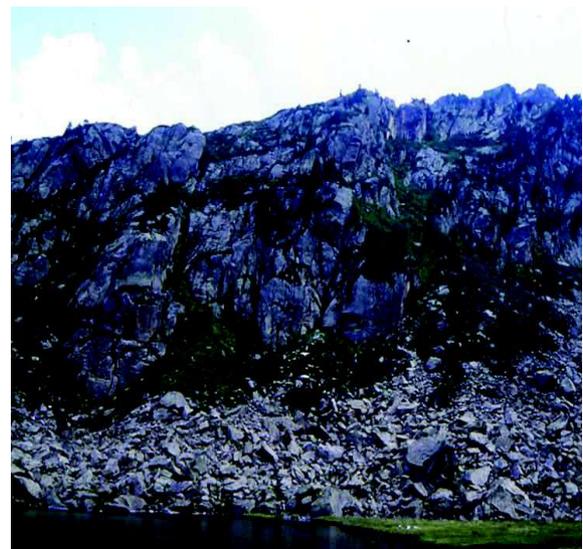
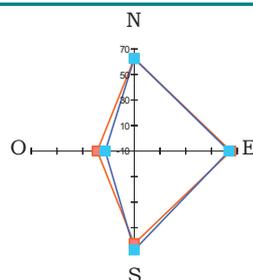
Moyenne : 2274 m Ecart type : 204

Pente préférentielle

11-100 %

Exposition préférentielle

Nord



KIEDOS S. - Éboulis siliceux, Cestrède

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 216

Surface moyenne des unités : 2,1 ha

Surface relative : 7,2 % de la surface du site

Principales localités : Cestrède, Male, fond d'Aspé, Les Meyts, La Badète, Pla d'Aube, Cardal, Montagnette...

- ◆ Habitat unique : 80 % des cas
- Mélange avec des pelouses : 11 % des cas
- ◆ Très large répartition avec des unités de grandes tailles, en pied de falaises

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Les 79 % d'éboulis qui ne sont pas utilisés par les troupeaux se divisent en deux catégories :

- ◆ Certains ne constituent pas des zones pastorale (inaccessibilité, grosseur des blocs...)
- ◆ La composition végétale des autres est trop réduite et n'attire pas les animaux.

19 % des éboulis sont utilisés faiblement.

L'intérêt pastoral est très faible, quasiment nul

INTERET PATRIMONIAL

Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces endémiques :

- ◆ **Chardon Fausse carline** (*Carduus carlinoides*)

Présence d'espèces protégées :

- ◆ **Lézard des Pyrénées** (*Archeolacerta bonnali*)
Annexe II de la Directive Habitat
- ◆ **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*)
Annexe IV de la Directive Habitat
- ◆ **Lagopède alpin des Pyrénées** (*Lagopus mutus pyrenaicus*)
Annexe I de la Directive Oiseaux
- ◆ **Invertébrés cryophiles**

ETAT DE CONSERVATION

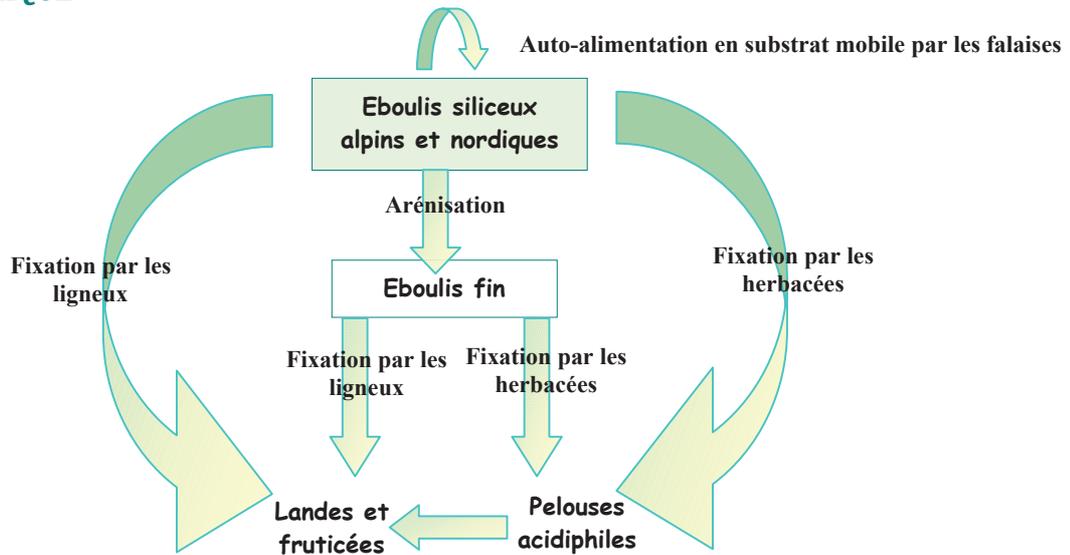
Bon	Moyen	Mauvais
72 %	22 %	5 %

L'état de conservation de ces éboulis est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre d'éboulis traduisent une évolution naturelle vers des pelouses, puis des landes :

- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 44 % des facteurs d'évolution cités
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 34 % des facteurs d'évolution cités
- ◆ Erosion : 10 % des facteurs d'évolution cités

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ◆ Améliorer la connaissance des phénomènes de fixation et de colonisation : Pas de temps, ampleur, origines, conséquences ...
- ◆ Assurer une veille et contrôler ces phénomènes de colonisation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Réaliser un suivi photographique à des stades différents de colonisation

DESCRIPTION

Eboulis de moyens et gros blocs :

- ◆ **Siliceux** : granitiques ou schisteux
- ◆ **En situation fraîche** : ombrage des blocs, enneigement prolongé
- ◆ **Végétalisés** : fougères silicicoles et plutôt sciaphiles, ligneux (*Rhododendron ferrugineum*, *Rubus idaeus*...)

Alliance : *Galeopsis pyrenaicae*

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	68 %	20 %	17 %

Le recouvrement de ce type d'éboulis par les ligneux bas est plus important que sur les autres types d'éboulis

BILAN DES 14 RELEVÉS

Dryopteris oreades *Cryptogramma crispa*
Rumex scutatus *Rhododendron ferrugineum*
Polystichum lonchitis *Sempervivum montanum*

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

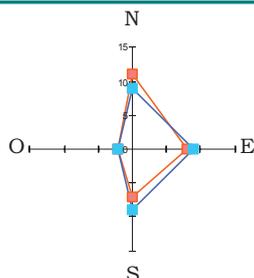
Moyenne : 1936 m Ecart type : 186

Pente préférentielle

51-100 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

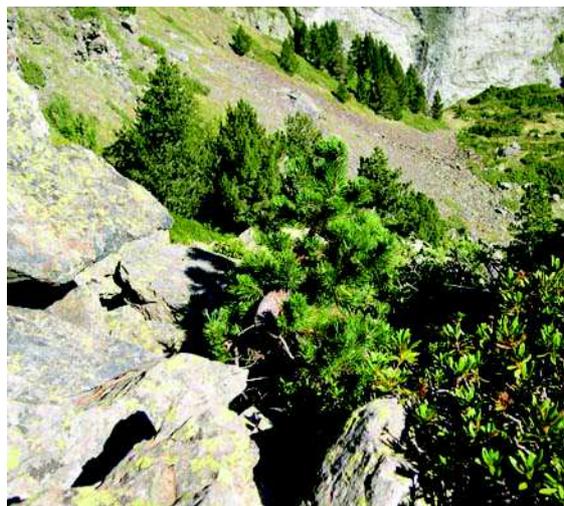
Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces endémiques :

- ◆ **Chardon Fausse carline** (*Carduus carlinooides*)

Présence d'espèces protégées :

- ◆ **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*)
Annexe IV de la Directive Habitat



MARTIN D.- Pouey Arraby

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 29

Surface moyenne des unités : 1,3 ha

Surface relative : 0,6 % de la surface du site

Principales localités : Pouey Boucou, Coste d'Aspé et proche gave d'Aspé, Pouey Arraby

- ◆ Habitat unique : 67 % des cas
- ◆ Mélange avec des landes : 30 % des cas
- ◆ Habitat localisé en îlots dans quelques zones restreintes du site

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

Les 47 % d'éboulis qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement des zones non pastorales (inaccessibilité, grosseur des blocs...)

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 81 % des cas
- ◆ Moyenne : 19 % cas

Ce type d'éboulis est plus utilisé que la moyenne des milieux rocheux du site.

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est très faible, quasiment nul

ÉTAT DE CONSERVATION

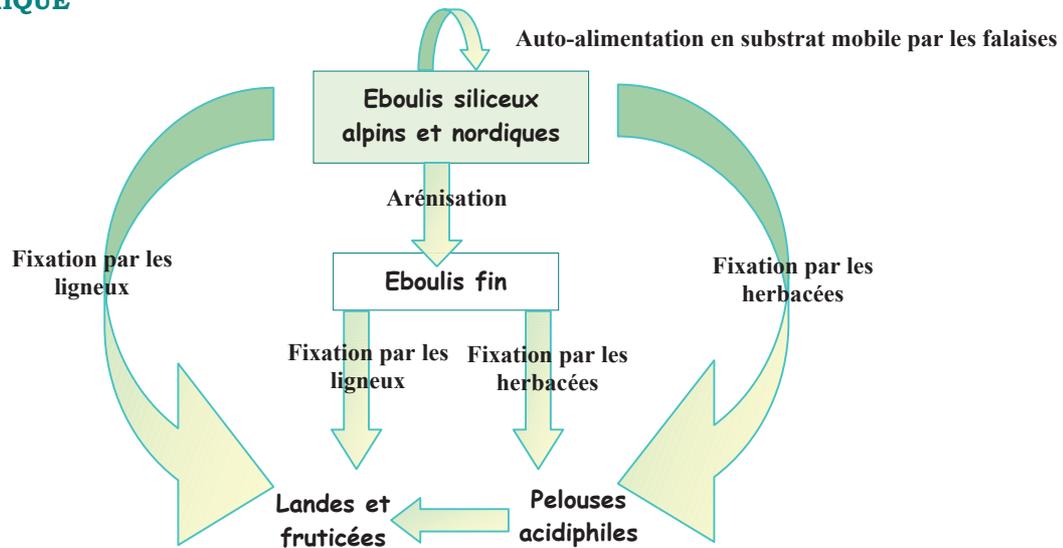
Bon	Moyen
57 %	43 %

L'état de conservation de ce type d'éboulis est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre d'éboulis traduisent une évolution naturelle de ces éboulis vers des pelouses, puis des landes :

- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 62 % des facteurs d'évolution
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 23 %
- ◆ Colonisation par des ligneux hauts : 15 %

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ◆ Améliorer la connaissance des phénomènes de fixation et de colonisation : Pas de temps, ampleur, origines, conséquences ...
- ◆ Assurer une veille et contrôler ces phénomènes de colonisation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Réaliser un suivi photographique à des stades différents de colonisation.

DESCRIPTION

Habitat colonisant les pierriers formés d'éléments carbonatés de taille fine. Le microclimat régnant au sein de cet habitat est très contrasté, en dehors de la période d'enneigement.

