



Document d'objectifs Site Natura N°FR9101367 : Vallée du Gardon de Mialet

Volume 4

Annexes

mars 2010



Annexes

Annexe 1 : Présentation détaillée des fiches habitats et des espèces	5
Annexe 2 : fiches habitats	8
Annexe 3 : fiches espèces	81
Annexe 4 : Evolution de la population et du logement sur les 24 communes	135
Annexe 5 : Composition du comité de pilotage	141
Annexe 6 : liste indicative et non exhaustive de projets pouvant avoir un impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.....	147
Annexe 7 : Canevas dossier évaluation d'incidence	152
Annexe 8 : étude préalable à l'élaboration du document d'objectifs (bureau d'étude : CBE et Aqua-logiq)	
Annexe 9 : caractérisation des pratiques agricoles sur le site Natura 2000 de la vallée du Gardon de Mialet (bureau d'étude Terra-sol	
Annexe 10 : étude complémentaire prairies maigres de fauche-CEN LR	

Annexe 1 : Présentation détaillée des fiches habitats et des espèces

INTITULE DE L'HABITAT OU DE L'ESPÈCE

Photo de l'habitat ou de l'espèce

Code Natura 2000

Désignation
Natura

N° de
l'habitat
ou de
l'espèce

*Habitat prioritaire

Oui ou non

Code Corine biotope

Désignation
européenne

*Carte de la répartition de l'habitat ou de
l'espèce sur le site*

DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale

**Evolution pressentie
sur le site à dire
d'expert**

*Responsabilité de la région Languedoc Roussillon dans la conservation de l'habitat ou de
l'espèce (1 faible à 4 très forte)*

*0=amélioration,
1=stagnation,
2=dégradation.*

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : **nombre de points ou de secteurs représentant l'habitat ou l'espèce sur le site**

Surface totale relative en % **sur le site** :

Surface totale **sur le site Natura 2000** (ha) :

Description

Description et composition de l'habitat ou de l'espèce dans son environnement naturel en France

Espèces végétales caractéristiques (habitats) ou accompagnatrices (espèces) sur le site

Plantes ou Animaux associés à l'habitat ou à l'espèce

Exigences écologiques

Conditions pour le développement de l'habitat ou de l'espèce

Dynamique naturelle

Un habitat naturel est composé d'un ensemble de plante qui se développe sur un milieu physique et chimique particulier. Sans perturbation naturelle ou humaine, sa composition évolue dans le temps et l'habitat ultime devient stable. La dynamique naturelle précise dans quel stade se situe l'habitat sur le site : pionnier, intermédiaire ou stable (climacique). Pour les espèces, elle précise l'évolution de la population.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Situation géographique de l'habitat ou de l'espèce et leur spécificité sur le site

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
Intérêt patrimonial de l'habitat ou de l'espèce (niveau de rareté...)
 Valeur d'usage
Les utilisations liées aux activités humaines de l'habitat ou de l'espèce
L'enjeu de conservation : *faible, moyen ou fort*

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

+ ou -

■ *facteurs naturels positifs ou négatifs pour l'habitat ou l'espèce*

 Facteurs anthropiques

+ ou -

■ *facteurs humains (anthropiques) positifs ou négatifs pour l'habitat ou l'espèce*

Etat de conservation sur le site

<i>Indicateur de l'état de conservation en fonction de l'habitat</i>	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+ ou -
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+ ou -
Feu	+ ou -
Proximité de plantations de pins noirs (pollution génétique)	+ ou -
Menaces	
Feu, pollution génétique	Bon, Moyen ou Défavorable
Etat de conservation	
<i>L'état de conservation de l'habitat ou de l'espèce sur le site</i>	Bon Moyen Défavorable
	Couleur correspondante à l'état de conservation

Mesure de gestion conservatoire sur le site

Pratique à mettre en œuvre pour conserver ou obtenir le bon état de conservation de l'habitat ou de l'espèce d'intérêt communautaire

Annexe 2 : fiches habitats

Intitulé de l'habitat	Fiche correspondante
Pinèdes à Pin de Salzmann*	H1
Yeuseraies calcicoles à Piptatherum paradoxal des Cévennes	H2
Châtaigneraies cévenoles en bioclimat méditerranéen	H3
Hêtraies calcicoles	H4
Saulaies riveraines des cours d'eau des Pyrénées et des Cévennes Saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinale	H5
Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle	H6
Aulnaies-Frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux*	H7
Eaux calcaires avec végétation benthique à Characées	H8
Eaux stagnantes avec végétation à isoètes et joncs	H9
Végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrofulaire des chiens	H10
Végétation des bas marais alcalin	H11
Gazons amphibies annuels méditerranéens	H12
Mares temporaires méditerranéennes à isoètes (<i>Isoetion</i>)*	H13
Communautés des sources et suintements carbonatés*	H14
Prés humides du massif central	H15
Prés humides méditerranéens du Languedoc	H16
Landes sèches européennes	H17
Landes à genêt purgatif du Massif-Central	H18
Junipéraies à Genévrier oxycèdre Junipéraies méditerranéennes à Genévrier commun	H19
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires*	H20
Prairies (pelouses) maigres de fauche de basse altitude	H21
Falaises siliceuses des Cévennes	H22
Pelouses pionnières continentales et subatlantiques acidiclinales des dalles siliceuses sèches et chaudes	H23
Pelouses acidiclinales du massif central	H24
Eboulis siliceux	H25

En gras : habitats prioritaires au titre de la Directive Habitats

Dans les fiches, les mots quelques mots suivis de (L) sont définis dans le petit lexique page suivante.

Petit lexique des fiches habitats et espèces :

Benthique : fond des ruisseaux

Bryologie : partie de la botanique qui concerne les mousses

Climacique/climax : état final d'une succession écologique. État le plus stable

Edaphique : qui concerne le sol

Heliophile : espèce qui recherche la lumière

Phytosociologique : association que forment les plantes

Ripisylve : végétation située sur les berges

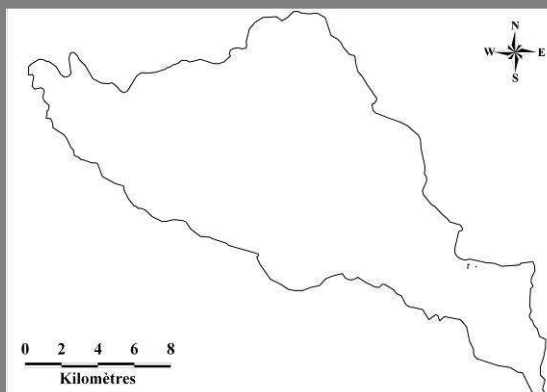
Taxon : Groupe d'organismes vivants qui descendent qui ont certains caractères communs

Xérique : caractérisé par une forte sécheresse

PINEDES A PIN DE SALZMANN



Code Natura 2000	9530.1	H1
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	42.63	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 2
 Surface totale relative en % sur le site : 0,01
 Surface totale (ha) : 2,1

Milieu fréquemment associé sur le site : maquis, pinède maritime

Description

Ce sont des formations arborées dominées par le Pin de Salzmänn (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). Le Pin de Salzmänn est une sous-espèce de Pin noir s'étant fortement raréfiée au cours du dernier siècle. Dans le Gard, il a été signalé dès la fin du XIX^{ème} siècle sur les communes de Mialet et St-Jean-du-Gard, au col d'Uglas. Sa détermination est souvent difficile du fait de sa ressemblance avec d'autres sous-espèces de Pin noir. Le Pin de Salzmänn est une espèce frugale^(L), adaptée à la sécheresse. Ainsi, l'espèce est indifférente à la nature du substrat, et se rencontre de façon générale jusqu'à 900 m d'altitude, aussi bien sur roches siliceuses que sur sols carbonatés. Elle supporte des climats variés, depuis le méso-méditerranéen au montagnard inférieur.

Le Pin de Salzmänn est une essence très répandue en Espagne mais occupant une aire restreinte en France. Les peuplements spontanés sont peu étendus et se rencontrent dans les Pyrénées-Orientales (Conflent), l'Hérault (piémont du Causse du Larzac) et les Cévennes (du Gard à l'Ardèche).

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Pin de Salzmänn *Pinus nigra* subsp. *salzmannii*

Exigences écologiques

-  Espèce à large spectre écologique
-  Absence de feu

Dynamique naturelle

Ces formations peuvent être considérées comme climaciques^(L) au niveau des stations aux conditions édaphiques^(L) difficiles et sous influence méditerranéenne. Les populations de pins existantes sont assez stables car la plupart se développent sur des substrats contraignants où elles sont les seules à pouvoir s'installer. Toutefois, ces formations sont fortement diminuées par les incendies qui grèvent les semenciers anciens encore existants. En effet, du fait de la généralisation de l'hybridation avec les nombreuses populations plantées de pins noirs d'autres sous-espèces, la plupart des jeunes pins s'implantant après incendie sont des hybrides. Seuls les pins noirs âgés de plus de 150 ans (période à laquelle les premiers pins noirs d'autres sous-espèces furent implantés en France) sont certains d'être des représentants de la sous-espèce *salzmannii*.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Les peuplements de Pin de Salzmann occupent une très faible surface sur le site. Essentiellement deux petits peuplements (comptant au total de 30 à 50 individus adultes) sont répertoriés de longue date au niveau des serres schisteuses du Col d'Uglas. Quelques peuplements existent aussi dans la Vallée du Galeizon au nord du col.

Ce peuplement est relativement ancien avec la plupart des arbres qui sont âgés de plus de 150 ans. Le doyen du groupe ayant été estimé à 273 ans (D. CAMBON comm.pers.). Au vu de leur âge et des dates les plus anciennes d'introduction de pins noirs d'autres sous espèces, ces individus ne sont pas pollués génétiquement. Ces peuplements ont été retenus pour faire partie d'un programme de sauvegarde de ce taxon^(L) avec prélèvement de greffons et mise en culture pour la production de graines certifiées.

Les juvéniles actuellement en place ont une probabilité non négligeable d'être des hybrides au vu des plantations proches importantes d'autres sous-espèces de pins noirs.

En termes phytosociologiques^(L) : l'habitat appartient à l'alliance du Quercion ilicis (classe des Quercetea ilicis). L'habitat est peu développé sur le site mais demeure bien caractérisé avec un cortège de maquis supra-méditerranéen assez caractéristique, avec notamment la présence des cistes de Pouzolz et à feuilles de peuplier.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site



Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- son caractère endémique ibéro-languedocien
- son sous-bois souvent diversifié
- sa rusticité et sa plasticité écologique

C'est un habitat très rare en Languedoc-Roussillon.



Valeur d'usage

Intérêt sylvicole maintenant reconnu.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

- | | |
|---|--|
| + | ■ peuplements subclimaciques stables à l'échelle humaine dans les stations écologiquement contraignantes |
|---|--|

Facteurs anthropiques

- | | |
|---|---|
| - | ■ feu, coupe des arbres centenaires |
| | ■ pâturage |
| | ■ hybridation avec les plantations étendues d'autres sous-espèces de pins noirs |

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Feu	+
Proximité de plantations de pins noirs (pollution génétique)	-
Menaces	
Feu, pollution génétique	mauvaise
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé défavorable du fait du degré de menace important inhérent aux petites populations isolées.	mauvais

Mesure de gestion conservatoire sur le site

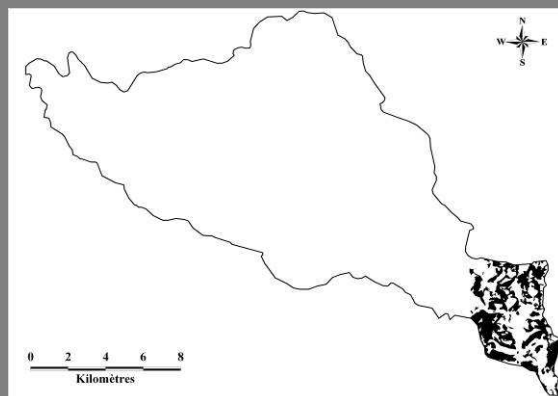
Cet habitat nécessite une :

- protection stricte contre les incendies
- conservation de greffons et production de graines certifiées (programme de conservation de la souche pure)
- élimination des plantations de pins noirs dans un rayon proche du peuplement actuel.
- interdiction stricte de planter d'autres sous-espèces de pins noirs en zone méditerranéenne française
- réimplantation d'individus certifiés « pin de salzmann » en milieu naturel

YEUSERAIE CALCICOLE A PIPTATHERUM PARADOXAL DES CEVENNES



Code Natura 2000	9340.4	H2
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	45.31	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 96
 Surface totale relative en % sur le site : 4,2
 Surface totale (ha) : 980

Milieu fréquemment associé sur le site : matorral, pelouses

Description

Type d'habitat occupant des surfaces étendues sur le revers méridional des Cévennes, à l'étage mésoméditerranéen, entre 200 m et 500 m. Se situe dans une zone de fortes précipitations (>1 000 mm avec des pointes à 1 500 mm) ; température moyenne annuelle comprise entre 10 et 12° C. Installé sur substrat calcaire en bioclimat humide, ou perhumide, dans leurs variantes fraîches à froide. Sols bruns ou sols « rouges » (terra rosa). Compte tenu de cette humidité, la litière se décompose bien donnant un mull forestier typique permettant l'entrée d'espèces de chênaie pubescente.

Les peuplements se présentent souvent sous la forme de taillis, voire localement de futaies de belle venue dont la hauteur est comprise entre 8 m et 15 m. Ils sont très largement dominés par le Chêne vert (rareté du Chêne pubescent). La strate arbustive est fréquemment marquée par le grand développement du Buis, accompagné de *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera*, etc. Parmi les plantes herbacées fréquentes, on peut citer *Piptatherum paradoxum*, *Cyclamen balearicum*, *Rubia peregrina*, *Melica uniflora*, etc.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Chêne vert *Quercus ilex*, Buis *Buxus sempervirens*, Fragon petit-houx *Ruscus aculeatus*, Garance voyageuse *Rubia peregrina*, Salsapareille *Smilax aspera*, Filaire à larges feuilles *Phillyrea latifolia*, Melitte à feuilles de mélisse *Melittis melissophyllum*, Lauréole des bois *Daphne laureola*, Cyclamen des Baléares *Cyclamen balearicum*

Exigences écologiques

-  Substrat calcaire
-  Climat méditerranéen sub-humide

Dynamique naturelle

Habitat forestier stable à l'échelle humaine, représentant le climax^(L) régional. Habitat en progression suite à la déprise agricole. L'habitat original riche en espèce forestière est très rare. Les peuplements actuels sont surtout représentés par des taillis qui présentent un cortège d'espèces non spécifiquement forestières et sciaphiles.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Les peuplements de chênes verts occupent une surface importante sur le site dans le secteur calcaire Gardois essentiellement : près de 1 000 ha. Les peuplements s'échelonnent de 200 à 500 mètres d'altitude à toutes les expositions et pentes, excepté les zones franchement hygrophiles des bords de ruisseaux.

L'habitat est globalement homogène et est en mosaïque intriquée avec le matorral (formation équivalente mais buissonnante) et quelques zones de pelouses à Aphyllanthe et zones rocheuses d'éboulis. L'essentiel des peuplements est constitué d'un taillis dont la plupart des lignotubers (souches tubérisées contenant des réserves des espèces adaptées aux coupes drastiques régulières de l'appareil végétatif épigé) sont « sans âge ». Ces taillis proviennent de l'action conjointe des coupes humaines et des feux répétés sur de très longues périodes (échelle des siècles). L'avenir des peuplements en place est incertain dans la mesure où l'on ne dispose pas de données précises sur l'âge à la sénescence du chêne vert et que le renouvellement est faible depuis des siècles.

On peut distinguer deux types de chênaies suivant leur état de conservation et leur intérêt biologique :

- les formations perturbées régulièrement par la coupe et le feu, majoritaires sur le site, présentent une structure dense à strate arborée peu élevée et peu d'espèces typiques du sous-bois,
- les formations peu perturbées, rares sur le site, présentent une strate arborée généralement plus élevée et quelques espèces typiques de la strate herbacée sciaphile des forêts méditerranéennes comme le Cyclamen des Baléares.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- Peuplements peu perturbés qui peuvent accueillir quelques espèces rares de la flore ou de la faune : entomofaune saproxylophage (Lucane Cerf-Volant, autres espèces patrimoniales probables à inventorier, ...), avifaune (Picidés, etc.), chiroptères, flore : *Cyclamen balearicum*, espèce rare de primulacée indicatrice d'un milieu dont la continuité forestière est longue, probablement à l'échelle de siècles.

C'est un habitat commun en Languedoc-Roussillon dans sa forme de taillis bas régulièrement perturbé.

Valeur d'usage

Intérêt économique : intérêt sylvicole (bois de chauffage).
Loisirs : chasse

L'enjeu de conservation est **modéré** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ vieillissement des souches et renouvellement faible des essences principales
+	■ arrêt des perturbations : feu

Facteurs anthropiques

-	■ durée entre deux coupes < 40 ans
+	■ déprise agricole
	■ entretien par coupe avec des rotation longues (>40 ans) ou arrêt des coupes

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Présence du cortège forestier	-
Perturbations	+
Régénération des peuplements	-
Menaces	
Feu et coupes sévères répétées	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de la rareté du cortège forestier typique des forêts méditerranéennes, et ce malgré une apparente bonne tenue des peuplements présents.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

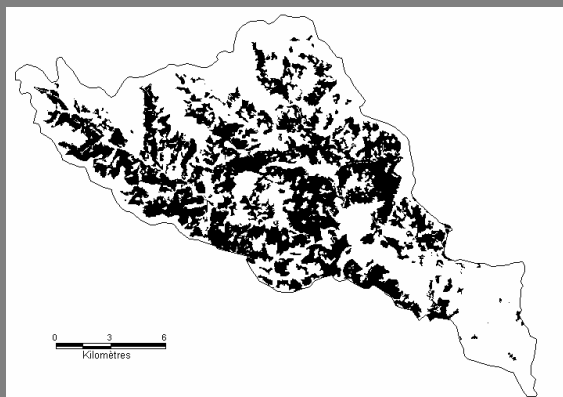
Globalement, pour augmenter la valeur biologique de ces taillis de chênes verts, il est nécessaire de :

- laisser vieillir un réseau cohérent au sein de la forêt qui ne devra subir aucune intervention, ceci dans le but de protéger des espèces forestières rares et de leur ménager des possibilités d'extension au sein des peuplements plus jeunes ou plus perturbés. Ex : le Cyclamen des Baléares qui est présent dans les fonds de vallon du secteur calcaire Gardois. Les espèces purement forestières ont un pouvoir de dispersion médiocre ce qui, avec les grands défrichements du Moyen-Age et les coupes trop rapprochées dans le temps, a provoqué la raréfaction drastique de certaines espèces probablement jadis communes comme le Cyclamen.
- éviter la survenue de feux récurrents.

CHATAIGNERAIE CEVENOLE MEDITERRANEENNE



Code Natura 2000	9260	H3
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	41.9	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 425 (+145)
 Surface totale relative en % sur le site : 25 (+ 6 en contexte montagnard médio-européen)
 Surface totale (ha) : 5730 (+ 1380 en contexte montagnard médio-européen)

Milieu fréquemment associé sur le site : maquis, pinède maritime

Description

Le Châtaignier (*Castanea sativa*) est une essence silicicole utilisée et favorisée de longue date par l'homme du fait de sa production de fruits importante en contexte difficile. Il se retrouve ainsi dans une grande partie des forêts sud-européennes depuis plusieurs siècles lorsque des sols siliceux filtrants, et à bonne réserve hydrique pendant la période de végétation, existent. De ce fait, son indigénat dans une région est très difficile à affirmer. L'espèce est connue pour être indigène de manière certaine seulement en zone euxino-hyrcanienne (Caucase et chaîne Pontique du nord de la Turquie), par conséquent hors de la zone méditerranéenne au sens strict. En Cévennes, l'espèce a été introduite et cultivée à grande échelle depuis très longtemps en plusieurs vagues successives : introduction et culture par les romains, extension au moyen-âge d'abord sous l'impulsion des moines défricheurs, reprise intense de la monoculture à partir du XVIIème et jusqu'au XIXème. Depuis cette date, la culture du châtaigner n'a cessé de décroître et la plupart des peuplements présents actuellement sont à l'abandon. On rencontre ainsi désormais surtout des taillis de châtaigniers purs et des taillis en sous-bois de pinèdes à Pin maritime. Les vergers (avec variétés greffées) et futaies sont très rares et le plus souvent limités aux boisements sis à proximité des villages et hameaux.

Le Châtaignier forme ainsi des plantations anciennes avec un sous-bois semi-naturel très pauvre en espèces. La strate arborescente, dominée par le Châtaignier, accompagnée souvent de pins maritimes, peut atteindre une hauteur de 10 à 20 m. De façon générale, on trouve ces formations entre 300 et 800 m d'altitude en moyenne avec parfois des remontées jusqu'à 1000 m dans certaines régions.

L'espèce semble se développer assez difficilement en l'absence d'une gestion humaine ; notamment, étant une espèce originaire de bioclimat doux per-humide (précipitations importantes), les années de sécheresse prolongée, comme il peut en exister en contexte méditerranéen en France, lui sont certainement défavorables et accentuent probablement l'effet virulent de deux maladies fongiques qui touche les peuplements français depuis, respectivement, un siècle et une cinquantaine d'années : l'encre et le chancre. Il est notable d'ailleurs de constater que les vergers et leur production bénéficient de manière intéressante d'une irrigation modérée.

Ainsi, l'espèce est limitée par son autécologie propre, notamment en Cévennes, qui restreint son implantation, d'une part, en altitude à cause du froid et du gel hivernal (malgré un facteur « précipitation » très favorable), et, d'autre part, en zone sous influence méditerranéenne marquée à cause de la sécheresse endémique (malgré un facteur « température moyenne hivernale » très favorable).

Les châtaigneraies françaises relevant de la Directive Habitats concernent les populations méditerranéennes ou subméditerranéennes à montagnardes. Elles s'observent dans les Pyrénées Orientales, les Cévennes, en Provence, ainsi qu'en Corse.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Châtaigner (*Castanea sativa*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Genêt à balai (*Cytisus scoparius*), Germandré scorodaine (*Teucrium scorodonia*), L'épervière des murs (*Hieracium murorum*), Paturin des bois (*Poa nemoralis*), Bruyère abrorescente (*Erica arborea*), chêne vert (*Quercus ilex*), chêne pubescent (*Quercus pubescens*), arbousier (*Arbutus unedo*), genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*), pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), euphorbe characias (*Euphorbia characias*), ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*).

Exigences écologiques

-  Substrat siliceux filtrant à bonne réserve hydrique durant la période de végétation
-  Zone climatique à hiver doux et précipitations abondantes

Dynamique naturelle

L'évolution des pratiques provoque la disparition des populations implantées dans les conditions les plus éloignées de leur niche écologique. L'espèce a donc tendance à céder du terrain au profit de la lande, de la pinède, de la chênaie verte ou blanche et de la hêtraie, notamment sur des surfaces où l'espèce était maintenue grâce à l'action de l'homme. En revanche, dans les situations les plus favorables, la châtaigneraie peut paraître stable à moyen terme.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Les peuplements de châtaigniers occupent une surface très importante sur le site dans le secteur schisteux essentiellement : près de 11 000 ha (47% de la surface du site) en incluant les petits peuplements et peuplements en mélange, ainsi que les peuplements médio-européens, qui sont exclus de la directive et n'ont donc pas été figurés sur la cartographie. Les bois de châtaigniers sont plus confidentiels dans le secteur calcaire Gardois au sein duquel leur caractère anthropique est patent. Les peuplements s'échelonnent de 300 à 1000 mètres d'altitude à toutes les expositions et pentes, excepté les zones franchement rocheuses portant un sol squelettique.

On distingue deux types de châtaigneraies N2000 (non en mélange avec le pin maritime ou d'autres feuillus) majoritaires sur le site :

- les formations fruitières avec de gros individus de châtaignier, entretenues par pâturage, qui constituent des vergers à châtaignes, dont la structure est ouverte. Elles sont rares sur le site.
- les formations de taillis de châtaigniers qui sont abondantes. Les cépées de châtaigniers dominant sans partage et les strates arbustives et herbacées restent pauvres ;
- les formations de type futaie non entretenues qui sont rares elles aussi mais peuvent posséder un intérêt écologique parfois important.

En termes phytosociologiques : l'habitat retenu par la directive concerne les peuplements de châtaigniers monospécifiques de surface appréciable et s'inscrivant au sein des étages de végétation méditerranéens.

Schématiquement et d'après nos relevés floristiques, les châtaigneraies sous influence méditerranéenne, *i.e.* exposant encore un cortège non négligeable d'espèces méditerranéennes, se situent en deçà des 800 mètres en adret et de 650 mètres en ubac.

Les conditions écologiques optimales dans les Cévennes pour cette essence semblent se rencontrer seulement entre 500 (ubac) et 800 mètres (en adret), donc au sein d'une végétation potentielle de chênaies blanches méditerranéennes, voire de pinèdes à Pin de Salzmann de l'alliance des *Quercion pubescenti-sessiliflorae*.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- l'homme : implantation humaine durable favorisée en Cévennes (région de terres ingrates et souvent peu fertiles) par cet habitat,
- futaies anciennes qui peuvent accueillir quelques espèces rares de la flore ou de la faune : entomofaune saproxylophage (Lucane Cerf-Volant, autres espèces patrimoniales probables à inventorier, ...), avifaune (Picidés, etc.), chiroptères, flore (*Lobaria pulmonaria*, espèce rare de lichen indicatrice d'un milieu non pollué et peu perturbé).

C'est un habitat rare en Languedoc-Roussillon.

Valeur d'usage

Intérêt économique : intérêt agricole (fruits), intérêt sylvicole (bois), intérêt ethnologique et paysager.

Loisirs : chasse, cueillette des champignons

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ maladies cryptogamiques endémiques (chancre et encre) qui fragilisent l'habitat
	■ peuplements à la limite de leur niche écologique qui sont supplantés par des végétations plus adaptées

Facteurs anthropiques

-	■ déprise de la castanéculture et de l'entretien des vergers
	■ sénescence des peuplements (souches parfois très âgées d'avenir incertain)
	■ introduction du Pin maritime
+	■ renouvellement des peuplements (plantations)
	■ entretien par pâturage du sous-bois, taille des sujets atteints par l'encre, et coupe des branches atteintes par le chancre

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Entretien	-
Maladies cryptogamiques (chancre et encre)	-
Régénération des peuplements	-
Pénétration d'autres essences dans les peuplements	-
Menaces	
Abandon de la gestion humaine	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de l'abandon de la majorité des peuplements et de l'avenir incertain de cet habitat sans un entretien humain.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

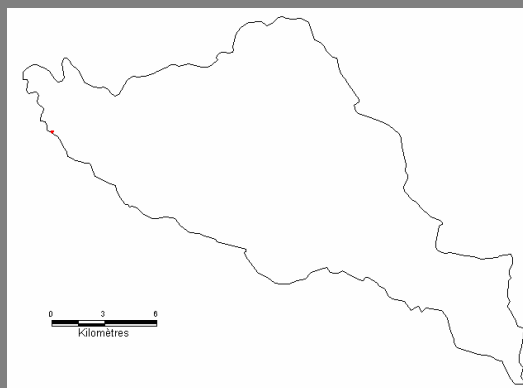
Il n'existe pas de mesure simple et généralisable pour l'entretien de forêt de châtaigniers, les mesures à envisager sont fonctions des objectifs déterminés sur les différentes parcelles du site et des volontés et possibilités locales. Mais, globalement, pour pérenniser la châtaigneraie cévenole, il est nécessaire de :

- entretenir des futaies et vergers existants et conserver des variétés locales,
- reprendre et entretenir les peuplements abandonnés les moins difficiles dans la zone écologique la plus favorable à l'espèce (500 à 800 m alt. pour les raisons indiquées plus haut dans cette fiche),
- entretenir les taillis de châtaigniers et valoriser le produit de coupe,
- planter de nouvelles parcelles pour renouveler à long terme le peuplement,
- faire un suivi sanitaire des vergers et taillis, généraliser des méthodes de prophylaxie pour tous les acteurs concernés,
- rendre à la dynamique naturelle les taillis et formations mixtes (sauf verger encore entretenus ou dont la reprise est aisée) situés en dehors de la zone écologique optimum.