Les éboulis calcaires thermophiles de l'étage subalpin ont été divisés en 3 codes sur le site :

61.312	Eboulis calcaires sub-montagnards	50 %
61.3121	Eboulis à <i>Galeopsis angustifolia</i>	8 %
61.3123	Eboulis calcaires à Fougère	42 %

Alliance : *Stipion calamagrostidis*

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	75 %	23 %	4 %

Végétation ouverte dont le recouvrement peut augmenter dans le cas de stations colonisées par des espèces de pelouses rocailleuses.

BILAN DES 10 RELEVÉS

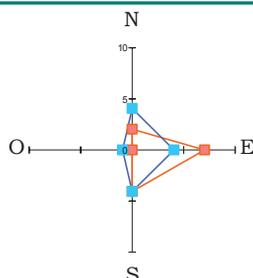
<i>Rumex scutatus</i>	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
<i>Salix pyrenaica</i>	<i>Festuca gautieri</i>
<i>Alchemilla plicatula</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Soldanella alpina</i>
<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Dryas octopetala</i>
<i>Polystichum lonchitis</i>	<i>Rhododendron ferrugineum</i>
<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Galeopsis angustifolia</i>

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 1844 m Ecart type : 187

Pente préférentielle
11 à 50 %

Exposition préférentielle
Sud et Est

**INTERET PATRIMONIAL**

Habitat endémique de la moitié occidentale des Pyrénées

Présence d'espèces spécialisées, lithophiles, résistant aux contraintes imposées par les mouvements se produisant au sein des pierriers

Présence d'espèces animales protégées :

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
Annexe IV de la Directive Habitat

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 13

Surface moyenne des unités : 1,4 ha

Surface relative : 0,3 % de la surface du site

Principales localités : Soum Blanc, La Canaus

- ◆ Habitat unique : 83 % des cas
Mélange avec une pelouse calcicole : 17 % des cas
- ◆ Répartition limitée

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Les 75 % d'éboulis qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement des zones non pastorales (inaccessibilité, grosseur des blocs...) ou non appétentes.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 67 % des cas
- ◆ Moyenne : 33 % cas

L'usage pastoral de ce type d'éboulis est globalement similaire à la moyenne des milieux rocheux du site.

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est très faible, voire nul

ETAT DE CONSERVATION

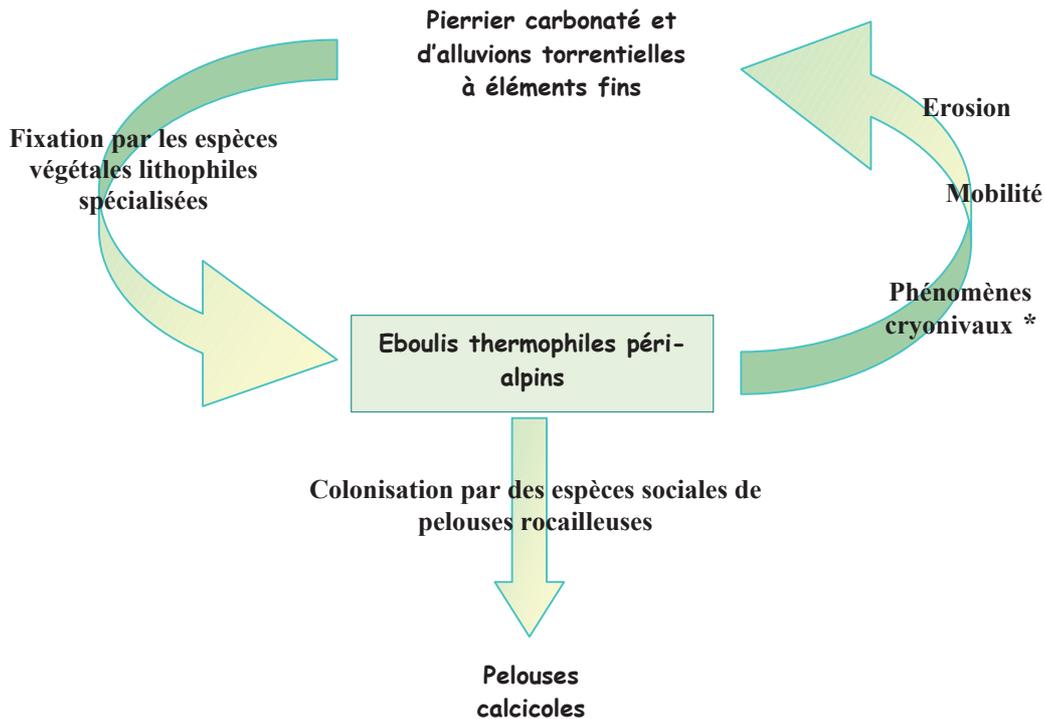
Bon	Moyen	Mauvais
39 %	46 %	15 %

L'état de conservation de ces éboulis est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre d'éboulis traduisent une évolution naturelle de ces éboulis vers des pelouses, puis des landes :

- ♦ Colonisation par des graminées sociales : 46 % des facteurs d'évolution
- ♦ Colonisation par des ligneux bas : 23 %
- ♦ Colonisation par des ligneux hauts : 31 %

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ♦ Améliorer la connaissance des phénomènes de fixation et de colonisation : Pas de temps, ampleur, origines, conséquences ...
- ♦ Assurer une veille et contrôler ces phénomènes de colonisation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à des stades différents de colonisation : photographies, placettes témoin

DESCRIPTION

Eboulis siliceux (schisteux, granitique) d'éléments fins à plus grossiers sur les versants chauds des étages alpins et subalpins, au sein desquels - en dehors de la longue période d'enneigement - règne un microclimat rude et très contrasté.

Alliance : *Senecion leucophylli*

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	77 %	19 %	8 %

Végétation très ouverte, dont la composition réduite complexifie le rattachement à un type d'habitat précis.

BILAN DES 12 RELEVÉS

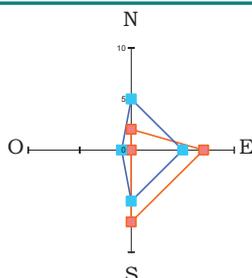
<i>Festuca eskia</i>	<i>Galeopsis angustifolia</i>
<i>Galium cometerrhizon</i>	<i>Helictotrichon sedenense</i>
<i>Carduus carlinoides</i>	<i>Rumex scutatus</i>

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2049 m Ecart type : 220

Pente préférentielle
51-100 %

Exposition préférentielle
Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces endémiques :

Pyrénéennes...

- ♦ **Séneçon des Pyrénées** (*Senecio pyrenaicus*)
- ♦ **Pensée de Lapeyrouse** (*Viola diversifolia*)

... et Pyrénéo-corse

- ♦ **Gaillet à racines chevelues** (*Galium cometerrhizon*)

Présence d'espèces protégées :

- ♦ **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*)
Annexe IV de la Directive Habitat
- ♦ **Lézard des Pyrénées** (*Archeolacerta bonnali*)
Annexe II de la Directive Habitat

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 17

Surface moyenne des unités : 1,7 ha

Surface relative : 0,5 % de la surface du site

Principales localités : La Bernatoire, Soum Haut et Saoulan de Saugué

- ♦ Habitats uniques : 71 % des cas
Mélanges avec des falaises, pelouses ou landes les autres cas.
- ♦ Répartition limitée à quelques zones, avec des unités ponctuelles isolées.

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

Les 59 % d'éboulis qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement des zones non pastorales

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ♦ Faible : 72 % des cas
- ♦ Moyenne : 14 % des cas
- ♦ Forte : 14 % des cas

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est très faible, voire nul

ETAT DE CONSERVATION

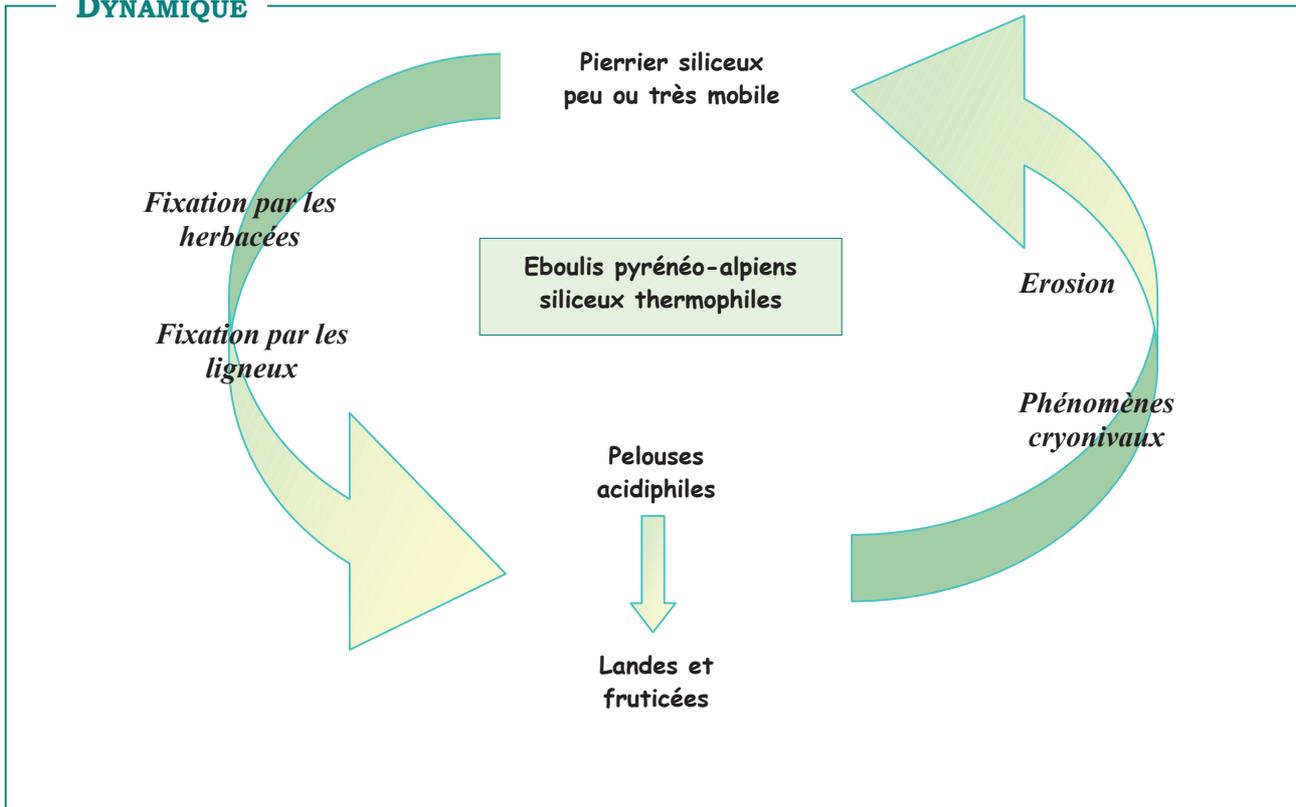
Bon	Moyen	Mauvais
47 %	41 %	12 %

L'état de conservation de ces éboulis est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre d'éboulis traduisent une évolution naturelle de ces éboulis vers des pelouses, puis des landes :

- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 50 % des facteurs d'évolution
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 28 %

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ◆ Améliorer la connaissance des phénomènes de fixation et de colonisation : Pas de temps, ampleur, origines, conséquences ...
- ◆ Assurer une veille et contrôler ces phénomènes de colonisation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à des stades différents de colonisation : photographies, placettes témoin

DESCRIPTION

Habitats des étages subalpin et alpin, colonisant les pierriers carbonatés assez mobiles d'éléments fins à plus grossiers, au sein desquels - en dehors de la période d'enneigement - règne un microclimat rude et très contrasté.