HÊTRAIE CALCICOLE MEDIO-EUROPENNE



Code Natura 2000	9150	H4
*Habitat prioritaire	NON	
Code Corine biotope	41.16	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	indéterminée

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Milieu fréquemment associé sur le site : châtaigneraie

Nombre d'unités : 1
Surface totale relative en % sur le site : <1
Surface totale (ha) : 1,8

Description

Il s'agit d'un habitat qui évolue sur calcaire. Cet habitat est un habitat typique de l'étage montagnard. Au sein de l'habitat le hêtre domine. Il peut être associé à la laîche blanche,

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Hêtre (*Fagus sylvatica*)

Exigences écologiques

Indéterminé

Dynamique naturelle

Indéterminé

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est peu présent sur le site. Il a été localisé par l'ONF dans le cadre de l'inventaire des habitats naturels de la zone cœur commandé par le Parc national des Cévennes au cours de la campagne 2009. La seule information à disposition est la localisation de l'habitat sur le site.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat est un exemple de l'influence du climat montagnard sur le site. Il a une valeur importante pour les oiseaux nicheurs de cet habitat. Il est surtout l'habitat privilégié de la Rosalie des Alpes, espèces d'intérêt communautaire prioritaire

Valeur d'usage

Indéterminé

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

■ indéterminé

Facteurs anthropiques

■ indéterminé

■ indéterminé

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	indéterminé
Menaces	
indéterminé	
Etat de conservation	
indéterminé	

Mesures de gestion conservatoire sur le site

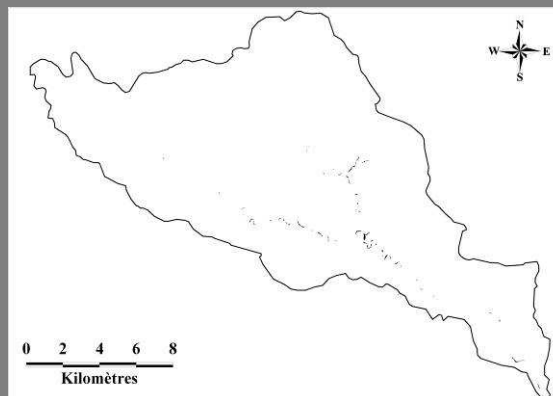
Malgré le peu d'information, des mesures de gestion conservatoire communes à cet habitat sont disponibles dans la bibliographie :

- Maintenir la hêtraie calcicole
- Conserver ou restaurer une structure diversifiée des peuplements
- Mettre en place des îlots de sénescence
- Conserver et/ou favoriser le bois mort
- Conserver les vieux arbres

SAULAIES RIVERAINES DES COURS D'EAU DES PYRENEES ET DES CEVENNES



Code Natura 2000	3240-2	H5
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	44.12	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : 0,1
 Surface totale (ha) : 20

Milieu fréquemment associé sur le site : grèves à Scrofulaire, Aulnaie-Frênaie riveraine

Description

Ces groupements végétaux s'apparentent à des fourrés physionomiquement bien marqués par la présence de saules arbustifs pionniers. L'habitat constitue des fourrés hygrophiles au niveau des grèves et zones envasées plus ou moins stabilisées. C'est un habitat typique de rivières de piémont nord-méditerranéen sur les secteurs soumis à des crues saisonnières importantes susceptibles de conserver des biotopes pionniers favorables à sa régénération. Cet habitat, décrit ici, peut évoluer vers une aulnaie-frênaie à condition de stopper la dynamique fluviale.

La strate arbustive est composée de ligneux caducs médio-européens appartenant à la famille des salicacées, quelques herbacées pionnières glaréicoles les accompagnent. Citons, pour les espèces arbustives structurantes : l'Osier rouge *Salix purpurea* et la Saule drapé *Salix eleagnos* principalement. La strate herbacée est, quant à elle, représentée par une espèce caractéristique des zones remaniées hygrophiles sur substrats grossiers : la Saponaire officinale *Saponaria officinalis*.

Ces saulaies sont installées dans les parties hautes et moyennes des cours d'eau d'altitude, dans le Jura, les Alpes, les Pyrénées et les Cévennes.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Saule drapé à feuilles étroites *Salix eleagnos subsp.angustifolia*, Saule pourpre *Salix purpurea*.

Exigences écologiques

 Maintien de la dynamique alluviale et de ses crues violentes qui permettent un renouvellement de cet habitat pionnier au niveau des grèves.

Dynamique naturelle

La dynamique fluviale entraîne celle de cet habitat ainsi que d'autres habitats qui y sont liés comme la végétation herbacée des grèves. Ces formations ne sont pas stables et la plupart d'entre elles persistent moins d'une dizaine d'année sur une station donnée. Le facteur primordial de maintien de ces habitats est la persistance de crues violentes qui permettent une redistribution et un rajeunissement de l'habitat sur le profil en long du cours d'eau.

Les formations qui échappent aux crues assez longtemps sont colonisées par des essences arborées qui exhaussent le niveau du sol jusqu'à ce qu'une ripisylve s'installe plus durablement.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est bien présent au niveau des bancs de graviers du lit mineur des cours d'eau permanents du site. Cependant, il demeure peu abondant sous sa forme arbustive du fait probablement du régime de crues drastiques qui a pu sévir sur les Gardons ces dernières années. La plupart des formations observées sont les pousses juvéniles de saules sur les bancs de gravier. En l'absence de crues importantes durant 3-4 ans, ces embryons de saulaies constitueront de véritables fourrés. On observe un gradient altitudinal dans la composition de ces saulaies au niveau du site. Il semble, en première approximation, que la Saulaie riveraine des cours d'eau des Pyrénées et des Cévennes (code 3240), caractérisée par l'abondance du Saule drapé, prennent le relais au dessus de 300 m, de la saulaie méditerranéenne à Saule pourpre et Saponaire officinale (code 3280).

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Salicion triandro-neotrichae*. L'habitat est peu développé sur le SITE mais demeure bien caractérisé.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

le Castor : Garde-manger de grande valeur.

l'entomofaune liée aux saules.

sa flore : espèces inféodées à l'habitat comme le Saule drapé.

C'est un habitat assez commun en zone de piémont méditerranéenne française.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est faible pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ régime pulsé crue/exondation
	■ substrats grossiers de type sables, graviers, blocs

Facteurs anthropiques

-	■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourrait faire disparaître l'habitat
	■ concurrence accrue avec les espèces invasives qui semblent occuper la même niche : en particulier la Renouée du Japon <i>Reynoutria japonica</i> et le Buddléia <i>Buddleja davidii</i>

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Modification du régime fluviale et altération par les espèces invasives	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de l'abondance de la Renouée du Japon sur la plupart des cours d'eau du site.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

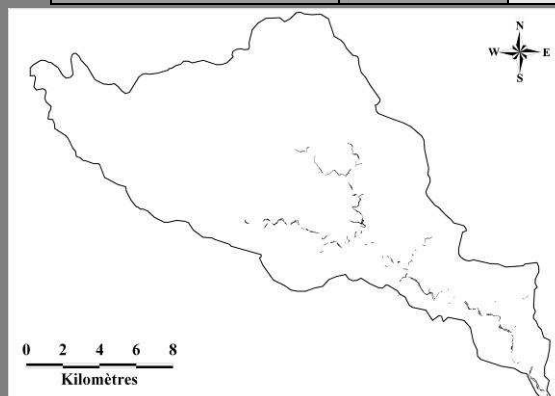
Cet habitat nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle.
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière.
- évaluer plus précisément le degré de menace que représente la Renouée du Japon pour cet habitat.

AULNAIE-FRENAIE A FRÊNE OXYPHYLLE



Code Natura 2000	92A0	H6
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	44.51 & 44.63	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
1	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : 0,3
 Surface totale (ha) : 72

Milieu fréquemment associé sur le site : saulaie riveraine à saule drapé et saule pourpre, grèves, prairie de fauche, maquis à chêne vert, châtaigneraie, pinède maritime

Description

Il s'agit d'un habitat arborescent de boisements riverains hygrophiles sous influence méditerranéenne. Il occupe les fleuves et rivières cévenoles, à eaux plus ou moins vives à une altitude inférieure à 300 mètres. Cet habitat riverain méridional possède des points communs avec les forêts alluviales des petits ruisseaux de l'Europe tempérée. On l'observe dans le lit majeur des cours d'eau, dans les stations humides périodiquement inondées par la remontée de la nappe. La végétation arborée est dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) en bordure de berge et le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*) sur les banquettes alluviales plus stables. La végétation se présente sous forme de galeries de largeur variable mais le plus souvent demeurant assez ténue et même discontinue. La strate herbacée est composée d'espèces médio-européennes hygrophiles à méso-hygrophiles eutrophiles et plutôt basophiles.

Cet habitat naturel de boisements riverains à Aulne et Frêne oxyphylle est présent essentiellement en zone méditerranéenne

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Strate arborée : Aulne glutineux *Alnus glutinosa*, Frêne oxyphylle *Fraxinus angustifolia*
 Strate herbacée : Epiaire des forêts *Stachys sylvatica*

Exigences écologiques

 Maintien de la dynamique alluviale propre au cours d'eau.

Dynamique naturelle

Les boisements de Frênes et d'Aulnes, présents en majorité sur le site, succèdent souvent à une formation de saulaies arbustives. La colonisation de la saulaie s'effectue par l'Aulne glutineux, espèce héliophile pionnière, puis par des nomades (Frêne). Le Chêne pubescent et le Chêne vert peuvent apparaître de façon dispersée, dans les formations plus larges. Une fois installée, ces formations sont relativement stables et leur pérennité dépend essentiellement de celle du cours d'eau et des interventions humaines.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est bien présent sur le site au niveau du lit majeur des cours d'eau permanents de la partie est du site. Il colonise les berges des rivières à des altitudes inférieures à 300 mètres. Schématiquement, à l'instar des saulaies arbustives à Saule pourpre, il prend le relais de l'Aulnaie-frênaie à Laîche espacée des petits ruisseaux (habitat décrit dans la fiche H15) qui se développe plus en amont au niveau des ruisseaux de zones plus encaissées.

Il se présente sous forme de linéaires continus lorsque les berges ne sont pas trop abruptes. Dans les zones rocheuses, nombreuses par endroits, il est peu développé et se présente sous forme d'un piquetage discontinu d'aulnes coincés entre la berge et la roche, souvent accompagné par des bouquets d'Osmonde royale.

En termes phytosociologiques : l'habitat est difficile à affilier à un groupement végétal déjà décrit. En effet, les faciès se trouvant dans le cours moyen sont difficiles à caractériser. On peut tantôt les attribuer à l'alliance médio-européenne de l'*Alnion incanae*, tantôt à celle méditerranéenne de l'*Osmundo-Alnion*. L'habitat est bien développé sur le site surtout dans les parties aval du Gardon de Mialet.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique Cet habitat présente une valeur pour :

- La protection des rives
- la faune : avifaune nichant dans les grands arbres (héronnières), chiroptères qui chassent le long de son linéaire
- entomofaune : les espèces d'odonates de l'annexe (*Oxygastra curtisii* et *Macromia splendens*) sont inféodées aux secteurs de ripisylves^(L) bien structurés avec en rive des entrelacs racinaires d'aulnes constituant l'habitat larvaire.

C'est un habitat assez rare en France.

 Valeur d'usage

Exploitation sylvicole, notamment de l'Aulne.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

- | | |
|---|---|
| + | ■ régime pulsé crue/exondation qui crée des niches de renouvellement de l'habitat |
|---|---|

Facteurs anthropiques

- | | |
|---|--|
| - | ■ implantation humaine sur les terres fertiles portant ces peuplements |
| | ■ exploitation humaine, plantation d'espèces allochtones |
| | ■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourraient empêcher le renouvellement à très long terme de l'habitat |
| | ■ concurrence accrue avec les espèces invasives qui semblent occuper la même niche : en particulier le Robinier <i>Robinia pseudacacia</i> , l'Ailante <i>Ailanthus altissima</i> et le Peuplier noir <i>Populus nigra</i> |

Etat de conservation sur le site

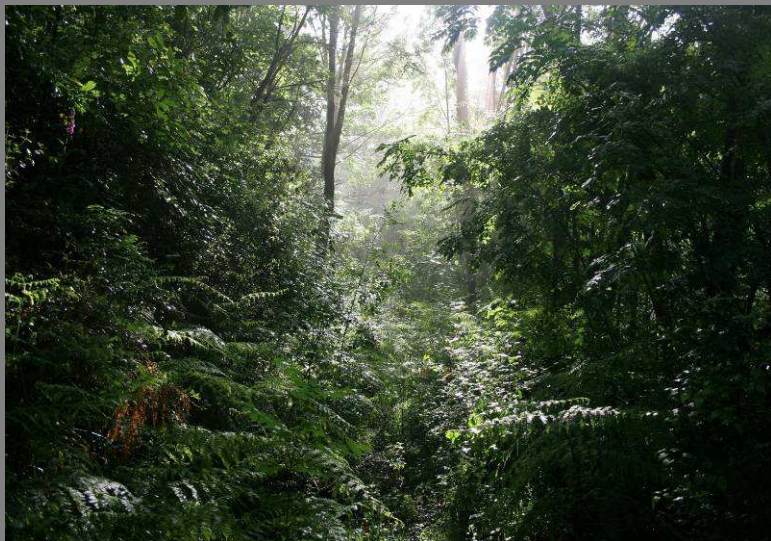
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique (coupes, plantation, mise en culture, chenalisation des berges)	-
Menaces	
Modification du régime fluviale et altération par les espèces invasives	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de l'abondance d'espèces invasives et de la pression anthropique importante mise sur cet habitat.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

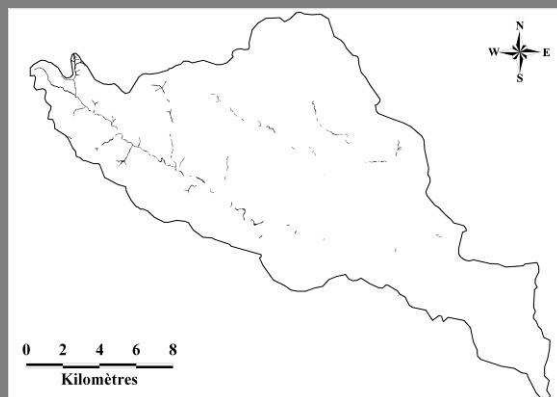
Cet habitat nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle.
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière, notamment sur les plus beaux peuplements.
- évaluer plus précisément le degré de menace que représentent l'Ailante et le Robinier pour le renouvellement de l'habitat

AULNAIE-FRENAIE A LAICHE ESPACEE DES PETITS RUISSEAUX



Code Natura 2000	91E0.8	H7
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	44.3	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : 0,35
 Surface totale (ha) : 81

Milieu fréquemment associé sur le site : châtaigneraie, saulaie riveraine à saule drapé, prairie de fauche

Description

Il s'agit d'un habitat arborescent de boisements riverains hygrophiles des étages planitiaire et collinéen. On l'observe dans le lit majeur des cours d'eau, dans les stations humides périodiquement inondées par la remontée de la nappe ou en bordure de sources. La végétation arborée est soit dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) dans les secteurs les plus humides, soit par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) dans les secteurs les plus hauts. La végétation forme des galeries étroites et parfois des îlots boisés sur les rives. La strate herbacée est composée d'espèces médio-européennes hygrophiles à méso-hygrophiles acidoclines comme les fougères *Athyrium* et *Dryopteris* et les laïches du type *Carex remota*.

Cet habitat naturel de boisements riverains à aulnes et frênes est présent sur l'ensemble de l'Europe tempérée. En France, il est également répandu sur tout le territoire, à l'exception de la zone strictement méditerranéenne.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Strate arborée : Aulne glutineux *Alnus glutinosa*, Frêne élevé *Fraxinus excelsior*

Strate herbacée :

-Fougères : Fougère femelle *Athyrium filix-femina*, Fougère affine *Dryopteris affinis*, Fougère en épi *Blechnum spicant*, Osmonde *Osmunda regalis*, Polystic à soies *Polystichum setiferum*

-Phanérogames : Laïche à épis espacés *Carex remota*, Androsème *Hypericum androsaemum*, Sauge glutineuse *Salvia glutinosa*

Exigences écologiques

 Maintien de la dynamique alluviale propre au cours d'eau.

Dynamique naturelle

Les boisements de Frênes et d'Aulnes, présents en majorité sur le site, succèdent souvent à une formation de saulaies arbustives. La colonisation de la saulaie s'effectue par l'Aulne glutineux, espèce héliophile^(L) pionnière, puis par des nomades (Erable, Frêne). Le Chêne pédonculé et le Chêne sessile peuvent apparaître de façon dispersée, dans les formations plus larges. Une fois installée, ces formations sont relativement stables et leur pérennité dépend essentiellement de celle du cours d'eau et des interventions humaines.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est bien présent sur le site au niveau du lit majeur des cours d'eau permanents. Il colonise les berges des rivières à des altitudes supérieures à 300 mètres. Schématiquement, à l'instar des saulaies arbustives à Saule drapé, il prend le relais de l'Aulnaie-frênaie à Frêne oxyphylle (habitat décrit dans la fiche H6) qui se développe à plus basse altitude au niveau des cours larges des rivières sous influence méditerranéenne marquée.

Il se présente sous forme de linéaires continus lorsque les berges ne sont pas trop abruptes. Dans les zones rocheuses, nombreuses par endroits, il est peu développé et se présente sous forme d'un piquetage discontinu d'aulnes coincés entre la berge et la roche, souvent accompagné par des bouquets d'Osmonde royale.

En termes phytosociologiques : l'habitat est difficile à affilier à un groupement végétal déjà décrit. En effet, les faciès se trouvant dans le cours moyen sont difficiles à caractériser ; on peut tantôt les attribuer à l'alliance médio-européenne de l'*Alnion incanae*, tantôt à celle méditerranéenne de l'*Osmundo-Alnion*.

L'habitat est bien développé sur le site mais demeure mal caractérisé notamment au niveau du cortège des herbacées qui oscille entre *Caricion remotae* (groupement acidophile des sources ombragées), *Circaeoluetetianae-Stachyon sylvaticae* (groupement eutrophile méso-hygrophile) et *Ranunculion ficariae* (groupement basophile hygrophile).

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- La protection des rives
- sa flore : espèces diversifiées par rapport au contexte forestier acidophile présent par ailleurs, présence d'espèces de fougères peu communes : *Blechnum spicant*, *Osmunda regalis*.

C'est un habitat assez commun en France.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

- | | |
|---|---|
| + | ■ régime pulsé crue/exondation qui crée des niches de renouvellement de l'habitat |
|---|---|

Facteurs anthropiques

- | | |
|---|--|
| - | ■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourrait empêcher le renouvellement à très long terme de l'habitat |
| | ■ concurrence accrue avec les espèces invasives qui semblent occuper la même niche : en particulier le Robinier <i>Robinia pseudacacia</i> , l'Ailante <i>Ailanthus altissima</i> et le Peuplier noir <i>Populus nigra</i> |

Etat de conservation sur le site

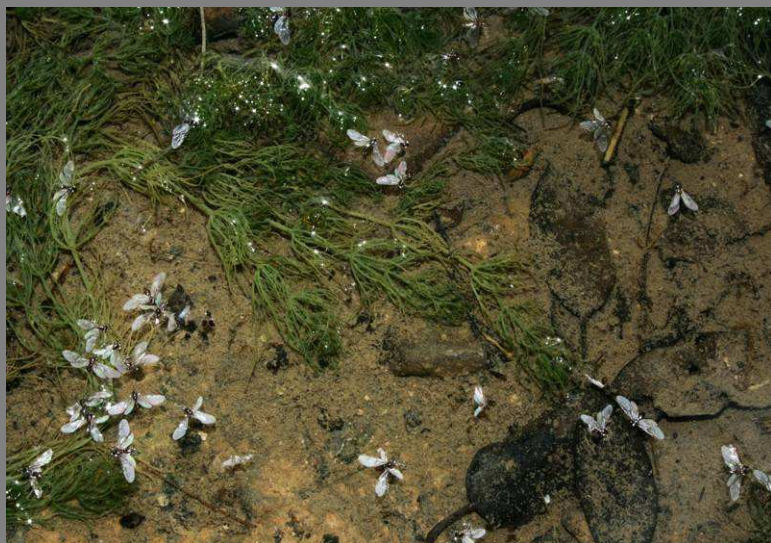
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Modification du régime fluviale et altération par les espèces invasives	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de l'abondance de quelques espèces invasives sur la plupart des cours d'eau du site.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

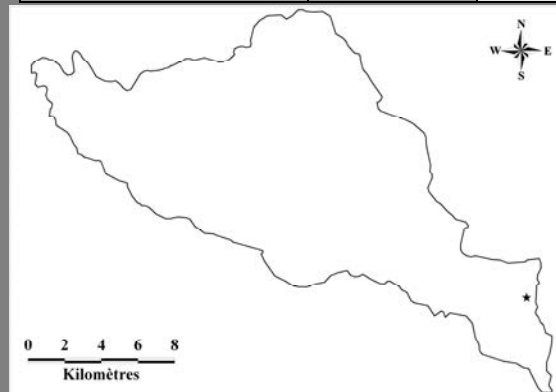
Cet habitat nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle.
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière.
- évaluer plus précisément le degré de menace que représente l'Ailante et le Robinier pour le renouvellement de l'habitat.

EAUX OLIGO-MESOTROPHES CALCAIRES AVEC VEGETATION BENTHIQUE A *CHARA* spp.



Code Natura 2000	3140	H8
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	22.12 x 22.44	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale relative en % sur le site : négligeable
Surface totale (ha) : < 1

Milieu fréquemment associé sur le site : suintement tufigène, prairie hygrophile, groupements à petits souchets.

Description

Ce groupement végétal est exclusivement aquatique et se développe en position benthique^(L), sous la surface de l'eau. Il se compose généralement d'une à quelques espèces d'algues vertes supérieures du groupe des charophytes. Ces espèces pionnières, à cycle de développement annuel, forment des herbiers subaquatiques au sein des eaux stagnantes peu polluées et le plus souvent oligotrophes à mésotrophes. La plupart des espèces craignent en effet une trop forte charge en phosphates des eaux. Elles supportent mal la concurrence des plantes aquatiques supérieures (phanérogames) et disparaissent dès que ces dernières ont colonisé la place. La plupart des charophytes étant annuelles, les gyrogonites (organes de dissémination issus de la reproduction sexuée) pris dans les sédiments ou apportés par les crues induisent une colonisation rapide par ces plantes. Elles ont une autre caractéristique importante puisqu'elles stockent des cristaux de carbonate de calcium dans leurs tissus, ce qui rend la plante dure et rêche au toucher et provoque une baisse du pH ambiant. Les espèces de charophytes ne sont identifiables, au niveau spécifique, que sous microscopie par des spécialistes de ce groupe de plantes.

En France, cet habitat est répandu mais demeure rare et souvent ponctuel.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Chara vulgaris

Exigences écologiques

-  Maintien de zones d'eau libre stagnante pionnières
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau (absence de pollution par les phosphates)

Dynamique naturelle

Habitat pionnier, les herbiers à charophytes sont les premiers à s'installer dans les pièces d'eau nouvellement créées. L'évolution naturelle tend, dans un premier temps, soit vers une diversification en espèces de charophytes, soit dans un second temps, vers leur régression au profit d'espèces de phanérogames aquatiques. Cet habitat dépend donc de la persistance de pièces d'eau à caractère pionnier dans un secteur donné.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat a été rencontré en une unique localité de quelques mètres carrés au niveau des bords d'une piste creusée en ornière et retenant l'eau d'un suintement. Il se situe dans le même secteur que l'habitat H14 dans la vallée du Ruisseau de Roquefeuil.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du Charion vulgaris. L'habitat est bien développé et typique avec la présence exclusive de charophytes dans la pièce d'eau de faible profondeur.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site



Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur botanique et écologique remarquable du fait, d'une part, qu'il héberge des espèces d'algues qui lui sont strictement inféodées et, d'autre part, de son caractère indicateur d'une bonne qualité des eaux. C'est un habitat assez rare et souvent ponctuel en zone méditerranéenne française.



Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ envahissement des ornières atterries par la molinie et les laïches hygrophiles
+	■ le régime et la nature de la source conviennent à l'expression de cet habitat

Facteurs anthropiques

+	■ le régime de perturbation par la circulation des véhicules entretient les ornières
-	■ les modifications du régime hydrique (captage de la source) pourraient altérer l'habitat
-	■ la destruction du milieu suite à l'élargissement de la piste pourrait entraîner la disparition de l'habitat

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales	+
Embroussaillement	-
Piétinement (piste forestière)	-
Absence majoritaire de modification du régime hydrique	+
Menaces	
Embroussaillement, fermeture, modification du régime hydrique et destruction	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait du degré de menace important par son implantation sur les bords d'une piste.	moyen

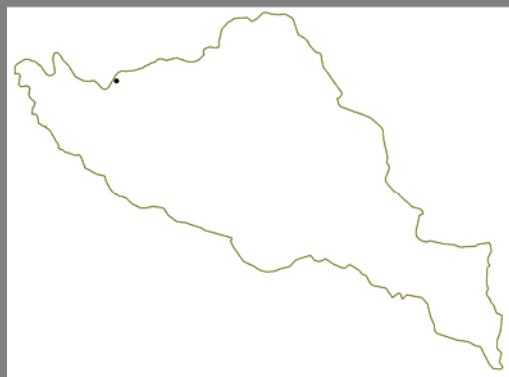
Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet habitat étant d'une étendue limitée et proche d'une piste usitée, il convient de :

- porter à connaissance la station.
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués sur cette piste ; notamment, la station se situe à un endroit où cette piste se resserre entre le ruisseau et une prairie humide aménagée en terrasse.
- restaurer la prairie humide proche, envahie par les hautes herbes et les ronciers.
- suivre l'évolution de la station.

EAUX STAGNANTES AVEC VEGETATION A ISOETES ET JONCS

Code Natura 2000	3130	H9
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	22.3231	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	indéterminé

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale relative en % sur le site : très faible
Surface totale (ha) : moins de 1 ha

Description

Il s'agit d'un habitat ponctuel composé d'un complexe d'espèces végétales annuelles et vivaces amphibies. Ces plantes apparaissent tardivement dans la saison sur un substrat pauvre (oligotrophe) ou modéré (mésotrophe) en éléments nutritifs et inondé une partie de l'année. Pour que les espèces caractéristiques se développent, le milieu doit avoir une bonne exposition au soleil.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Joncs des cradauds (*Juncus bufonius*), joncs des marais (*Juncus tenageia*)

Exigences écologiques

- Maintien de la dynamique hydrique
- Maintien de l'ouverture
- Maintien de l'oligotrophie ou mesotrophie

Dynamique naturelle

Il s'agit d'un habitat composé d'espèces annuelles pionnières. La dynamique naturelle favorise les espèces vivaces au détriment des espèces annuelles pour former par la suite un habitat prairial ou de lande.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

L'unique localité a été recensée par le conservatoire départemental des sites lozériens en 2009 sur la partie amont du site.

Les informations sur le site sont actuellement faible et reste à acquérir disponible sur cet habitat.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- sa flore : espèces caractéristique rares et menacées. C'est un habitat est en forte régression en France.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

En l'absence d'autre information sur cet habitat, l'enjeu de conservation est **modéré** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site



Facteurs naturels

■ inconnue



Facteurs anthropiques

■ inconnue

Etat de conservation sur le site

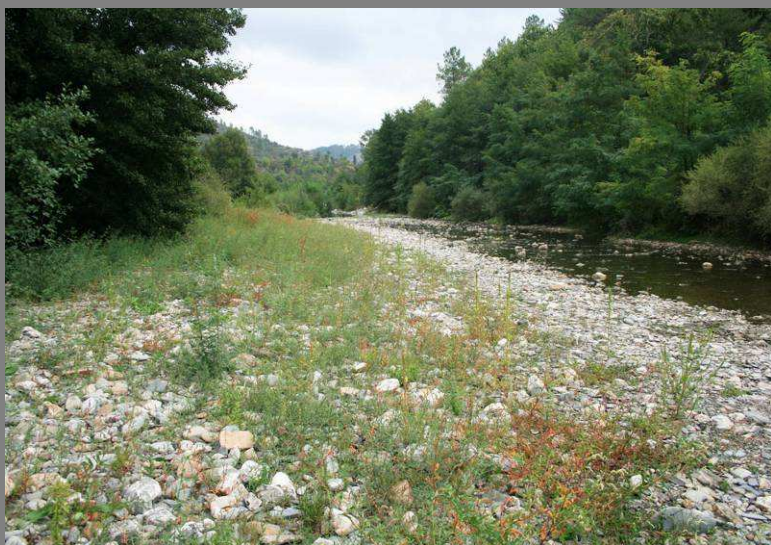
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	inconnue
Dynamique naturelle	inconnue
Perturbation anthropique	inconnue
Menaces	
inconnue	inconnue
Etat de conservation	
L'état de conservation est indéterminé du fait d'un manque d'information sur cet habitat	indéterminé

Mesures de gestion conservatoire sur le site

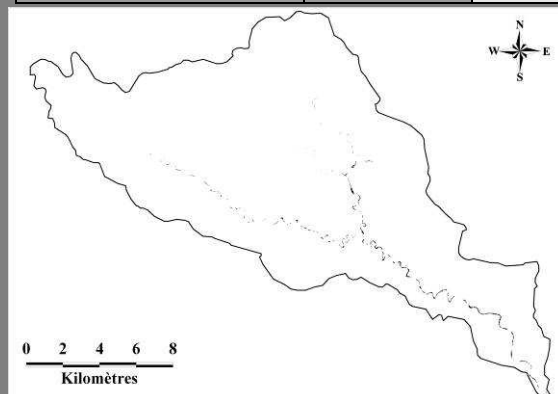
Cet habitat nécessite de :

- maintenir le système hydrique et le degré d'ouverture avec une strate basse d'herbacée
- maintenir un piétinement modéré et une absence totale de fertilisant ou d'amendement destinés à modifier les conditions physico chimique.