Ils ont été divisés en 3 codes sur le site :

61.34	Eboulis calcaires	36 %
61.342	Eboulis calcaires grossiers	61 %
61.344	Eboulis calcaires humides	3 %

On a observé un stade appauvri en voie de colonisation par des espèces de pelouses.

Alliance : *Iberidion spathulatae*



MARTIN D.- Eboulis calcaire sous le Soum Blanc

BILAN DES 64 RELEVÉS

Crepis pygmaea

Carduus carlinoides

Saxifraga exarata

Pritzelago alpina

Helictotrichon sedenense

Festuca glacialis

Galium cespitosum

Alchemilla plicatula

Rumex scutatus

Linaria alpina

Polystichum lonchitis

Geranium cinereum

Cystopteris fragilis

Festuca gautieri

Silene acaulis

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	74 %	25 %	1 %

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 107

Surface moyenne des unités : 2 ha

Surface relative : 3,4 % de la surface du site

Principales localités : Crête frontière avec l'Espagne, Soum Blanc, Les Espuguettes, quelques parcelles isolées à l'Oule

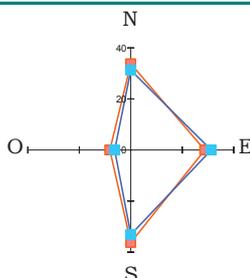
- ◆ Habitats uniques : 60 % des cas
- ◆ Mélanges avec des pelouses calcicoles : 29 % des cas

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2148 m Ecart type : 284

Pente préférentielle
101-275 %

Exposition préférentielle
Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

Habitat endémique

Présence d'espèces endémiques :

Pyrénéennes

- ◆ **Chardon Fausse carline** (*Carduus carlinoides*)
- ◆ **Pensée de Lapeyrouse** (*Viola diversifolia*)
- ◆ **Saxifrage à feuilles de bugle** (*Saxifraga praetermissa*)
- ... et Pyrénéo-corse
- ◆ **Gaillet à racines chevelues** (*Galium cometerrhizon*)

Présence d'espèces protégées :

- ◆ **Geranium cendré** (*Geranium cinereum*)
Espèce vulnérable du Livre Rouge Français
- ◆ **Lézard des Pyrénées** (*Archeolacerta bonnali*)

VALEUR D'USAGE

Les 52 % d'éboulis qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement des zones non pastorales

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 32 % des cas
- ◆ Moyenne : 14 % des cas
- ◆ Forte : 2 % des cas

Ces éboulis sont plus utilisés que la moyenne des milieux rocheux sur le site.

Valeur pastorale de l'habitat

L'intérêt pastoral est faible à nul

ETAT DE CONSERVATION

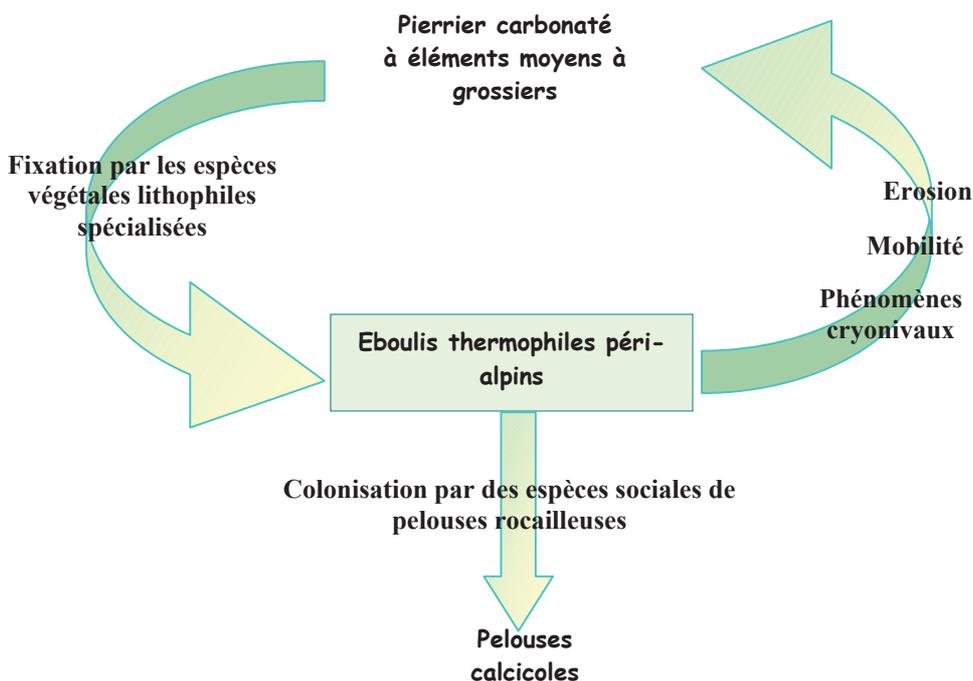
Bon	Moyen	Mauvais
55 %	28 %	17 %

L'état de conservation de ces éboulis est **plus mauvais** que celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre d'éboulis traduisent les phénomènes naturels qui se déroulent au sein de ces milieux :

- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 64 % des facteurs d'évolution
- ◆ Erosion : 20 %
- ◆ Colonisation par des ligneux hauts : 11 %
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 6 %

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ◆ Améliorer la connaissance des phénomènes de fixation et de colonisation : Pas de temps, ampleur, origines, conséquences ...
- ◆ Assurer une veille et contrôler ces phénomènes de colonisation

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à des stades différents de colonisation : photographies, placettes témoin

DESCRIPTION

Végétation des rochers calcaires des étages subalpins et alpins occupant les fissures des parois très pentues, verticales ou légèrement en surplomb, quelle que soit leur exposition.

La terre fine noirâtre remplissant les fissures conserve l'humidité, et a un pH basique (7,2 - 7,6).

Alliance : *Saxifragion mediae*



MARTIN D.- Soum Blanc de Séougnat

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	68 %	26 %	10 %

Végétation très ouverte, riche, diversifiée, et adaptée aux conditions extrêmes de la vie rupicole. Elle présente une majorité de formes naines caractérisées par la lenteur de leur croissance, leur port en coussinet (Saxifrages, draves...) ou en espalier (Globulaire rampante...), à feuilles densément pubescentes (Aspérule hérissée...).

BILAN DES 98 RELEVÉS

<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Geranium cinereum</i>
<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Asperula hirta</i>
<i>Globularia repens</i>	<i>Rhamnus pumila</i>
<i>Saxifraga longifolia</i>	<i>Juniperus communis</i>
<i>Erinus alpinus</i>	<i>Alchemilla plicatula</i>
<i>Silene acaulis</i>	

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 226

Surface moyenne des unités : 2,5 ha

Surface relative : 9,1 % de la surface du site

Principales localités : Soum blanc, falaises d'Ossoue, Sausse, La Canau...

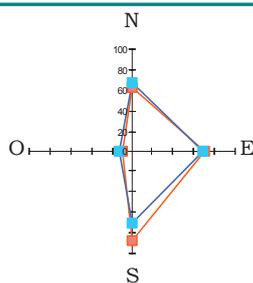
- ◆ Habitat unique : 38 % des cas
- Mélange avec des pelouses calcicoles : 30 %
- Mélange avec des landes : 19 %
- ◆ Large répartition sur la totalité du site, forte imbrication des falaise calcaires et siliceuses

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2109 m Ecart type : 243

Pente préférentielle
> 275 %

Exposition préférentielle
Sud

**VALEUR D'USAGE****Usage pastoral**

Les 76 % de falaises qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement non accessibles, ou non végétalisés.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 74 % des cas
- ◆ Moyenne : 24 % des cas
- ◆ Forte : 2 % des cas

L'usage pastoral de ce type de falaise est similaire à celui de la moyenne des milieux

Valeur pastorale de l'habitat : Négligeable

INTERET PATRIMONIAL

Habitat endémique des Pyrénées

Présence d'espèces animales protégées :

Annexe I de la Directive Oiseaux

- ◆ Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*)
- ◆ Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)
- ◆ Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Présence d'espèces endémiques :

- ◆ Saxifrage à longues feuilles (*Saxifraga longifolia*)
- ◆ Saxifrage d'Irat (*Saxifraga iratiana*)
- ◆ Androsace de Vandelli (*Androsace vandellii*)

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Mauvais
94 %	6 %

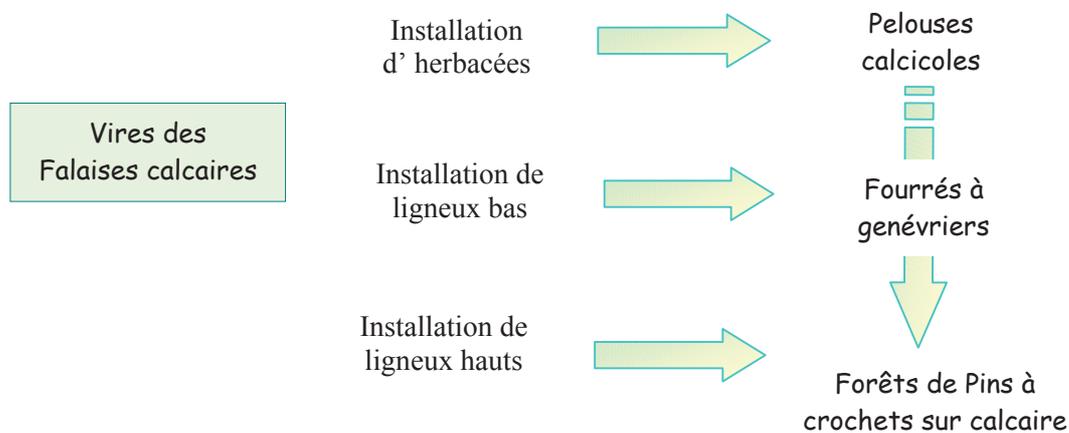
L'état de conservation de ces falaises est meilleur que celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre de falaises traduisent des phénomènes naturels, comme l'érosion :

- ◆ Erosion : 43 % des facteurs d'évolution actifs notés
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 31 %
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 24 %

Des communautés végétales non typiques de l'habitat de falaises calcaires des Pyrénées centrales s'installent également sur ces milieux et ont été notés comme des facteurs d'évolution potentiels.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, et compte tenu de la sensibilité du milieu face à diverses activités, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ◆ Mieux connaître le phénomène de colonisation (pas de temps, ampleur, origine, conséquences ...)
- ◆ Intégrer la préservation de ces milieux dans tout projet ou activité susceptible de lui porter atteinte : travaux d'aménagement, pratique de l'escalade, du canyoning...

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Aucune intervention directe sur l'habitat n'est souhaitable
- ◆ Sensibilisation sur la vulnérabilité et l'intérêt de cet habitat

Actions de suivi :

Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à des stades différents de colonisation : photographies, placettes témoin

DESCRIPTION

L'habitat occupe les fissures très étroites des parois verticales à subverticales des rochers siliceux. L'absence d'enneigement soumet l'habitat à d'importants contrastes climatiques journaliers et saisonniers.