VEGETATION PIONNIERE DES RIVIERES MEDITERRANEENNES A GLAUCIERE JAUNE ET SCROFULAIRE DES CHIENS



Code Natura 2000	3250-1	H10
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	24.225	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale relative en % sur le site : 0,2
Surface totale (ha) : 44

Milieu fréquemment associé sur le site : fourrés de saules, Aulnaie-Frênaie riveraine

Description

Il s'agit d'une formation herbacée pionnière ouverte s'installant sur les grèves à substrat grossier du lit des cours d'eau en climat méditerranéen. C'est un habitat typique de rivières de piémont nord-méditerranéen sur les secteurs soumis à des crues saisonnières importantes susceptibles de conserver des biotopes pionniers favorables à sa régénération. Cet habitat, décrit ici, peut évoluer vers des fourrés de saules puis vers une aulnaie-frênaie à condition de stopper la dynamique fluviale.

Une seule association (*Glaucio flavi-Scrophularietum caninae*) est connue mais il en existe probablement plusieurs suivant les régions et les substrats.

En France, cet habitat est présent dans les cours moyens et inférieurs des rivières soumises aux influences d'un climat méditerranéen.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Corrigiole des grèves *Corrigiola littoralis*, Galéopsis ladanum *Galeopsis ladanum*, Mélilot blanc *Melilotus albus*, Réséda de Jacquin *Reseda jacquinii*, Scrofulaire des chiens *Scrophularia canina*, Chénopode à nombreux fruits *Chenopodium polyspermum*, Saponaire officinale *Saponaria officinalis*

Exigences écologiques

 Maintien de la dynamique alluviale et de ses crues violentes qui permettent un renouvellement de cet habitat pionnier au niveau des grèves.

Dynamique naturelle

La dynamique fluviale entraîne celle de cet habitat ainsi que d'autres habitats qui y sont liés comme la végétation des fourrés de saules arbustifs. Ces formations sont annuelles et se renouvellent chaque année là où les grèves se forment. Le facteur primordial de maintien de ces habitats est la persistance de crues violentes qui permettent une redistribution et un rajeunissement de l'habitat sur le profil en long du cours d'eau.

Les formations qui échappent aux crues assez longtemps sont colonisées par des essences arborées qui exhaussent le niveau du sol (d'abord saulaies puis peupliers et aulnes) jusqu'à ce qu'une ripisylve s'installe plus durablement.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est présent au niveau des bancs de graviers du lit mineur des cours d'eau permanents du site, surtout dans la zone aval. L'habitat décrit dans les cahiers d'habitats sous la dénomination « association à Glaucière jaune et Scrofulaire des chiens » n'est pas bien caractérisée sur la zone d'étude. En effet, la Glaucière jaune n'a pas été répertoriée sur le site. Cependant, les formations présentes appartiennent indéniablement à l'alliance du Glaucion flavi. L'association à laquelle ces végétations appartiennent n'est pas élucidée. La Glaucière jaune semble être remplacée par le Réséda de Jacquin sur les alluvions siliceuses.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du Glaucion flavi. L'habitat typique est peu développé sur le site mais demeure bien caractérisé par sa physionomie particulière. Il se retrouve souvent en mosaïque avec des végétations plus banales d'alluvions sablo-limoneuses plus hygrophiles appartenant à la classe des Bidentetea tripartitae.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

sa flore : présence d'une espèce endémique catalano-languedocienne : le Réséda de Jacquin *Reseda jacquinii*.

C'est un habitat assez commun en zone de piémont méditerranéenne française.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **modéré** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ régime pulsé crue/exondation
	■ substrats grossiers de type sables, graviers, blocs
-	■ habitat perméable à l'implantation d'un certain nombre d'espèces invasives (robiniers, Renouée du Japon, Phytolaque, etc.) ; il constitue le point d'entrée au sein d'autres communautés liées aux cours d'eau comme les aulnaies-frênaies et les saulaies.

Facteurs anthropiques

-	■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourrait faire disparaître l'habitat
---	--

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Modification du régime fluviale et altération par les espèces invasives	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de l'abondance des régénérations d'espèces invasives.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

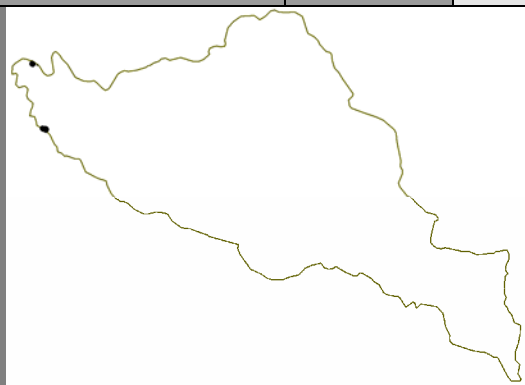
Cet habitat nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle.
- évaluer des moyens de lutte contre les espèces invasives qui se régénèrent et progressent au sein de l'habitat.

VEGETATION DES BAS MARAIS ALCALIN



Code Natura 2000	7230-1	H11
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	54.2	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
5	indéterminé

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 7
 Surface totale relative en % sur le site : très faible
 Surface totale (ha) : moins de 1 ha

Description

Les communautés végétales se caractérisent par la présence et la prédominance de petites laïches (carex). Elles sont souvent accompagnées d'un cortège d'orchidée et de petites herbacées qui poussent entre les touffes de carex.

Cet habitat est étroitement lié à son substrat neutre à basique et dépendant de son alimentation hydrique, tant en termes qualitatifs que quantitatifs. La nappe peut être stable ou connaître quelques fluctuations saisonnières.

En France, cet habitat est présent dans les alpes, les Pyrénées, la Bourgogne calcaire et en pointillé dans le centre et l'ouest.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Différentes espèces de carex.

Exigences écologiques

-  Maintien du régime hydrique et hydrologique et de ses caractéristiques physico-chimiques
-  Piétinement modéré lié à la portance faible du sol

Dynamique naturelle

E l'absence d'entretien, la végétation des bas marais alcalins connaît une évolution progressive qui conduit plus au moins rapidement à l'implantation de ligneux et à terme à sa fermeture généralisée au détriment de la végétation caractéristique des bas marais.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Il est présent ponctuellement en aval de la partie calcaire du site en dessous de barre des Cévennes et de la Can de l'Hospitalet quand les conditions hydriques sont réunies. Il est surtout présent sous une forme ponctuel ou de manière linéaire.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
Cet habitat est l'un des plus menacés de notre territoire. Les communautés végétales des bas marais abritent une multitude d'espèces végétales spécialisées.

 Valeur d'usage
Cet habitat est présent sur des parcelles agricoles pâturées ou fauchées.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ régime hydrique
-	■ l'implantation de ligneux sur une partie de l'habitat

Facteurs anthropiques

+	■ l'entretien par le pâturage ou la fauche de l'habitat
-	■ le surpâturage localisé

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Dynamique hydrique	inconnue
Perturbation anthropique	-
Menaces	
inconnue	inconnue
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé modéré du fait de l'implantation des ligneux et du surpâturage.	moyen

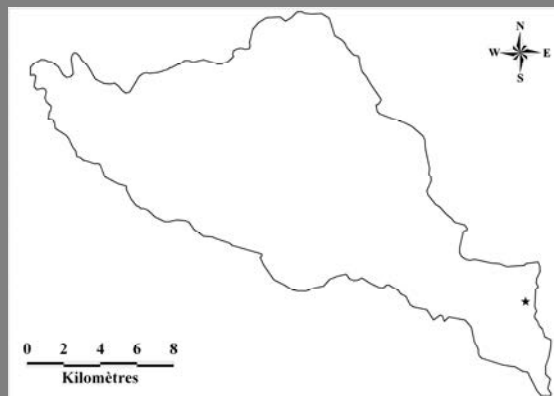
Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet habitat nécessite de : ■ Eliminer les ligneux ■ mettre en place un pâturage extensif ou un système de fauche tardive
--

***GAZONS AMPHIBIES ANNUELS MEDITERRANEENS (NANOCYPERETALIA)**



Code Natura 2000	3170.4	H12
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	22.3232	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : négligeable
 Surface totale (ha) : < 1

Milieu fréquemment associé sur le site : suintement tufigène, prairie hygrophile, groupements à characées et piste

Description

Il s'agit d'un groupement proche de l'habitat H13 « mares temporaires méditerranéennes à isoètes », de par sa physionomie de tonsure et de par son caractère amphibie et héliophile. Cependant, à la différence de ce dernier, il se développe sur substrats plutôt basiques mésotrophes. Par ailleurs, le fonctionnement hydrologique est un peu différent, avec un développement maximal estival des communautés d'annuelles qui lui sont inféodées. Ce fonctionnement tronque par conséquent la période de sécheresse marquée qui caractérise l'habitat H13. Ceci explique la prééminence d'espèces non méditerranéennes au sein de ce groupement. Il est composée uniquement de plantes herbacées annuelles de petites dimensions (<15-20 cm) ; les géophytes (plantes à bulbes) en sont absentes.

En France, ces gazons amphibies sont très rares sur le pourtour méditerranéen du continent. Ils se localisent essentiellement en Camargue et dans les marais de Crau, notamment au sein des cladiaies et moliniaies où ils peuvent former des stations étendues.

Pour ce qui concerne plus généralement les habitats de l'alliance du *Nanocyperion flavecsentis*, ils sont répandus mais rares en France et souvent sous forme ponctuelle.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Souchet jaunâtre *Cyperus flavescens*, Souchet brun *Cyperus fuscus* et Scirpe à épis penchés *Scirpus cernuus*

Exigences écologiques

-  Maintien du fonctionnement hydrique naturel
-  Maintien du degré d'ouverture pour contenir la dynamique naturelle

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations des différentes espèces amphibies liées aux variations inter-annuelles des précipitations. Une année pluvieuse en hiver et sèche en été est favorable au développement du riche cortège de cet habitat.

Dynamique à long terme : les dépressions ou les suintements finissent par s'attérir faisant évoluer le cortège vers une pelouse humide à hautes herbes (*Molinio-Holoschoenion*), puis la strate arbustive prend rapidement le dessus, transformant l'habitat en fourrés, puis retour au climax local qu'est la Chênaie pubescente.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat possède une station connue sur le site dans le vallon du *Ruisseau de Roquefeuil* (secteur calcaire Gardois). La station s'étend sur quelques ares sur les marges et au sein d'une piste d'exploitation en contrebas d'une prairie humide abandonnée envahie par le Scirpe jonc *Scirpoides holoschoenus*. La mise en eau provient d'une source chargée en carbonate de calcium et formant par endroits des tufs de faible ampleur.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Nanocyperion flavescens*. Il est difficile de caractériser plus précisément l'habitat présent sur notre site. En effet, les groupements appartenant à cette alliance sont répartis dans deux habitats de l'annexe I, schématiquement, selon la zone biogéographique où ils se situent : 3130.5 pour les medio-européens et 3170.4 pour les méditerranéens. Pour cette seule raison, nous avons choisi de classer arbitrairement notre habitat sous le code méditerranéen.

L'habitat semble assez typique avec trois espèces indicatrices du *Nanocyperion flavescens*, l'abondance du Souchet jaunâtre *Cyperus flavescens* et sa physionomie de tondre amphibie ouverte. Une partie de l'habitat est piétinée par les roues des véhicules transitant par la piste.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente un caractère de rareté important du fait de sa très faible étendue et une valeur botanique et écologique remarquable. C'est un habitat très rare en zone méditerranéenne.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ envahissement des tonsures atterries par la Molinie et les laïches hygrophiles
+	■ le régime et la nature de la source conviennent à l'expression de cet habitat

Facteurs anthropiques

+	■ le régime de perturbation par la circulation des véhicules entretient un milieu ouvert
-	■ les modifications du régime hydrique (captage de la source) pourraient altérer l'habitat
	■ la destruction du milieu suite à l'élargissement de la piste pourrait entraîner la disparition de l'habitat

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales	+
Embroussaillement	-
Piétinement (piste forestière)	-
Absence majoritaire de modification du régime hydrique	+
Menaces	
Embroussaillement, fermeture, modification du régime hydrique et destruction	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait du degré de menace important par son implantation sur une piste.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet habitat étant d'une étendue limitée et proche d'une piste usitée, il convient de :

- porter à connaissance la station.
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués sur cette piste ; notamment, la station se situe à un endroit où cette piste se resserre entre le ruisseau et une prairie humide aménagée en terrasse.
- restaurer la prairie humide proche, envahie par les hautes herbes et les ronciers.
- suivre l'évolution de la station.

*Mares temporaires méditerranéennes à Isoètes (*Isoetion*)



Code Natura 2000	3170.1	H13
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	22.341	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 65
 Surface totale relative en % sur le site : négligeable
 Surface totale (ha) : < 1

Milieu fréquemment associé sur le site : suintement turfigène, prairie hygrophile, groupements à characées et piste

Description

Il s'agit d'un groupement très particulier de part son caractère « amphibie ». Il supporte à la fois une sécheresse totale pendant la saison estivale et une immersion prolongée en hiver. Il est composé uniquement de plantes herbacées peu spectaculaires : essentiellement des annuelles (thérophytes) de petites dimensions (<15-20 cm) et des plantes à bulbes (géophytes). Il montre un développement optimum en mai, période où il est le plus facile à identifier, il reste presque invisible de juillet à novembre (date d'apparition des rosettes d'isoètes ou de sérapias).