La végétation est ancrée dans la terre provenant de la désagrégation de la roche, de pH légèrement acide. Sur les schistes, la libération de calcaire actif permet souvent la présence d'espèces plutôt calcicoles.

Alliance : *Androsacion vandellii*

PHYSIONOMIE

	Roche	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	66 %	20 %	17 %

Végétation très ouverte, rare et peu dense, adaptée aux conditions extrêmes de la vie rupicole.

BILAN DES 62 RELEVÉS

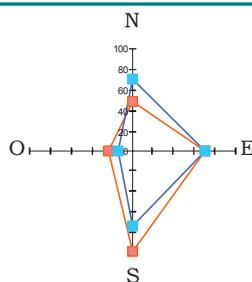
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	<i>Sedum brevifolium</i>
<i>Primula hirsuta</i>	<i>Silene acaulis</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Silene rupestris</i>	<i>Polystichum lonchitis</i>
<i>Festuca eskia</i>	<i>Rhododendron ferrugineum</i>
<i>Sempervivum montanum</i>	<i>Geranium cinereum</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Thymus serpyllum</i>
<i>Juniperus communis</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 2248 m Ecart type : 238

Pente préférentielle
101 à 275 %

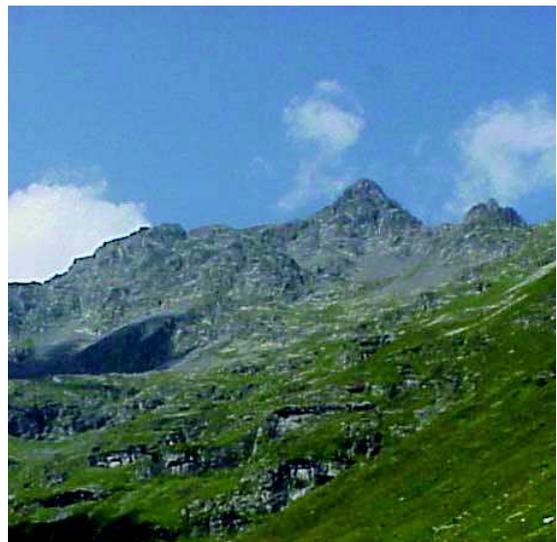
Exposition préférentielle
Sud et Ouest

**INTERET PATRIMONIAL**Habitat endémique des PyrénéesPrésence d'espèces endémiques

- ♦ **Saxifrage d'Irat** (*Saxifraga iratiana*)
- ♦ **Androsace de Vandelli** (*Androsace vandellii*)

Présence d'espèces animales protégées :

- ♦ **Gypaète barbu** (*Gypaetus barbatus*)
- ♦ **Aigle royal** (*Aquila chrysaetos*)
- ♦ **Crave à bec rouge** (*Pyrhocorax pyrrhocorax*)



MARTIN D. - Soum d'Aspé

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 244

Surface moyenne des unités : 2,7 ha

Surface relative : 10,2 % de la surface du site

Principales localités : Totalité du site

- ♦ Habitat unique : 31 % des cas
- ♦ Mélange avec des landes : 37 % des cas
- ♦ Mélange avec des pelouses acidiphiles : 22 % des cas
- ♦ Large répartition sur la totalité du site, forte imbrication des falaises siliceuses et calcaires

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

Les 82 % de falaises qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement non accessibles, ou non végétalisés.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ♦ Faible : 95 % des cas
- ♦ Moyenne : 5 % cas

L'usage pastoral de ce type de falaise est inférieur à celui de la moyenne des milieux rocheux du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Négligeable

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
64 %	26 %	10 %

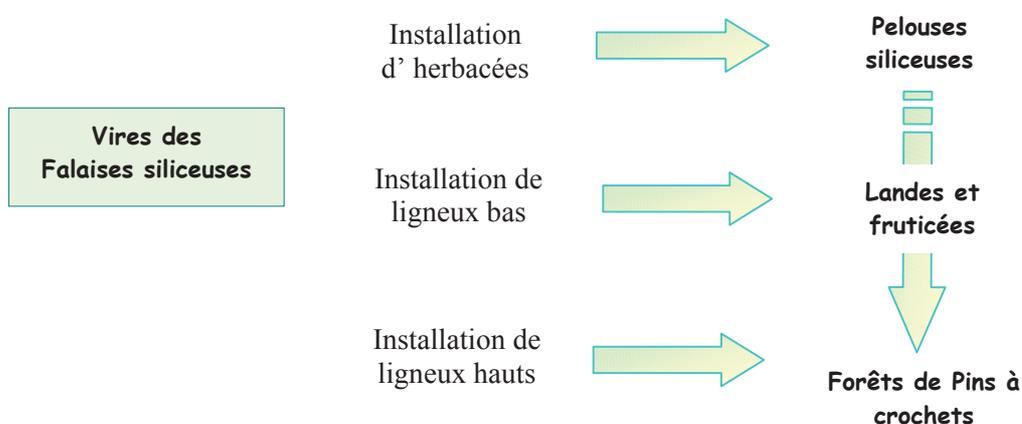
L'état de conservation de ces falaises est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur ces falaises traduisent des phénomènes naturels, comme l'érosion.

- ♦ Erosion : 42 % des cas de facteurs d'évolution
- ♦ Colonisation par des ligneux bas : 30 % des cas de facteurs d'évolution
- ♦ Colonisation par des graminées sociales : 28 % des cas de facteurs d'évolution

Des communautés végétales non typiques de l'habitat de Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes s'installent également sur ces milieux et ont été notés comme des facteurs d'évolution potentiels.

DYNAMIQUE



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

Pour s'assurer du maintien de la proportion de ces habitats sur le site à long terme, et compte tenu de la sensibilité du milieu face à diverses activités, il est nécessaire de veiller aux deux points suivants :

- ♦ Mieux connaître le phénomène de colonisation (pas de temps, ampleur, origine, conséquences ...)
- ♦ Intégrer la préservation de ces milieux dans tout projet ou activité susceptible de lui porter atteinte : travaux d'aménagement, pratique de l'escalade, du canyoning...

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune intervention directe sur l'habitat n'est souhaitable

Actions de suivi :

Réaliser un suivi de certaines parcelles témoin à des stades différents de colonisation : photographies, placettes témoin

DESCRIPTION

Dalles et rochers très faiblement inclinés, horizontaux ou sub-horizontaux, avec une quasi - absence de végétation (dalles nues), sauf dans le cas des fissures et de dalles calcaires lapiazées, où se constitue un sol squelettique.

Alliance sur substrat siliceux : **Sedion pyrenaici**

Alliance sur substrat calcaire : **Alyso sedion**

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	53 %	3 %	43 %	6 %

Les dalles observées sur le site sont bien végétalisées, voire colonisées par des ligneux bas

BILAN DES 16 RELEVÉS

<i>Saxifraga moschata</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Helictotrichon sedenense</i>	<i>Alchemilla plicatula</i>
<i>Sempervivum montanum</i>	<i>Androsace villosa</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Carex ornithopoda</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Leontodon pyrenaicus</i>
<i>Geranium cinereum</i>	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
<i>Globularia repens</i>	<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Festuca gautieri</i>	<i>Silene rupestris</i>

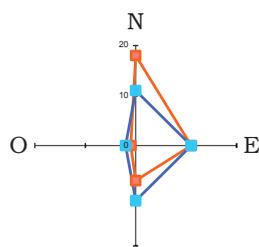
CONDITIONS STATIONNELLES

Altitude

Moyenne : 2062 m Ecart type : 241

Pente préférentielle
11 à 50 %

Exposition préférentielle
Nord



INTERET PATRIMONIAL

Présence d'espèces animales protégées :

- ◆ **Apollon** (*Parnassius apollo*)
- ◆ **semi-Apollon** (*Parnassius mnemosyne*)



MARTIN D. - Dalles calcaires de La Canau face au Pic Rond

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 38

Surface moyenne des unités : 2,5 ha

Surface relative : 1,5 %

Habitats fréquemment en mélange avec des pelouses

- ◆ Répartition homogène sur la totalité du site, avec quelques secteurs très riches : Espuguettes Blanches, Coste d'Aspé

VALEUR D'USAGE

Usage pastoral

Les 82 % de falaises qui ne sont pas utilisés par les troupeaux sont généralement non accessibles, ou non végétalisés.

Lorsqu'elle existe, l'utilisation pastorale est :

- ◆ Faible : 95 % des cas
- ◆ Moyenne : 5 % cas

L'usage pastoral des dalles rocheuses est inférieur à celui de la moyenne des milieux rocheux du site.

Valeur pastorale de l'habitat

Très faible, selon le recouvrement de végétation sur les dalles

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
70 %	19 %	11 %

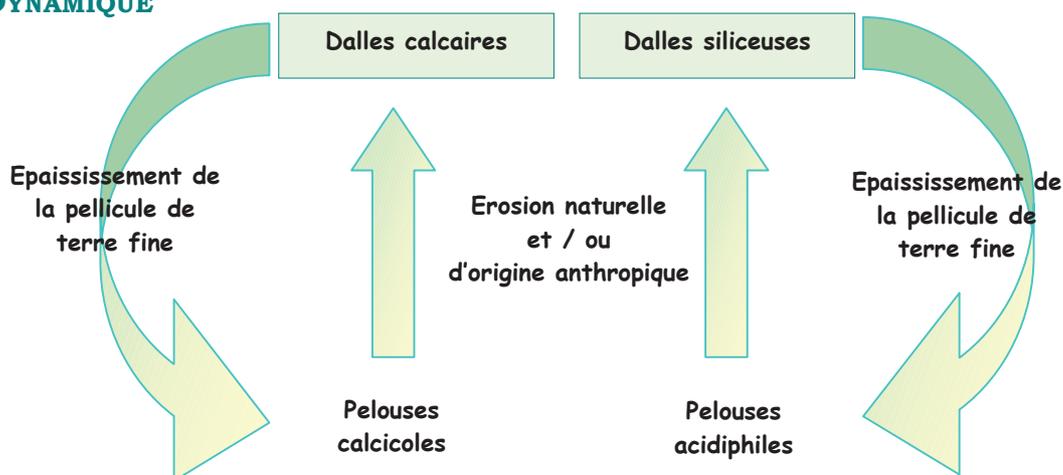
L'état de conservation des dalles est similaire à celui de l'ensemble des milieux rocheux du site.

Les facteurs d'évolution notés sur un certain nombre de dalles traduisent une évolution naturelle vers des pelouses, puis des landes :

- ◆ Erosion : 45 % des cas de facteurs d'évolution
- ◆ Colonisation par des graminées sociales : 30 %
- ◆ Colonisation par des ligneux bas : 18 %

L'érosion traduit le plus fréquemment les phénomènes naturels de dissolution observés sur les dalles calcaires.

DYNAMIQUE



Il s'agit d'un habitat très peu dynamique, particulièrement sur les corniches rocheuses ou l'habitat est quasiment primaire.

OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

MOYEN

Objectifs :

- ◆ Mieux connaître le phénomène d'érosion et de colonisation (pas de temps, facteurs accentuant le phénomène, ampleur, conséquences ...)
- ◆ Maîtriser l'activité pastorale d'exerçant sur les dalles

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions :

Prise en compte de cet habitat dans la gestion de systèmes pastoraux plus vastes :

- ◆ Maintien d'un pâturage occasionnel modéré par les herbivores
- ◆ Préserver des dégradations potentiellement occasionnées par les animaux domestiques (ne pas affourager sur l'habitat...)