En France, ces mares temporaires sont localisées sur le pourtour méditerranéen du continent ainsi qu'en Corse. Plus localement, d'autres sites à Isoetes sont connus en Cévennes, en Vallée Borgne et dans la vallée du Galeizon

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Isoetes de Durieu (*Isoetes duriei*); Jonc capité (*Juncus capitatus*); Ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum*); Radiole faux-lin (*Radiola linoides*); Sérapias en langue (*Serapias lingua*); Spiranthes d'été (*Spiranthes aestivalis*); Trèfle champêtre (*Trifolium campestre*); Hélianthème à gouttes (*Tuberaria guttata*)

Exigences écologiques

-  Maintien du fonctionnement hydrique naturel
-  Maintien du degré d'ouverture pour contenir la dynamique naturelle

Dynamique naturelle

La conservation des espèces caractéristiques de cet habitat dépend du maintien du fonctionnement hydrique de la station : maintien d'une alimentation en eau pauvre en nutriments pendant la saison hivernale et évaporation progressive durant l'été. Une simple contrainte à ce fonctionnement : barrage, drainage, comblement, apport de matière organique peut très rapidement modifier complètement le cortège.

Toutefois, d'une année sur l'autre on observe souvent des variations importantes du cortège en fonction des précipitations hivernales et de leur répartition dans le temps.

En évolution naturelle, les dépressions ou les suintements finissent par se combler et s'assèchent alors plus longuement faisant évoluer le cortège vers une pelouse humide à Sérapias (Serapion) puis vers une pelouse d'annuelles à Héliantheme à gouttes (Tuberarion guttatae), la strate arbustive prend rapidement le dessus transformant l'habitat en maquis bas à ciste (Cisto-Lavanduletea) puis en Chênaie verte, voire en matorral à Genévrier oxycèdre, si le milieu devient très sec.

Les habitats en relation spatiale avec ce groupement sont identiques à ceux qui résultent de son évolution dans le temps : Pelouses humides à Sérapias, Pelouses à Héliantheme à gouttes, maquis-bas à Ciste, Matorral à Genévrier oxycèdre, ainsi que chênaie verte de l'étage mésoméditerranéen. Dans sa situation en fond de vallée, cet habitat côtoie aussi des ripisylves à Aulne et des groupements à Saule drapé et Saule pourpre. Enfin les habitats de rochers siliceux cévenols restent en contact souvent étroit avec cet habitat.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat se situe en exposition chaude sur un substrat pauvre (schiste). Mare temporaire méditerranéenne est un abus de langage sur le site car il s'agit plus précisément de suintements temporaires méditerranéens, avec une alimentation en eau pour la plupart indirecte. La quantité d'eau de ces suintements est faible et discontinue. La terre des suintements temporaires est humectée pendant l'hiver et une partie du printemps. En été ces suintements sont asséchés.

L'habitat semble assez typique avec trois espèces indicatrices : l'Isoète de Durieu, l'Ophioglosse des Açores et la Radiole faux-lin, cette dernière étant souvent abondante. On retrouve quelquefois ces trois espèces ensemble mais localisées différemment au sein de l'habitat. L'ophioglosse des Açores se situe sur les parties les plus humides des suintements et l'Isoète de Durieu sur les secteurs avec une hygrométrie plus faible.

Les suintements temporaires les plus abondants sont localisés sur la commune de Saint Etienne Vallée Françaises et de Mialet. La réouverture du milieu sur la commune de Saint Etienne Vallée Française après l'incendie de 2003 semble avoir favorisée cet habitat puisqu'un grand nombre est localisé sur ce secteur. Actuellement les suintements temporaires relevés sont pour la plupart en voie de fermeture avec l'implantation très systématique de la bruyère cendrée et arborescente sur les expositions les plus chaudes et dans les parties les plus hautes du site, un couvert herbacé supplante les stations suite à l'abandon ou la baisse de la pression de pâturage.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Il présente un caractère de rareté important du fait de sa très faible étendue et une valeur botanique et écologique remarquable. C'est un habitat très rare en zone méditerranéenne.

Valeur d'usage

Pâturage sur les stations situées en altitude sur le site

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ le recouvrement par la callune et la bruyère au sein ou proche des suintements du site est important et entraîne une fermeture progressive du milieu
+	■ le régime hydrique naturel sur schiste est très favorable à la présence des mares temporaires

Facteurs anthropiques

+	■ la pratique de la chasse qui permet d'entretenir certains secteurs ouverts pour les rendre accessibles ■ l'entretien par une fauche annuelle ou pâturage extensif favorise le rajeunissement des suintements
-	■ Certaines mares ou habitats rocheux favorables aux suintements font l'objet d'une pression pastorale insuffisante pour limiter la colonisation par les ligneux. ■ Les modifications du régime hydrique et la destruction du milieu suite à l'élargissement d'une route ont entraîné la disparition des communautés végétales d'une mare temporaire en 2009.

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Colonisation par les ligneux	-
Absence de pâturage extensif ou fauche	-
Absence majoritaire de modification du régime hydrique	+
Menaces	
Absence de pâturage et fauche, colonisation par les ligneux bas et haut, modification du régime hydrique et destruction	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé comme mauvais, le peu de pâturage et de fauche ne permet pas de contenir le développement de la végétation ligneuse	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

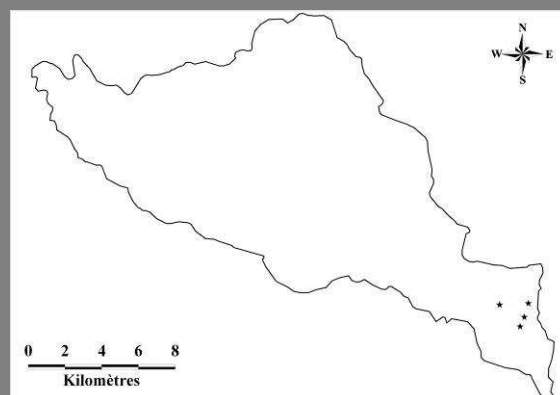
Cet habitat étant d'une étendue limitée, il convient de :

- limiter la progression des ligneux par un dégagement manuel
- privilégier un pâturage modéré
- conserver le régime hydrique naturel
- suivre l'évolution des stations.
- rouvrir les suintements les plus embroussaillés
- conserver une fauche annuelle sur les stations en bord de route

*COMMUNAUTÉS DES SOURCES ET SUINTEMENTS CARBONATES



Code Natura 2000	7220.1	H14
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	54.12	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 4
 Surface totale relative en % sur le site : négligeable
 Surface totale (ha) : < 1

Milieu fréquemment associé sur le site : eaux oligo-mésotrophes riches en calcaires

Description

Il s'agit d'une végétation aquatique structurée principalement par des bryophytes hydrophiles. Elle se développe à la surface du substrat sur lequel circule une lame d'eau oligo- à mésotrophe, dont la température moyenne varie peu, saturée en carbonate de calcium. Elle provoque la formation de tufs (tendres) et de travertins (durs), dépôts calcaires induits par les réactions photosynthétiques des mousses et algues microscopiques qui la composent. Son intérêt réside dans le fait que cet habitat possède des communautés végétales qui lui sont inféodées de manière stricte, c'est à dire que l'on ne retrouve qu'au sein de cet habitat. Les exigences de cet habitat sont très strictes en matière de débit et de qualité des cours d'eau dans lesquels il se développe. En outre, cet habitat est sensible aux perturbations physiques comme le piétinement et possède une résilience (capacité à se reconstituer après perturbation) faible. Ces communautés acquièrent leur plein développement seulement au niveau des ruptures de pente dans le lit du cours d'eau ou au niveau d'exutoires de sources calcaires. Cependant, la végétation tufigène structure le lit mineur tout au long des cours d'eau dont la charge en carbonate de calcium dissous est importante en provoquant un colmatage et une induration des fonds et des rives sous forme d'une pellicule de calcaire dur, souvent défavorable à la rétention d'une grande diversité d'invertébrés aquatiques. La faune piscicole qui en résulte est souvent relativement pauvre.

En France, cet habitat se localise exclusivement dans les régions calcaires plus ou moins karstifiées en climat plutôt continental. Il est bien représenté surtout dans l'Est de la France. Il demeure rare en milieu méditerranéen.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Bryophytes aquatiques (*Philonotis calcarea*, *Eucladium*, *Pellia endiviifolia*, etc.), Capillaire de Montpellier *Adiantum capillus-veneris*, Molinie bleue *Molinia caerulea*, Samole de Valérand *Samolus valerandi*

Exigences écologiques

 Maintien du fonctionnement hydrique naturel

Dynamique naturelle

Habitat permanent stable dans le temps tant que le régime hydrique et la qualité de l'eau sont inchangés.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est difficile à cartographier de manière fine. En effet, il peut se développer de manière parcellaire tout au long des cours d'eau permanents du secteur calcaire Gardois du site : d'Ouest en Est : Ruisseau des Gardies, Ruisseau des Prades, Ruisseau de Roquefeuil, Ruisseau de Montroucou, Ruisseau de la Baumelle et Ruisseau de la Cabanelle. Cependant, nous avons inventorié, jusqu'à présent, quatre zones d'étendue limitée (quelques mètres carrés) où cet habitat est relativement bien développé.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Riccardio pinguis-Eucladion verticillati*. Il est difficile de caractériser plus précisément l'habitat présent sur notre site, ne disposant pas de connaissances suffisantes en bryologie⁽¹⁾. Par ailleurs, cet habitat est en contact étroit avec les communautés méditerranéennes des falaises humides de l'*Adiantion* caractérisées par la présence de la fougère *Adiantum capillus-veneris*. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'intégrer cette dernière dans le lot d'espèces caractéristiques car, bien que ne faisant pas partie de l'habitat *sensu stricto*, il est rare que l'habitat de la directive en soit éloigné.

L'habitat est peu développé mais semble assez typique physionomiquement.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

-  Valeur écologique
- Cet habitat présente une valeur botanique et écologique remarquable du fait, d'une part, qu'il héberge des espèces de bryophytes qui lui sont strictement inféodées et, d'autre part, de son fonctionnement particulier. C'est un habitat assez rare en zone méditerranéenne française.

-
-  Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site



Facteurs naturels

+	■ l'habitat s'auto-entretient
	■ le régime et la nature des eaux conviennent à l'expression de cet habitat



Facteurs anthropiques

-	■ modifications de la qualité des eaux (eutrophisation)
	■ modifications du régime hydrique (captages)
	■ piétinement

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales	+
Embroussaillage	+
Piétinement	+
Absence majoritaire de modification du régime hydrique	+
Menaces	
Modification du régime hydrique, de la qualité des eaux et piétinement	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de la faible pression anthropique sur cet habitat.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

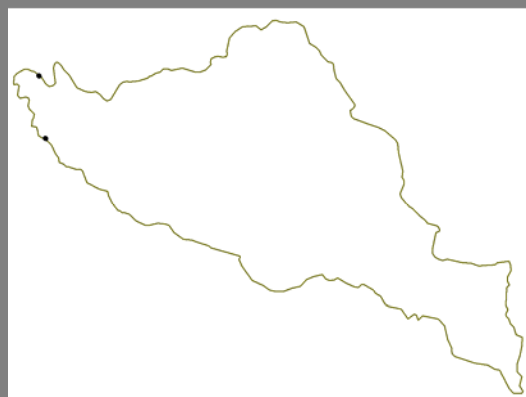
Cet habitat est d'une étendue limitée mais ne semble pas menacé actuellement sur le site.

- Veiller à la conservation de la qualité des cours d'eau susceptibles d'accueillir cet habitat.

PRES HUMIDES DU MASSIF CENTRAL



Code Natura 2000	6410.11 ou 6410-6	H15
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	37.2 et 37.312	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
5	inconnue

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 2
 Surface totale relative en % sur le site : <1
 Surface totale (ha) : <1

Description

A compléter après des acquisitions de connaissances supplémentaires

Espèces végétales caractéristiques sur le site

A compléter

Dynamique naturelle

A compléter

Exigences écologiques

A compléter

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est localisé en dessous de la can de l'hospitalet et de barre des Cévennes

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
A déterminer

 Valeur d'usage
Ces prés présentent un intérêt pastoral ou pour le fourrage.

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

A compléter

 Facteurs anthropiques

A compléter

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Menaces	
Embroussaillement, absence de fauche ou pastorale	-
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait d'un important embroussaillement de l'habitat	Moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

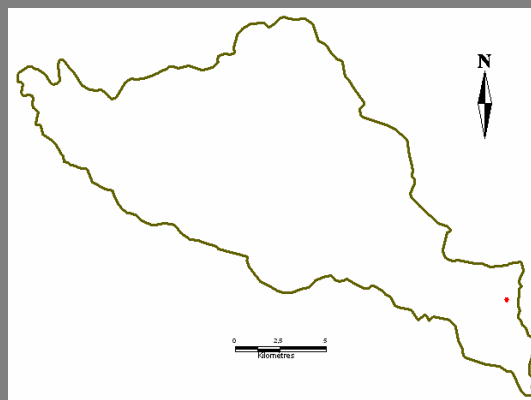
Cet habitat nécessite :

- Des investigations de terrains supplémentaires
- Conserver, débroussailler et entretenir les noyau de prés humides par une fauche tardive ou un pâturage extensif
- Maintenir le système hydrique

PRES HUMIDES MEDITERRANEENS DU LANGUEDOC



Code Natura 2000	6420.4	H16
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	37.4	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : <1
 Surface totale (ha) : <1

Description

Il s'agit d'un groupement d'espèces hygrophiles riche en herbe haute (jonc, carex, moilinie, scirpe). Une stratification nette sépare les plus hautes herbes des herbes plus basses. La présence en eau une grande partie de l'année sur cet habitat favorise cette végétation. L'habitat occupe fréquemment des dépressions inondables en hivers et s'asséchant en plus ou moins en période estivale et présentant une accumulation de matière organique. Le paysage végétal des prés humides méditerranéens contribue à donner un aspect marécageux.

En France, cet habitat est considéré en forte régression et est lié au climat méditerranéen.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Scirpe jonc (*Scirpoides holoschoenus*), Molinie Bleue (*Molinia caerulea*)

Dynamique naturelle

Issues d'un entretien systématique par la fauche ou le pâturage, ces prés humides évoluent rapidement lorsque les activités d'entretien cessent. L'abandon d'entretien conduit à l'apparition de stades arbustifs et arborés qui lorsqu'ils s'installent, évoluent très rapidement.

Exigences écologiques

-  Maintien d'activités humaines de fauche (tardive) et/ou de pâturage extensifs
-  Maintien des conditions hydriques et trophiques du sol

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est localisé dans la vallée du Rau de Roquefeuil sur la commune de Mialet et sa présence est liée à une source située en amont du prés qui l'alimente en eau. Aucun entretien n'est conduit sur cet habitat et la végétation est dominée par le scirpe jonc. L'implantation de jeunes arbres et arbustes risque très rapidement de supplanter la végétation des hautes herbes sans aucune intervention.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat est assez rare et le lieu potentiel des trois espèces protégées (*Lysimaque éphémère*, *Menthe à longues feuilles*, *Cirse de Montpellier*)

Valeur d'usage

Ces prés présentent un intérêt pastoral certain de par la biomasse élevée et dense et la présence de point d'eau.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ embroussaillage et implantation de ligneux hauts
+	■ source en eau

Facteurs anthropiques

-	■ abandon des pratiques pastorales et de fauche ■ fertilisation, pâturage intensif
+	Fauche tardive (après fin juin), débroussaillage, pâturage extensif

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Menaces	
Embroussaillage, absence de fauche ou pastorale	-
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait d'un important embroussaillage de l'habitat	Moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

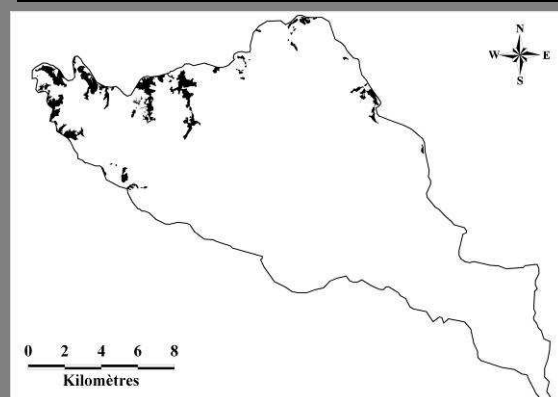
Cet habitat nécessite :

- Des investigations de terrains supplémentaires pour rechercher cet habitat sur d'autres secteurs calcaires du site
- Conserver, débroussailler et entretenir le noyau de prés humides par une fauche tardive ou un pâturage extensif
- Maintenir le système hydrique qui alimente le pré

LANDES SECHES EUROPEENNES



Code Natura 2000	4030.17	H17
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	31.2411	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	3

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 78
 Surface totale relative en % sur le site : 3,2
 Surface totale (ha) : 735

Milieu fréquemment associé sur le site : végétations des dalles rocheuses siliceuses, landes à Genêt à balais et Genêt purgatif, Junipéraie commune, pelouses siliceuses riches en annuelles du *Thero-Airion*

Description

Formations dominées par des arbrisseaux de petite taille (<1m.) appartenant à la famille des éricacées (bruyères) ou des fabacées (genêts) se développant grâce à des conditions stationnelles fortement contraignantes : pauvreté en éléments nutritifs du substrat issu de roches acides, sécheresse due à un sol généralement rocailleux ou sableux ayant de faibles capacités de rétention d'eau, situation topographique souvent convexe exposant la végétation au vent, au rayonnement solaire et au froid.

Les stations naturelles, dites « primaires », sont limitées aux crêtes rocheuses hostiles à l'installation des arbres. La plupart des landes sont d'origine anthropique dans des stations dites « secondaires » propices au développement de forêts en l'absence de gestion pastorale.

En France, ces landes sont répandues dans toutes les régions siliceuses de la plaine à l'étage montagnard. En Languedoc-Roussillon, elles sont limitées aux étages montagnards des reliefs siliceux.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Bruyère cendrée *Erica cinerea*, Callune *Calluna vulgaris*, en l'absence d'espèces méditerranéennes.

Exigences écologiques

- 🌿 Maintien d'une gestion pastorale pour les habitats en position secondaire
- 🌿 Maintien des conditions édaphiques oligotrophes et xérophiles

Dynamique naturelle

Les landes secondaires peuvent évoluer vers des formations denses à Genêt purgatif (zones froides et neigeuses), Genêt à balais (sols profonds) ou Genévrier commun (sols peu profonds) avant l'installation des ligneux préfigurant la hêtraie (Alisier blanc, Hêtre, etc.) ou la pinède de Pin sylvestre.

Les landes primaires peuvent être stables à l'échelle d'une vie humaine.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Les landes à éricacées et notamment à Callune et bruyères diverses sont omniprésentes sur le site, excepté dans le secteur calcaire Gardois. Cependant, il convient de distinguer les landes de l'étage méditerranéen, qui ne sont pas inscrites à la directive, de celle de l'étage montagnard médio-européen qui y sont incluses.

Il est apparu que la majorité des landes présentes devaient être classées au sein des landes méditerranéennes (ou maquis bas) de la classe des Cisto-Lavanduletea. La transition entre les deux types de landes, i.e. la disparition des éléments floristiques méditerranéens, se réalisant, suivant l'orientation entre adret et ubac, entre 650 et 800 mètres. Ainsi, n'ont été conservées pour la cartographie des landes de l'annexe I, que celles qui se trouvaient au delà de 800 m sur les adrets et de 650 à 700 m sur les ubacs.

Ainsi, les landes acidiphiles montagnardes de la directive apparaissent sur les crêtes essentiellement au nord ouest du site.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Calluno vulgaris*-*Arctostaphylyon uvae-ursi* (classe des *Calluno-Ulicetea*). L'habitat est peu développé sur le site mais demeure bien caractérisé notamment avec la présence d'un cortège d'orthoptères différent de celui du maquis.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

🌿 Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

l'avifaune : terrain de chasse de grands rapaces, étape migratoire du Pluvier guignard

son entomofaune : espèce endémique de sauterelle : Antaxie cévenole, Antaxius sorrezensis et autres espèces rares.

les chiroptères : terrain de chasse d'intérêt pour plusieurs espèces

C'est un habitat assez rare en Languedoc-Roussillon.

🌿 Valeur d'usage

pâturage extensif, chasse, apiculture.

L'enjeu de conservation est **modéré** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ feux sporadiques
-	■ embroussaillage, fermeture par les ligneux hauts

Facteurs anthropiques

+	■ écobuages sporadiques
	■ pâturage extensif
	■ débroussaillage
-	■ écobuages fréquents
	■ abandon de la gestion pastorale
	■ mise en culture : culture annuelle, prairie artificielle ou plantation d'essences arborées

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillage	+
Eutrophisation	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Embroussaillage, mise en culture, feux fréquents	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait d'un embroussaillage relativement faible encore actuellement.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

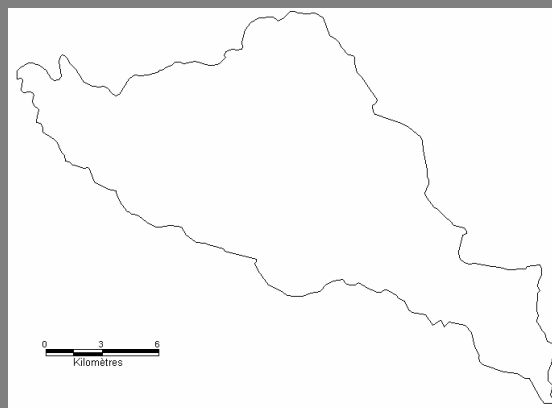
Cet habitat nécessite de :

- maintenir une gestion pastorale extensive.
- contrôler la pratique de l'écobuage.
- ré-ouvrir des zones embroussaillées.

LANDES A GENET PURGATIF DU MASSIF-CENTRAL



Code Natura 2000	5120.1	H18
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	31.8421	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 78
 Surface totale relative en % sur le site : 0,07
 Surface totale (ha) : 16

Milieu fréquemment associé sur le site : végétations des dalles rocheuses siliceuses, landes sèches acidiphiles montagnardes, Junipéraie commune, pelouses siliceuses riches en annuelles du *Thero-Airion*

Description

Les formations ligneuses basses dominées par le Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) se développent de préférence sur des sols secs rocailleux et siliceux. Le Genêt purgatif s'installe ainsi sur les pentes, les crêtes et les escarpements rocheux bien exposés. Il est très compétitif et recouvrant ; il supporte en effet de fortes sécheresses, des froids intenses, se régénère très bien après incendie et n'est pas consommé par le bétail.

On distingue les formations primaires, établies dans des stations très rocailleuses et sèches, hostiles à l'installation de ligneux hauts, des formations secondaires, évoluant à terme vers des formations boisées (hêtraie, pinèdes à Pin sylvestre ou Pin à crochets). Seules les stations primaires relèvent de la directive.

L'espèce est une orophyte sud-ouest européenne. En France, ces landes sont répandues des étages méditerranéens à subalpins (de 200 à 2 400 m) des Pyrénées et du Massif-Central. En Languedoc-Roussillon, elles sont limitées aux étages montagnards des reliefs siliceux.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Genêt purgatif *Cytisus oromediterraneus*, Plantain holostée *Plantago holosteum*.

Exigences écologiques

 Maintien des conditions édaphiques oligotrophes et xérophiles, absence de concurrence par les ligneux

Dynamique naturelle

L'évolution de la lande à genêt purgatif en situation primaire est lente. Ces formations peuvent s'installer sur des éperons rocheux. Elles peuvent être stables à l'échelle d'une vie humaine.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Ces landes à Genêt purgatif sont très rares sur le site. Elles se localisent surtout au delà de 800 mètres d'altitude. Elles sont représentées essentiellement par des formations secondaires souvent intriquées au sein de landes pastorales à éricacées plus ou moins abandonnées. L'habitat de la directive sensu stricto, c'est à dire les landes primaires, n'a pas été cartographié ne signifiant pas qu'il soit absent sur le site

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Cytision oromediterraneo-scoparii* (classe des *Cytisetea scopario-striati*). L'habitat est peu développé sur le site et s'apparente surtout à des formations secondaires.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

l'avifaune : zone de nichées pour les busards

son entomofaune : espèce endémique de sauterelle : Antaxie cévenole *Antaxius sorrezensis* et autres espèces rares.

espèce spécifique de la flore : le Genêt purgatif

C'est un habitat assez rare en Languedoc-Roussillon.

 Valeur d'usage

Chasse, apiculture, récolte de plantes sauvages comestibles (*Coscoll Molopospermum peloponesiacum*).

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

+

■ feux très sporadiques

 Facteurs anthropiques

-

■ écobuages fréquents

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillement	+
Eutrophisation	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Embroussaillement, feux fréquents	bon
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de l'absence de menaces qui pèsent sur les communautés primaires	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

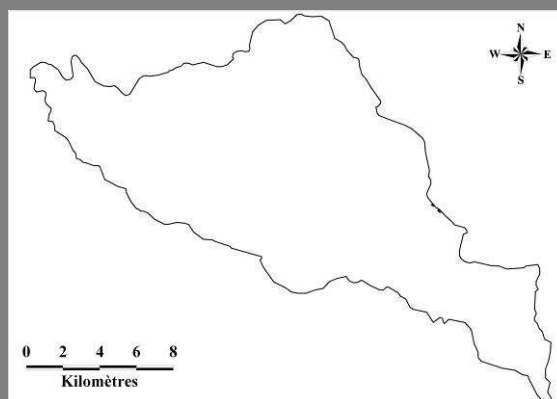
Cet habitat nécessite de :

- contrôler la pratique de l'écobuage.
- maintenir un pâturage extensif ovin

JUNIPERAIES MEDITERRANENNES A GENEVRIER COMMUN & JUNIPERAIES A GENEVRIER OXYCEDRE



Code Natura 2000	5210.6 & 5210.1	H19
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	32.134 & 32.1311	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 2
Surface totale relative en % sur le site : 0,01
Surface totale (ha) : 3,2

Milieu fréquemment associé sur le site : végétations des dalles rocheuses siliceuses, pelouses sèches acidiphiles, pelouses siliceuses riches en annuelles du *Thero-Airion*, pinède à pins sylvestres

Description

Ces formations ligneuses sont caractérisées par la présence de genévriers arbustifs (Genévrier oxycède et Genévrier commun) installés au sein de formations plus basses de chaméphytaies et de pelouses de diverses natures. Elles sont développées de l'étage méditerranéen à montagnard sur substrats divers. Ces formations peuvent être primaires, au niveau de zones défavorables à l'implantation d'essences arborées, ou secondaires, le plus souvent au sein d'habitats issus d'une longue tradition de pacage extensif. Dans ce dernier cas, les genévriers sont considérés comme des refus de pâturage.

En France, ces junipéraies sont répandues sauf dans les régions atlantiques. En Languedoc-Roussillon, elles sont fréquentes en zone méditerranéenne et en contexte subméditerranéen.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Genévrier commun *Juniperus communis*, Genévrier oxycèdre *Juniperus oxycedrus*

Exigences écologiques

-  Maintien des conditions xérique rocailleuse sur les habitats primaires
-  Maintien d'une gestion pastorale pour les habitats en position secondaire

Dynamique naturelle

Les junipéraies à Genévrier commun secondaires peuvent évoluer vers la forêt en l'absence de gestion pastorale. Les junipéraies primaires peuvent être stables à l'échelle d'une vie humaine.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Les junipéraies sont de deux types sur le site :

 Junipéraie à Genévrier commun : elles sont rares sur le site et situées sur la partie schisteuse en altitude. La cartographie montre les habitats présentant ce type de formation de manière étendue au sein de pelouses pâturées. En effet, le Genévrier commun apparaît à partir de la zone de transition entre climat méditerranéen et climat montagnard (650 à 800 m suivant expositions), au sein de diverses formations pastorales : landes à éricacées et pelouses siliceuses. Il y est cependant présent de manière limitée et ne mérite donc pas le titre d'habitats de la directive si seulement quelques individus sont rassemblés sur quelques ares.

 Junipéraie oxycèdre : le Cade (ou Genévrier oxycèdre) est répandu au sein des garrigues et maquis de la région méditerranéenne. Il l'est tout autant au sein des maquis et landes méditerranéennes du site, où l'on peut dire que c'est une essence commune. Cependant, des formations étendues de cades, susceptibles d'être qualifiées comme habitats de la directive, n'ont pu être individualisées lors de la présente étude. Des zones de parcours piquetés de cades, habitat d'intérêt, n'ont *a fortiori* pas été rencontrées. Cet habitat est potentiel sur le site et reste à rechercher.