Suivis :

Réaliser un suivi photographique des dalles soumises à la colonisation par les ligneux bas

LES LANDES ET LES FOURRES

DESCRIPTION GENERALE

Les landes sont des formations végétales dominées par des arbrisseaux bas (chaméphytes), n'excédant généralement pas 1 à 1,5 m de haut. Sont assimilés à des landes les milieux dont le seuil de recouvrement par ces chaméphytes excède 20%. Une grande diversité de landes est donc représentée sur le site, tant par leur cortège végétal que par leur physionomie (degré d'ouverture).

LES TYPES D'HABITATS NATURELS DE LANDES ET DE FOURRES PRESENTS SUR LE SITE

Les habitat naturels de landes couvrent **1080 ha** sur le site, soit **17 %** de sa surface totale.

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE D'UNITES	SURFACE HA	% DE LA SURFACE DE LANDES DU SITE	FICHE HABITAT	
LANDES ALPINES ET BOREALES	31.4						
Landes à Rhododendron ferrugineux	31.42		245	579	54 %	L2	
Fourrés à Genévrier nain	31.431		178	365	34 %	L3	
Landes à Empetrum et Vaccinium	31.44	4060	2	0.2	Négligeable	*	
Landes à Raisin d'ours	31.47		40	98	9 %	L4	
Tapis à Dryade	31.491		9	11	1 %	L5	
LANDES SECHES EUROPEENNES	31.2						
Landes montagnardes à <i>Calluna</i> et <i>Genista</i>	31.226	4030	10	20	2 %	L1	
FOURRES SUBALPINS ET COMMUNAUTES DE HAUTES HERBES	31.6						
<i>Broussailles de saules pyrénéens</i>	31.6214	Hors Directive	1	0,3	Négligeable	Hors Directive	
FOURRES DE NOISETIERS	31.8C		Hors Directive	5	6	Négligeable	Hors Directive

* Habitats trop peu nombreux pour faire l'objet d'une fiche de synthèse

LES « FICHES LANDES » ASSOCIEES AUX CARTES D'ETAT DE CONSERVATION

- L1 - Landes montagnardes à *Calluna* et *Genista*
- L2 - Landes à Rhododendron ferrugineux
- L3 - Fourrés à Genévrier nain
- L4 - Landes à Raisin d'ours
- L5 - Tapis à *Dryade* de haute montagne

DESCRIPTION

Lande montagnarde, acidiphile, en limite altitudinale sur le site « Ossoue-Aspé-Cestrède »

- ◆ Sol peu profond et séchant, souvent caillouteux, acide ou décarbonaté
- ◆ Pente faible à forte, en général convexe
- ◆ Toutes expositions si le sol est favorable à leur développement

Alliance : *Genisto pilosae* - *Vaccinion uliginosi*



MARTIN D. - Lande à Callune au Col Communau

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	9 %	4 %	53 %	50 %

BILAN DES 5 RELEVÉS

<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Achillea millefolium</i>
<i>Brachypodium rupestre</i>	<i>Galium pumilum</i>
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Polygala vulgaris</i>
<i>Avenula lodunensis</i>	<i>Silene rupestris</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Trifolium montanum</i>
<i>Potentilla montana</i>	<i>Galium verum</i>
<i>Vincetoxicum officinale</i>	<i>Helianthemum oelandicum</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Potentilla erecta</i>	<i>Teucrium pyrenaicum</i>

CONDITIONS STATIONNELLES

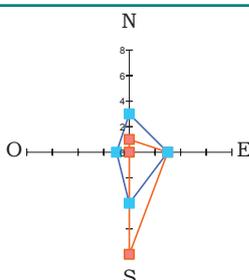
Altitude
Moyenne : 1766 m Ecart type : 111

Pente préférentielle

51-275 %

Exposition préférentielle

Sud

**INTERET PATRIMONIAL**

- ◆ Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix pyrenaicus*)
- ◆ Orthoptères

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 10

Surface moyenne : 2 ha

Surface relative : 0,3 % de la surface du site

Principales localités : Soulan de Saugué, Soum des Canaus, Serradiouse, Salhent (Bué)

- ◆ Les landes à callune ont été cartographiées en « habitat unique » dans 70 % des cas. 3 unités difficiles à caractériser ont conduit à des mélanges avec d'autres types de landes (31.4).
- ◆ Les unités sont groupées dans 4 zones, réparties dans les 3 principales vallées du site : Ossoue, Aspé, Bué.

VALEURS D'USAGE

Usage pastoral Dans 50 % des cas, ces landes ne sont pas utilisées par les troupeaux. Lorsqu'elles le sont, leur usage reste limité :

- ◆ Faible : 40 % des cas
- ◆ Moyen : 10 % des cas

Valeur pastorale de l'habitat

Faible à moyenne : $5 < VP < 15$

Ressource sûre et régulière, les Callunaias sont souvent fréquentées par les animaux, notamment les bovins et les chevaux. Le vieillissement de ces landes se traduit par une baisse marquée de la valeur pastorale.

Une pression pastorale forte peut faire apparaître des espèces sélectionnées comme le Nard raide.

ETAT DE CONSERVATION

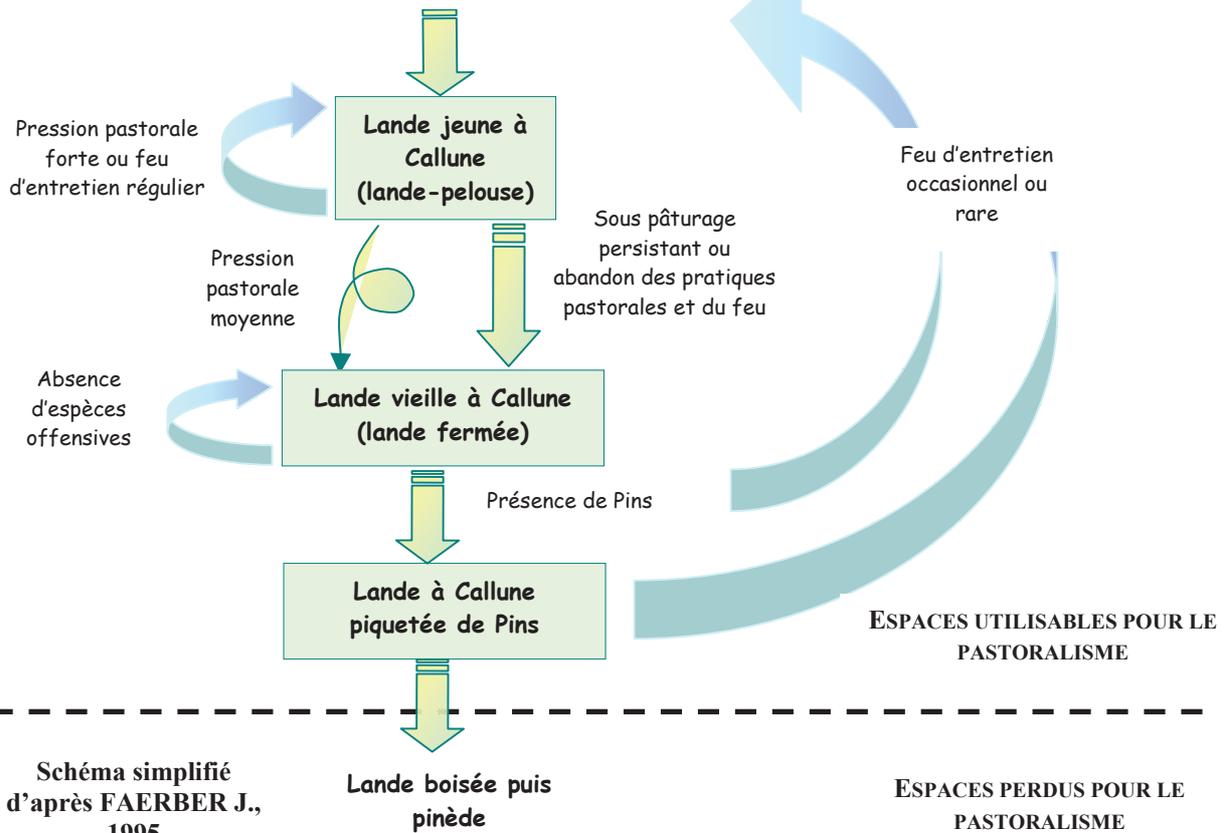
Bon	Mauvais
90 %	10 %

L'état de conservation des landes à Callune est bon. Seule une unité est notée en mauvais état de conservation.

Le facteur d'évolution qui pèse sur les landes à Callune est l'érosion, notée comme une menace forte pour une seule unité.

DYNAMIQUE

Premier stade de régénération
(sol nu puis pelouse - lande à recouvrement faible)



OBJECTIFS ET ENJEU

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

Conserver ces landes ouvertes en évitant leur colonisation par les ligneux hauts

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Exploitation régulière par le pâturage
- ◆ Rajeunissement par la fauche, et éventuellement le feu lorsque les Ericacées vieillissent

Action de suivi :

- ◆ Suivi photographique et par relevés floristiques du résultat des actions

Fiches actions correspondantes : P4, P5, P7

DESCRIPTION

Lande dense dominée par le *Rhododendron ferrugineux* :

- ◆ Substrat siliceux ou calcaire décalcifié
- ◆ Sol à pH acide, pauvre ou fortement lessivé, avec accumulation de matière organique en surface
- ◆ Habitat colonisant les éboulis et les pelouses

Alliance : *Rhododendron - vaccinion*

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	16 %	2 %	28 %	64 %

Le recouvrement par les ligneux bas est fort



KLEDOS S.- Lande à *Rhododendron*

BILAN DES 80 RELEVÉS

<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Homogyne alpina</i>
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	<i>Ranunculus montanus</i>
<i>Festuca eskia</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Luzula nutans</i>	<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Vaccinium uliginosum</i>	<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

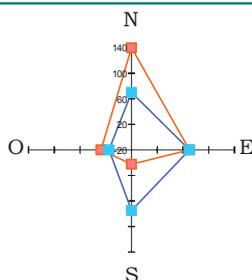
Moyenne : 1898 m Ecart type : 171

Pente préférentielle

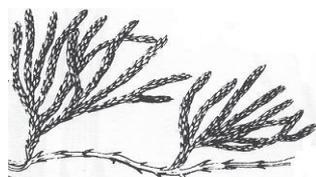
51-275 %

Exposition préférentielle

Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

- ◆ **Lycopode des Alpes** (*Diphasiastrum alpinum*) :



- ◆ **Grand Tétrás** (*Tetrao urogallus*) : Nourrissage des couvées avec les baies (Myrtille) et les feuillages lorsque la lande n'est pas trop fermée.

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 233

Surface moyenne des unités : 2,4 ha

Surface relative : 9 % de la surface du site

Principales localités : Totalité des vallées du site

- ◆ Habitats uniques : 73% des cas
- Mélanges avec des falaises : 7% des cas
- Mélanges avec des éboulis : 16% des cas
- ◆ La lande à *Rhododendron* est présente partout dans les limites d'altitude et d'exposition adaptées à cet habitat.

VALEURS D'USAGE**Usage et valeur pastorau**

Dans 57 % des cas, ces landes ne sont pas utilisées par les troupeaux. Lorsqu'elles le sont, leur usage reste limité, moyen pour 6 % des cas et faible pour 36 % des cas. Leur usage pastoral est plus faible que celui de l'ensemble des landes du site.

Autres usages

Le caractère de ces landes en période de floraison leur confère une valeur paysagère et touristique largement reconnue

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
87 %	11 %	2 %

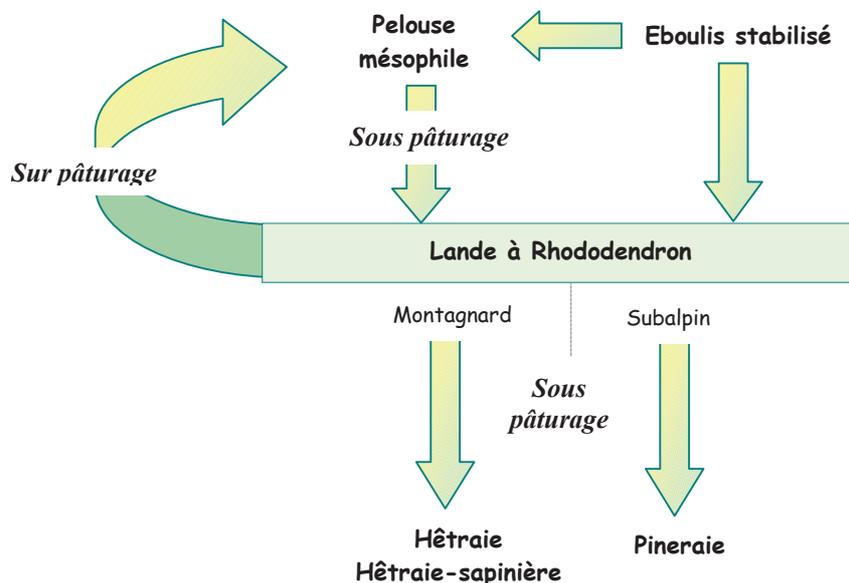
L'état de conservation des landes à Rhododendron est similaire à celui des autres types de landes du site.

Les facteurs d'évolution significatifs des landes à Rhododendrons sont d'origine naturelle :

- ♦ La colonisation par les ligneux hauts : 75 % des cas
- ♦ L'érosion : 21 % des cas

Néanmoins, les modalités d'exercice de l'activité pastorale peuvent expliquer ces phénomènes. Si 2 cas d'érosion signalés sont dus aux troupeaux, c'est principalement la diminution de la pression pastorale qui permet l'implantation des ligneux hauts.

DYNAMIQUE



Formations très stables, les rhodoraies d'altitude s'étendent lentement (plusieurs décennies). Leur extension prend la forme de fronts de colonisation sur les pelouses voisines, accompagnés d'une densification progressive de la strate ligneuse.

Ces landes sont susceptibles d'évoluer très lentement vers des forêts de résineux excepté aux altitudes les plus élevées où elles sont considérées comme des situations climaciques.

ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

- ♦ Conservation de ces landes au sein de mosaïques équilibrées entre les différentes formations végétales, ce qui implique de limiter l'extension généralisée de ces milieux sur les zones ouvertes
- ♦ Maintien d'une structure hétérogène des landes à Rhododendron ce qui implique de limiter leur densification

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

- ♦ Pâturage ponctuel régulier pour régénérer la strate herbacée
- ♦ Réouverture par débroussaillage de zones trop fermées pour permettre le passage des bovins

Fiches actions correspondantes : P2, P3, P4, P5, P7

DESCRIPTION

Lande dominée par des arbrisseaux sempervirents xérophiiles affectionnant les situations suivantes :

- ◆ Pentes plus ou moins rocheuses, ensoleillées
- ◆ Substrat siliceux ou calcaire
- ◆ Sol à pH acide et pauvre

Cet habitat présente une grande résistance à la sécheresse estivale et à de très basses températures hivernales

Alliance : *Juniperion nanae*

PHYSIONOMIE

	% roche	% herbacées	% ligneux bas
Moyenne	25	31	54

BILAN DES 53 RELEVÉS

<i>Juniperus sibirica</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	<i>Saxifraga exarata</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Rosa pendulina</i>	<i>Hepatica nobilis</i>
<i>Festuca eskia</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i>
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Helictotrichon sedenense</i>
<i>Luzula nutans</i>	<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Cotoneaster integerrimus</i>
<i>Vicia pyrenaica</i>	<i>Sempervivum montanum</i>
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

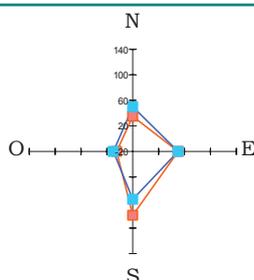
Moyenne : 1895 m Ecart type : 187

Pente préférentielle

51-275 %

Exposition préférentielle

Sud

**INTERET PATRIMONIAL**

Perdrix grise des Pyrénées
(*Perdix perdix hispanensis*).



MARTIN D.- Fourrés à genévrier sur dalles calcaires

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 173

Surface moyenne des unités : 2,1 ha

Surface relative : 5,7 % de la surface du site

Principales localités : Totalité des vallées du site

- ◆ Habitat unique : 44% des cas
- ◆ Mélange avec des falaises : 47% des cas
- ◆ Les landes à *Genévrier* sont réparties de manière homogène sur les 4 vallées du site.

VALEURS D'USAGE**Usage pastoral**

64 % des landes à genévrier du site ne sont pas utilisées par les troupeaux. Lorsqu'elles le sont, leur usage reste limité :

- ◆ Faible : 80 % des cas
- ◆ Moyen : 20 % des cas

Par rapport à l'ensemble des landes, leur usage pastoral est plus faible.

Valeur pastorale de l'habitat

Le potentiel fourrager dépend étroitement du degré de fermeture de la lande.

Lorsqu'elle contient plus de 50 % de ligneux, l'intérêt pastoral est faible à médiocre. Fermées, elle n'a plus aucun intérêt du fait de la très faible productivité de la strate herbacée et de la difficulté de pénétration par les animaux

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen	Mauvais
79 %	17 %	4 %

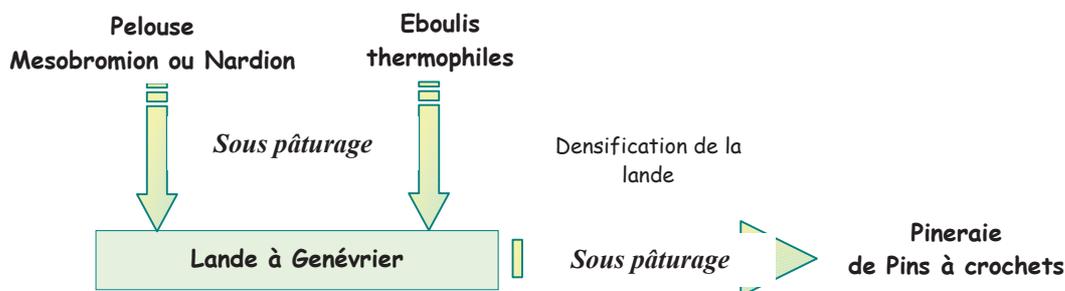
L'état de conservation des landes à *Genévrier* est similaire à celui des autres types de landes du site.

Les facteurs d'évolution des landes à *Genévrier* sont liés à la dynamique naturelle du milieu :

- ♦ La colonisation par les ligneux hauts : 42 % des cas
- ♦ L'érosion : 58 % des cas

Les cas d'érosion sont liés au piétinement par les troupeaux dans seulement 19 % des cas. A l'inverse, la diminution de la pression pastorale favorise l'implantation des ligneux hauts et la fermeture progressive du milieu.

DYNAMIQUE



ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

- ♦ Conservation de ces landes au sein de mosaïques équilibrées entre les différentes formations végétales, ce qui implique de limiter l'extension généralisée de ces milieux sur les zones ouvertes
- ♦ Maintien d'une structure hétérogène des landes à *genévriers* ce qui implique de limiter leur densification

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

- ♦ Pâturage ponctuel régulier pour régénérer la strate herbacée
- ♦ Réouverture par débroussaillage de zones trop fermées pour permettre le passage des bovins

Fiches actions correspondantes : P4, P5, P6, P7

DESCRIPTION

Lande dominée par des arbrisseaux sempervirents xérophiles affectionnant les situations suivantes :

- ◆ Pentas plus ou moins rocheuses, ensoleillées
- ◆ Substrat siliceux ou calcaire
- ◆ Sol à pH acide et pauvre

Cet habitat présente une grande résistance à la sécheresse estivale et à de très basses températures hivernales

Alliance : *Juniperion nanae*



MARTIN D-Arctostaphylos uva-ursi – Pouey Arraby

PHYSIONOMIE

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	16 %	5 %	36 %	61 %

BILAN DES 8 RELEVÉS

<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Silene rupestris</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Juniperus sibirica</i>	<i>Sedum brevifolium</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Avenula lodunensis</i>
<i>Saxifraga exarata</i>	<i>Helianthemum</i>
<i>Sedum rupestre</i>	<i>oelandicum</i>
<i>Sempervivum montanum</i>	<i>Potentilla montana</i>

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

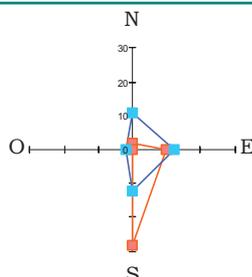
Moyenne : 1884 m Ecart type : 143

Pente préférentielle

51-275 %

Exposition préférentielle

Sud

**INTERET PATRIMONIAL**

Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix pyrenaicus*)

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 38

Surface moyenne des unités : 2,5 ha

Surface relative : 1,5 % de la surface du site

Principales localités : Soulan de Saugué, Suberpeyre

- ◆ Habitats uniques : 68 % des cas
- ◆ Mélanges avec des falaises : 25% des cas

Ce type d'habitat n'a été rencontré qu'à Saugué ou il est très présent.

VALEUR D'USAGE**Usage pastoral**

50 % des landes à genévrier du site ne sont pas utilisées par les troupeaux. Lorsqu'elle le sont, leur usage reste limité :

- ◆ Faible : 40 % des cas
- ◆ Moyen : 10 % des cas

Valeur pastorale de l'habitat

Le potentiel fourrager dépend étroitement du degré de fermeture de la lande.

ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen
88 %	12 %

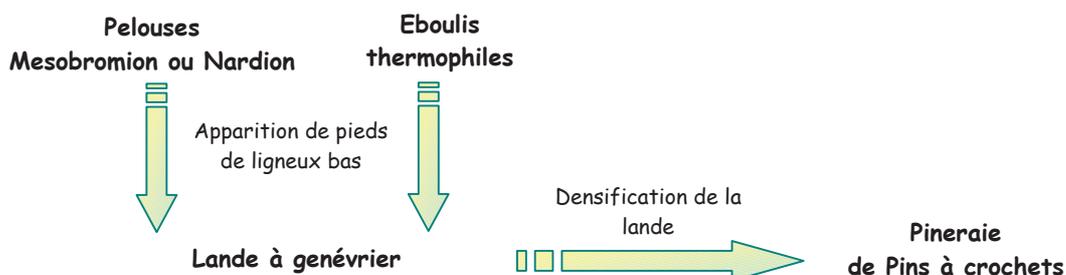
L'état de conservation des landes à raisin d'ours est similaire à celui des autres types de landes du site.

Les facteurs d'évolution des landes à raisin d'ours sont liés à la dynamique naturelle du milieu et aux conditions stationnelles :

- ◆ La colonisation par les ligneux hauts : 36 % des cas
- ◆ L'érosion : 64 % des cas

Les cas d'érosion sont liés à la pente et aux conditions stationnelles. La diminution de la pression pastorale favorise l'implantation des ligneux hauts et la fermeture progressive du milieu.

DYNAMIQUE



ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

- ◆ Conservation de ces landes au sein de mosaïques équilibrées entre les différentes formations végétales, ce qui implique de limiter l'extension généralisée de ces milieux sur les zones ouvertes
- ◆ Maintien d'une structure hétérogène des landes à raisin d'ours ce qui implique de limiter leur densification

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

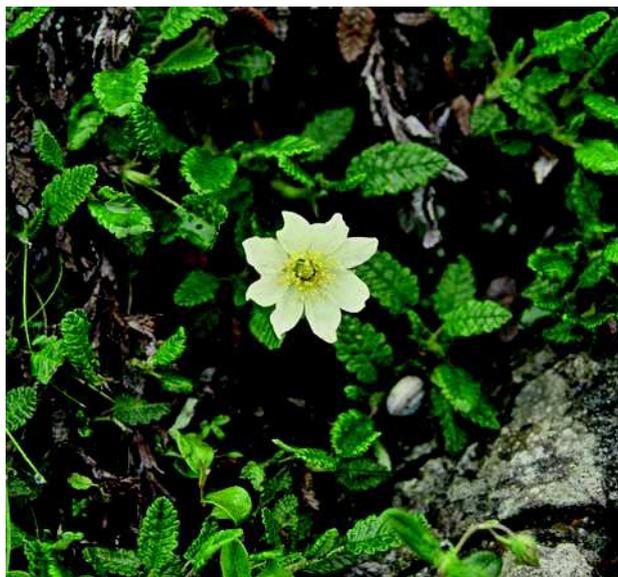
- ◆ Pâturage ponctuel régulier pour régénérer la strate herbacée
- ◆ Réouverture par débroussaillage de zones trop fermées pour permettre le passage des bovins

Fiche action correspondante : P7

DESCRIPTION

Landine rase à arbrisseaux nains dominées par *Dryas octopetala*, souvent riche en espèces, établie des sols calcaires superficiels de croupes. Les communautés formant ce types de landes sont sciaphile et chionophile. Elles peuvent former des îlots

Alliance : *Dryado octopetalae-Salicion pyrenaicae*

BORGEL J. – *Dryas octopetala***PHYSIONOMIE**

	Roche	Sol nu	Herbacées	Ligneux bas
Moyenne	43 %	2 %	51 %	4 %

BILAN DES 4 RELEVÉS

<i>Dryas octopetala</i>	<i>Geranium cinereum</i>
<i>Salix reticulata</i>	<i>Helictotrichon sedenense</i>
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	<i>Lotus alpinus</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>	<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Gentiana verna</i>	<i>Silene acaulis</i>
<i>Polygonum viviparum</i>	<i>Rhododendron ferrugineum</i>
<i>Alchemilla plicatula</i>	<i>Salix pyrenaica</i>
<i>Carex curvula</i>	

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 9

Surface moyenne des unités : 1,2 ha

Surface relative : 0,2 % de la surface du site

Principales localités : Pic Rond, Pourteillou, Soum Blanc, Male

- ◆ Habitat unique : 22 % des cas
- ◆ Mélange avec des falaises : 56 % des cas

Présence très localisée dans les trois principales vallées du site : Ossoue, Aspé, Bué

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

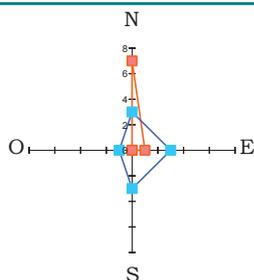
Moyenne : 2223 m Ecart type : 125

Pente préférentielle

51-275 %

Exposition préférentielle

Nord

**VALEURS D'USAGE**

Usage pastoral Dans 55 % des cas, ces landines ne sont pas utilisées par les troupeaux. Lorsqu'elles le sont, leur usage reste toujours faible

Valeur pastorale de l'habitat

Faible à médiocre : VP < 5
Ces landines ne sont utilisées que par les ovins.

INTERET PATRIMONIAL

Geranium cendré
(*Geranium cinereum*)
Espèce vulnérable du Livre Rouge Français



Champignons de l'étage alpin dont certains sont endémiques ou très rares liés aux espèces végétales sous-ligneuses ectomycorhizogènes (Saules alpins, Dryade, Renouée vivipare...)

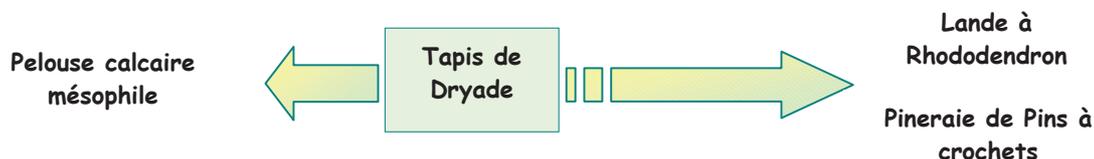
ETAT DE CONSERVATION

Les 9 unités de tapis à Dryade sont en bon état.

- ◆ 6 unités contiennent des ligneux bas, et cette présence a été interprétée comme une menace potentielle dans 5 cas.
- ◆ L'érosion a été notée comme un facteur pouvant affecter l'évolution de 2 unités

DYNAMIQUE

Considérée comme une formation pionnière, la landine à Dryade est liée à des conditions stationnelles très marquées qui concourent fortement à sa stabilité. Les probabilités d'évolution vers une pelouse mésophile calcaire ou vers un boisement sont de ce fait assez faibles à moyen terme.



ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Conserver ces landes ouvertes en évitant leur colonisation par les ligneux ou leur dégradation par le sur-pâturage

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Exploitation régulière par le pâturage

Actions de suivi :

Suivi photographique des landes en voie de colonisation

LES FORETS

DESCRIPTION GENERALE

Les forêts sont des formations végétales généralement composées de plusieurs strates de végétation qui se succèdent verticalement. Elles sont dominées par la strate arborée (> 4m), composée d'essences diverses, de feuillus ou de résineux. Les forêts constituent généralement le stade ultime (climax*) des dynamiques végétales, qui tendent naturellement vers une fermeture.

Remarque : Sont assimilés à des forêts les milieux dont le seuil de recouvrement par les essences arborées excède 10%. Une grande diversité de forêts est donc représentée sur le site, tant par leur cortège végétal que par leur physionomie (degré d'ouverture).

LES TYPES D'HABITATS NATURELS DE FORETS PRESENTS SUR LE SITE

Les habitat naturels de forêts couvrent **86 ha** sur le site, soit **1 %** de sa surface totale.

INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE	CODE NATURA 2000	NOMBRE D'UNITES	SURFACE HA	% DE LA SURFACE FORESTIERE DU SITE	FICHE HABITAT
HETRAIES	41.1					
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	41.12	9120	11	49	57 %	F1
Hêtraies calcicolesmédio-européennes du <i>Cephalanthero - Fagion</i>	41.16	9150	1	3	3 %	*
FORETS DE PINS DE MONTAGNE	42.4					
Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Rhododendron	42.413	9430 Prioritaire sur substrat calcaire	14	29	34 %	F2 et F3
Forêts de pins de montagne des soulans pyrénéennes	42.424		1	1	1 %	*
Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Raisin d'Ours	42.4242		2	4	5 %	*

* Habitats trop peu nombreux pour faire l'objet d'une fiche de synthèse

LES « FICHES FORETS » ASSOCIEES AUX CARTES D'ETAT DE CONSERVATION

- F1 - Hêtraies atlantiques acidiphiles
- F2 - Forêt de Pins de montagne à Rhododendron sur silice
- F3 - Forêt de Pins de montagne à Rhododendron sur calcaire

DESCRIPTION

Habitat de l'étage montagnard moyen à supérieur dominé par le hêtre et la sapin, occupant des situations topographiques et installé sur des substrats géologiques divers. Les sols, pauvres, présentent une litière épaisse avec un horizon OH qui tache les doigts.

Alliance : *Fagion sylvaticae*

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Herbacées	< 4 m	4 - 12 m	> 12 mètres
Moyenne	36 %	47 %	19 %	13 %	50 %

Strate arborescente dominée par le Hêtre et le Sapin

BILAN DES 8 RELEVÉS

Fagus sylvatica

Oxalis acetosella

Sorbus aucuparia

Abies alba

Adenostyle alliariae

Anemone sylvestris

Hepatica nobilis

Rhododendron ferrugineum

Prenanthes purpurea

Viola reichenbachiana

Thalictrum aquilegifolium



MARTIN D. – Saint Savin

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 11

Surface moyenne des unités : 4,4 ha

Surface relative : 0,8 % de la surface du site

Principales localités : Pouey Arraby, Bué

- ◆ Habitat unique : 91 % des cas
- Mélange avec une falaise calcaire : 1 cas

Répartition limitée sur le site (bois de Saint Savin, Bué)

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

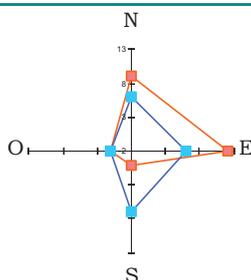
Moyenne : 1688 m Ecart type : 92

Pente préférentielle

Même pente que l'ensemble du site

Exposition préférentielle

Nord et Est

**VALEUR D'USAGE****Usage sylvicole**

L'affouage est toujours pratiqué dans le bois de Saint - Savin. Il permet aux habitants de Gavarnie de s'approvisionner en bois de chauffage.

Usage touristique

L'attrait paysager de ces milieux est fort. Il suscite des parcours d'accompagnateurs à proximité, voire en lisière de bois.

Usage pastoral

Aucune hêtraie n'est utilisée par les troupeaux : leur valeur pastorale est négligeable.

INTERET PATRIMONIAL

- ◆ Grand tétras
- ◆ Coléoptères saproxylophages

ETAT DE CONSERVATION

L'état de conservation des hêtraies atlantiques acidiphiles est similaire à celui des autres types de forêts du site. 100 % de ce type d'habitat est en bon état de conservation.

Aucun facteur susceptible de modifier l'état de conservation des forêts n'a été noté.

DYNAMIQUE

Au montagnard...

PELOUSE
MESOPHILE

Abandon ou
déclin du
pâturage



LANDE A
CALLUNE,
MYRTILLE...



Phase pionnière à Bouleau
verruqueux, Sorbier des
oiseleurs, Pin sylvestre



Pénétration progressive du
Hêtre et du Sapin



HETRAIE
HETRAIE-SAPINIÈRE

D'après RAMEAU J.C. *et al.*

ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FAIBLE

Objectifs :

- ◆ Maintenir des peuplements diversifiés en essences, présentant un sous bois riche et des arbres morts
- ◆ Limiter l'extension sur les surfaces à valeur pastorale (Bué)

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

- ◆ Maintenir des éclaircies - coupes suffisantes à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement du sol et permettre une bonne croissance et une diversité en essences des peuplements.
- ◆ Maintien des arbres morts, ou dépérissants favorables aux coléoptères saproxylophages
- ◆ Maintenir un pâturage soutenu sur Bué

Actions de suivis / études :

- ◆ Caractérisation des phases de sénescence et de maturation de ces peuplements.
- ◆ Suivi de la colonisation de la hêtraie sur des espaces pastoraux (Bué)

DESCRIPTION

Habitat subalpin et montagnard des ombrées pyrénéennes dominé par le Pin à crochets, développé sur des sols siliceux très épais ou superficiels, présentant une couche épaisse de matière organique pure (OH) et un enneigement prolongé.

Alliance : *Rhododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Herbacées	
Moyenne	36 %	15 %	
	0,5 à 2 mètres	2 à 4 mètres	4 à 12 mètres
Moyenne	54 %	32 %	1 %

Les conditions climatiques rudes limitent le développement en hauteur de la strate arborescente.

Les strates arbustives et herbacées sont riches en espèces acidiphiles et subalpines

PAS DE RELEVÉ

Sous bois dominé par *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtilus*, *Homogyne alpina*, *Rosa pendulina*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Juniperus sp.*, *Calluna vulgaris*, *Gymnocarpium dryopteris*...

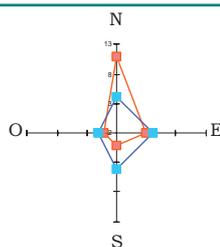
CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

Moyenne : 1888 m Ecart type : 148

Pente préférentielle

101 à 275 %

Exposition préférentielle
Nord

**INTERET PATRIMONIAL**

L'intérêt de cet habitat est lié à sa rareté :

- ◆ Aire de répartition réduite
- ◆ Individus souvent de taille limitée
- ◆ Habitats reliques

De plus, il renferme une faune intéressante :

- ◆ **Grand Tétrás** (*Tetrao urogallus*)
Ressource alimentaire et zone de nidification de cette espèce Annexe I de la Directive Habitats



MARTIN D. - Pouey Arraby

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 5

Surface moyenne des unités : 1,8 ha

Surface relative : 0,1 % de la surface du site

Principales localités : Pouey Arraby, Bué, Soum Haut, Cestrède

- ◆ Habitat unique : 40 % des cas
- ◆ Mélange avec des falaises siliceuses : 60 % des cas

Répartition étendue aux différentes vallées mais limitée

VALEUR D'USAGE**Protection**

Fixation des sols par les racines traçantes qui pénètrent dans les infractuosités des roches sur des sols superficiels fortement pentus.

Usage sylvicole

Aucune utilisation du bois sur le site, bien que soumis à exploitation dans les Pyrénées orientales

Usage touristique

L'attrait paysager de ces milieux est fort. Il suscite des parcours d'accompagnateurs à proximité, voire en lisière de bois.

Usage pastoral

Aucune pineraie sur silice n'est utilisée par le bétail sur le site bien que des troupeaux utilisent cet habitat dans les Pyrénées orientales

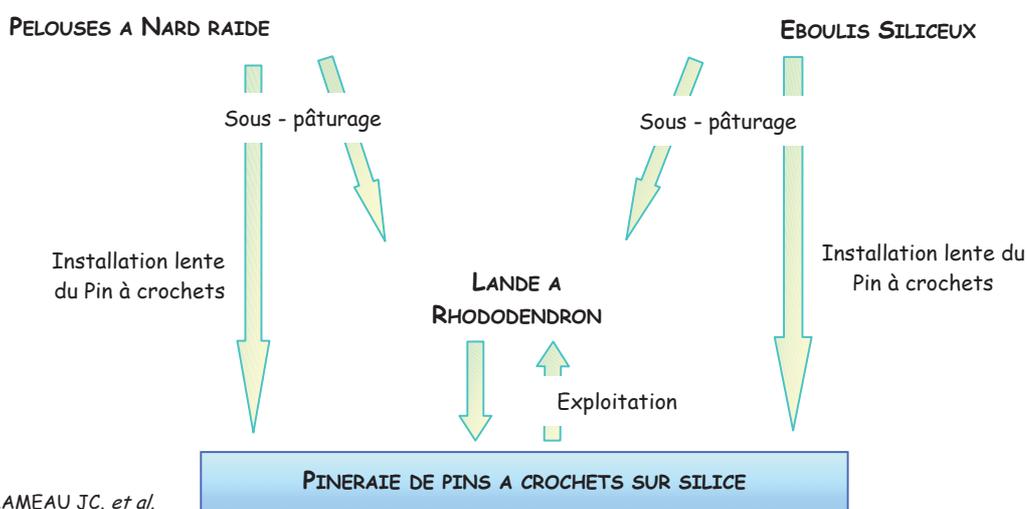
ETAT DE CONSERVATION

Bon	Moyen
80 %	20 %

Le faible nombre de pineraies sur calcaire recensées ne permet pas de comparer son état de conservation à celui de l'ensemble des forêts

2 unités sont touchées par l'érosion.
De nombreuses unités sont en progression sur la lande à Rhododendron.

DYNAMIQUE



ENJEU ET OBJECTIFS

Enjeu :

FORT

Objectifs :

Conservation de ces forêts au sein de mosaïques équilibrées de landes, forêts, pelouses

PRECONISATIONS D' ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune

Actions de suivi :

Suivre la progression de la Pinède; élévation de la limite altitudinale du Pin à crochets (suivi photo sur Pouey Arraby).

DESCRIPTION

Habitat subalpin et montagnard des ombrées pyrénéennes dominé par le Pin à crochets, développé sur des sols calcaires très épais ou superficiels, présentant une couche épaisse de matière organique pure (OH) et un enneigement prolongé.

Alliance : *Rhododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*

PHYSIONOMIE

	Roche et sol nu	Herbacées	
Moyenne	27 %	39 %	
	0,5 à 2 mètres	2 à 4 mètres	4 à 12 mètres
Moyenne	36 %	36 %	7 %

Les conditions climatiques rudes limitent le développement en hauteur de la strate arborescente. Les strates arbustives et herbacées sont riches en espèces acidiphiles et subalpines

PAS DE RELEVÉ

Sous bois dominé par *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*, *Homogyne alpina*, *Rosa pendulina*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Juniperus sp.*, *Calluna vulgaris*, *Gymnocarpium dryopteris*...

CONDITIONS STATIONNELLES**Altitude**

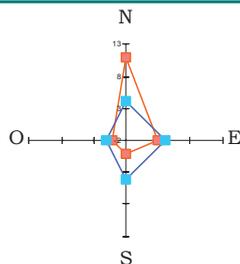
Moyenne : 1888 m Ecart type : 148

Exposition préférentielle

Nord

Pente préférentielle

101 à 275 %

**INTERET PATRIMONIAL**

L'intérêt de cet habitat est lié à sa rareté :

- ♦ Aire de répartition réduite
- ♦ Individus souvent de taille limitée
- ♦ Habitats reliques

Présence d'espèces protégées (Lycopodes)

De plus, il renferme une faune intéressante :

- ♦ **Grand Tétrás** (*Tetrao urogallus*)
Annexe I de la Directive Habitats



MARTIN D.- Pinerate sur calcaire. Pouey Arraby

ORGANISATION SPATIALE

Nombre d'unités rencontrées : 9

Surface moyenne des unités : 2,2 ha

Surface relative : 0,3 % de la surface du site

Principales localités : Pouey Arraby

- ♦ Habitat unique : 78 % des cas
Mélange avec des pelouses calcicoles : 22 % des cas
- ♦ Répartition très limitée, une seule zone concernée

VALEUR D'USAGE**Protection**

Fixation des sols par les racines traçantes qui pénètrent dans les infractuosités des roches sur des sols superficiels fortement pentus.

Usage sylvicole

Aucune utilisation du bois sur le site, bien que soumis à exploitation dans les Pyrénées orientales

Usage touristique

L'attrait paysager de ces milieux est fort. Il suscite des parcours d'accompagnateurs à proximité, voire en lisière de bois.

Usage pastoral

On a noté une utilisation pastorale sur 2/3 des pineraies, faible dans 83 % des cas.

Valeur pastorale

La valeur est estimée à 15 à 50 jours / ha de pâturage bovins allaitants entre juillet et septembre, de 100 à 200 jours ovins viande dans les Pyrénées orientales

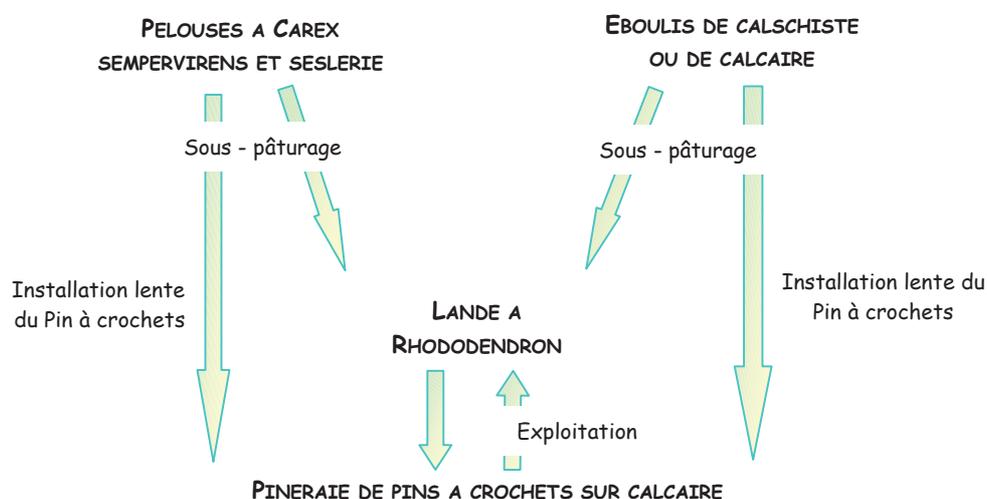
ETAT DE CONSERVATION

De nombreuses unités sont en progression sur la lande à Rhododendron, voire directement sur des pelouses calcicoles.

L'état de conservation des pineraies sur calcaire est très favorable sur le site : **100 %** de ce type d'habitat est en **bon état de conservation**.

Aucun facteur susceptible de modifier l'état de conservation des forêts n'a été noté.

DYNAMIQUE



D'après RAMEAU J.C. *et al.*

OBJECTIFS ET ENJEUX

Enjeux :

TRES FORT

Objectifs :

- ◆ Conservation de ces forêts au sein de mosaïques équilibrées de landes, forêts, pelouses
- ◆ Connaître de manière plus précise la dynamique suivie par la formation : régénération, colonisation des milieux adjacents

PRECONISATIONS D'ACTIONS

Actions de gestion :

Aucune intervention

Actions de suivi :

Suivre la progression de la Pinède :

- ◆ Elévation de la limite altitudinale du Pin à crochets : suivi photo sur Pouey Arraby
- ◆ Suivi des régénérations et de l'impact de l'abrutissement et du piétinement sur celui-ci : placettes de suivi