En termes phytosociologiques : l'habitat de junipéraie acidiphile à Genévrier commun appartient à l'alliance du *Cytision oromediterranei-scoparii* (classe des *Calluno-Ulicetea*). L'habitat est peu développé sur le site et demeure difficile à caractériser du fait de l'imbroglio biogéographique qui prend place sur le site : on pourrait en effet les classer, d'une part, sous l'habitat 5130 « Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires » dès lors que le cortège des plantes compagnes s'appauvrit en espèces méditerranéennes ou, d'autre part, sous la dénomination retenue ici, *i.e.* code 5210.6, en contexte plus méditerranéen.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- marqueur de pelouses d'intérêt soumises à une gestion pastorale continue et extensive depuis des siècles
 - toutes les faunes et flores riches associées aux pelouses
- C'est un habitat assez commun en Languedoc-Roussillon.

Valeur d'usage

chasse, production de genièvres et d'huile de Cade.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ feux très sporadiques
-	■ embroussaillage, fermeture par les ligneux hauts

Facteurs anthropiques

+	■ écobuages sporadiques
	■ pâturage extensif s'inscrivant dans la durée
	■ débroussaillages
-	■ écobuages fréquents
	■ abandon de la gestion pastorale
	■ mise en culture : culture annuelle, prairie artificielle ou plantation d'essences arborées

Etat de conservation sur le site

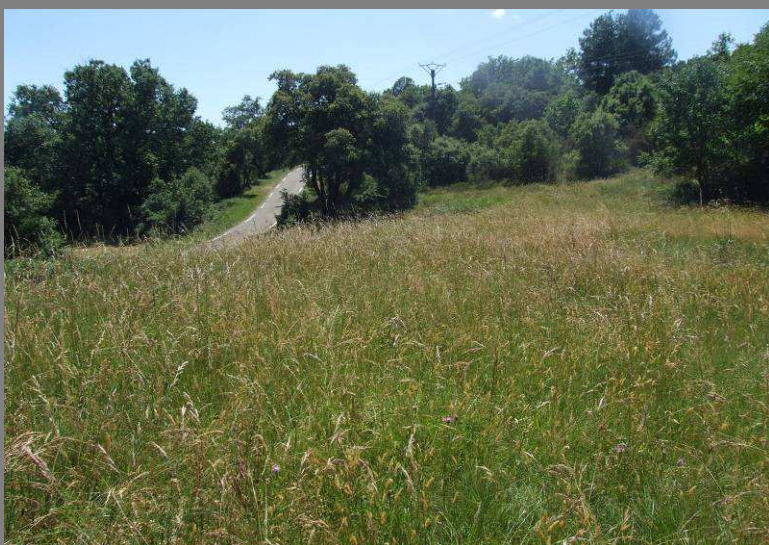
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillage	+
Feu	+
Pastoralisme extensif	+
Menaces	
Embroussaillage, mise en culture, feux fréquents	bon
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait d'une bonne typicité des communautés végétales et d'une absence de dégradation	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

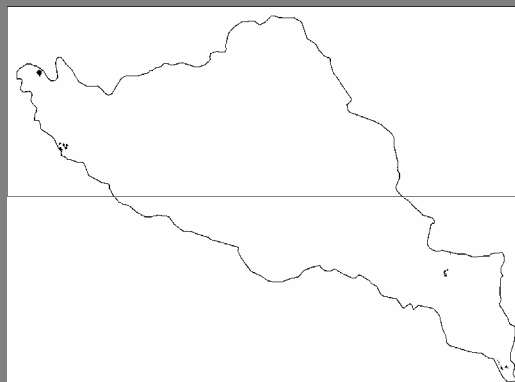
Cet habitat nécessite de :

- maintenir une gestion pastorale extensive.
- contrôler la pratique de l'écobuage.
- ré-ouvrir des zones embroussaillées.

Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées



Code Natura 2000	6210-31	H20
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	34.3	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 75
 Surface totale relative en % sur le site : 0,1
 Surface totale (ha) : 27,31

Milieu fréquemment associé sur le site : pinèdes, chênaie pubescente, fruticées du *Berberidion*

Description

Végétations de pelouses sèches à semi-sèches d'ambiance médio-européenne se développant sur des sols carbonatés relativement pauvres. Elles sont caractérisées par l'abondance du Brome érigé (*Bromus erectus*) et/ou du Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*).

On distingue deux sous-types suivant les conditions édaphiques :

- groupements sur sols squelettiques xériques^(L) (*Xerobromion*) formant une pelouse écorchée peu élevée.
- groupements sur sols plus profonds méso-hydriques (*Mesobromion*), d'aspect prairial à strate assez élevée et recouvrante, caractérisés par l'omniprésence du Brome érigé et la présence d'orchidées calcicoles mésophiles.

En France, habitat répandu, présent sur tous les terrains calcaires des plaines et collines soumis au climat atlantico-continentale.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Brome érigé *Bromus erectus*, Chardon-rolland *Eryngium campestre*, Cirse acaule *Cirsium acaule*, Véronique germandrée *Veronica teucrium*, Lâche faux-panic *Carex panicea*, Fléole des prés *Phleum pratense*, Brunelle laciniée *Prunella laciniata*

Exigences écologiques

-  Maintien des activités humaines de fauche et/ou de pâturage extensifs
-  Maintien des conditions de trophie du sol (pas d'amendement)

Dynamique naturelle

En l'absence de gestion garantissant le maintien du couvert herbacé, ces pelouses calcicoles évoluent rapidement vers des stades de fourrés à Prunellier, Buis et/ou Genévrier commun, préfigurant la forêt (chênaies, pinède de Pin sylvestre ou hêtraie). Les pelouses primaires sont très rares.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est très localisé sur le site au niveau du col d'Uglas, zone de transition entre les Cévennes calcaires, à l'est, et schisteuses, à l'ouest et en dessous de la can de l'Hospitalet. Les prairies présentes sont organisées en terrasses et sont entretenues par une fauche annuelle tardive. Ces prairies comportent quelques espèces d'orchidées et un cortège de plantes assez caractéristique. Une espèce de rhopalocère (papillon diurne) patrimoniale fréquente ces prairies : l'Azuré du serpolet *Maculinea arion*.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du Mesobromion (classe des Festuco-Brometea). L'habitat comprend encore quelques espèces plus caractéristiques de l'Aphyllanthion, habitat de pelouses méditerranéennes plus développées au sein des matorrals du secteur Gardois du site, comme la Badasse *Dorycnium pentaphyllum* et la Cupidone *Catananche caerulea*.

Cet habitat aurait pu se développer sur ce secteur, comme habitat « azonal » dans un contexte encore bien méditerranéen, grâce à l'action de l'homme qui a créé les conditions édaphiques nécessaires à son implantation : formation de terrasses retenant un sol à bonne réserve hydrique permettant à la végétation qui s'y développe de s'affranchir de la crise xérique

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- insectes : Azuré du serpolet *Maculinea arion*
- flore diversifiée : orchidées (*Serapias sp.*)

C'est un habitat assez rare en Languedoc-Roussillon.

Valeur d'usage

Fourrage, pâture, apiculture.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ embroussaillage, fermeture par les ligneux hauts
---	--

Facteurs anthropiques

+	■ fauche tardive sans amendement
	■ débroussaillages, écobuages sporadiques et contrôlés
-	■ abandon de la gestion pastorale
	■ modifications importantes de la gestion pastorale : amendements, intensité et période de fauche
	■ mise en culture : culture annuelle, prairie artificielle ou plantation d'essences arborées

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillage	+
Fauche annuelle	+
Menaces	
Embroussaillage, mise en culture, changements des pratiques pastorales	Bon
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon malgré la faible superficie que l'habitat occupe.	Bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

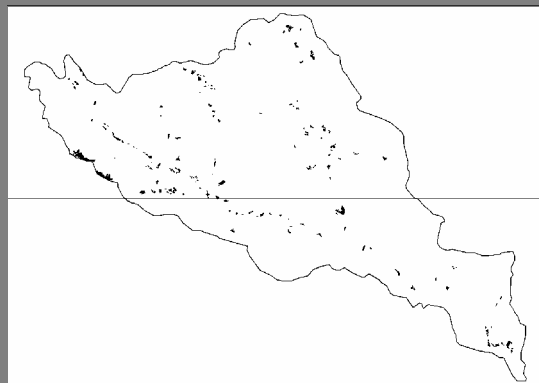
Cet habitat nécessite de :

- maintenir une gestion par la fauche tardive accompagnée d'une période éventuelle de pâturage extensif à l'automne sur le regain ou en remplacement de la fauche en été.
- contrôler la pratique de l'écobuage.
- contenir les zones embroussaillées qui entourent ces prairies.

PRAIRIES FAUCHEES COLLINEENNES A SUBMONTAGNARDES



Code Natura 2000	6510.7	H21
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	38.22	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Surface totale relative en % sur le site : 0,87
Surface totale (ha) : 206

Milieu fréquemment associé sur le site : boisements riverains, habitat humain

Description

Prairies productives, à hautes herbes denses, dépendant de stations fertiles (mésos à eutrophes) douces ou très faiblement saumâtres, sur sol profond frais à semi-sec (mésoshydrique). Riche en graminées hautes comme la Fétuque faux-roseau (*Festuca arundinacea*), le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) ou le Dactyle (*Dactylis glomerata*), et moyennes telles que la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et la Fétuque rouge (*Festuca rubra*). Ces prairies sont habituellement fauchées au moins une fois par an. A ces graminées se mêlent de nombreuses légumineuses (Trèfles *Trifolium spp.*, Gesses *Lathyrus spp.*, Vesces *Vicia spp.*) et composées (Centauree des prés *Centaurea jacea*, Crépides *Crepis spp.*, Porcelle *Hypochaeris radicata*, Pissenlits *Taraxacum spp.*) qui participent fortement à l'intérêt agronomique du fourrage produit.

En France, habitat répandu sur l'ensemble du territoire mais en forte régression du fait de changements de pratiques d'exploitation des prairies.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Flouve odorante *Anthoxanthum odoratum*, Avoine élevée *Arrhenatherum elatius*, Brize intermédiaire *Briza intermedia*, Héliantheme nummulaire *Helianthemum nummularium*, Achillée millefeuille *Achillea millefolium*, Serpolet *Thymus pulegioides*, Centaurée des prés *Centaurea jacea*, Brunelle à grandes fleurs *Prunella grandiflora*, Narcisse des poètes *Narcissus poeticus*, Oseille des prés *Rumex acetosa*, Gaillet mollugine *Galium mollugo*, Trèfle des prés *Trifolium pratense*, Orchis tacheté *Dactylorhiza maculata*, Aristoloche à feuilles rondes *Aristolochia rotunda*

Exigences écologiques

-  Maintien des activités humaines de fauche (tardive) et/ou de pâturage extensifs
-  Maintien des conditions hydriques et trophiques du sol

Dynamique naturelle

Issues d'un entretien systématique par fauche qui sélectionne surtout des hémicryptophytes et des géophytes, ces prairies évoluent rapidement lorsque les activités d'entretien (coupes et irrigation) cessent. En plaine, la dynamique conduit à l'apparition de stades arbustifs à rosiers, Prunellier (*Prunus spinosa*), Petit Orme (*Ulmus minor*), frênes, Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)... avant le terme forestier qu'est la Chênaie pubescente. Les prairies primaires de ce type n'existent pas. C'est un habitat anthropogène.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est répandu sur le tout site mais le plus souvent d'extension limitée. La cartographie de ces habitats (effectuée la plupart du temps par photo-interprétation) prend en compte tous les faciès prairiaux présents au sein du SITE, en considérant, par exemple, les prairies artificielles comme étant des faciès en mauvais état de conservation de prairies de fauche de la directive.

Les prairies du site se présentent le plus souvent selon différents contextes :

des prairies organisées en terrasses avec peu de faciès hygrophiles sauf au niveau de sources isolées, ces prairies se localisent surtout près de l'habitat humain,

des prairies sises sur les banquettes alluviales au sein du lit majeur des cours d'eau qui sont plus riches et présentent souvent des faciès hygrophiles favorables à la présence d'espèces patrimoniales de la flore et de l'entomofaune.

Leur composition et, par conséquent, leur richesse (biodiversité) sont largement dépendantes des conditions édaphiques stationnelles et surtout du mode d'entretien. Ce dernier peut aller d'un régime exclusif de fauche annuelle tardive sans amendement (pratique favorable propre au maintien de l'habitat d'intérêt communautaire), à un régime mixte fauche/pâturage avec amendement qui entraîne un appauvrissement biologique important.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris* (classe des *Arrhenatheretea elatioris*). D'après nos relevés et nos observations, plus de la moitié des prairies de la zone sont dans un état de conservation défavorable. En d'autres termes, les prairies de fauche bien conservées sont rares sur le site. Leur nombre et proportions exactes restent à évaluer plus finement.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- chiroptères : zones de chasse très recherchées par certaines espèces (Petit Murin, rhinolophes)
- insectes : Diane *Zerynthia polyxena* (papillon diurne protégé)
- flore diversifiée et espèces patrimoniales : *Ophioglossum vulgatum*, *Anacamptis coriophora*, autres orchidées (*Dactylorhiza sp.*, *Serapias sp.*)
- valeur très importante pour les prairies les plus diversifiées, indicatrices d'une persistance ancienne de la pratique pastorale (plusieurs dizaines d'années, voire plusieurs siècles)

C'est un habitat rare en Languedoc-Roussillon.

Valeur d'usage

Fourrage, pâture, apiculture

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat à l'échelle régionale et européenne. Cependant, concernant la biodiversité du site, l'enjeu de conservation des prairies de fauche les mieux conservées nous semble **important**. A l'instar de l'abattage d'un chêne de 500 ans, quelques années de gestion défavorable ou une mise en culture brutale d'une prairie de fauche ancienne, peut être considérée comme irréversible à l'échelle d'une vie humaine.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

-	■ embroussaillage, fermeture par les ligneux hauts
---	--

Facteurs anthropiques

+	■ fauche tardive (après mi-juin) sans amendement ; pâturages éventuels et ponctuels en été et sur le regain
	■ débroussaillages, écobuages sporadiques et contrôlés
-	■ abandon de la gestion pastorale
	■ modifications importantes de la gestion pastorale : amendements, intensité et période de fauche, pâturage plus intensif et à des périodes défavorables (printemps)
	■ mise en culture : culture annuelle, prairie artificielle ou plantation d'essences arborées

Etat de conservation sur le site

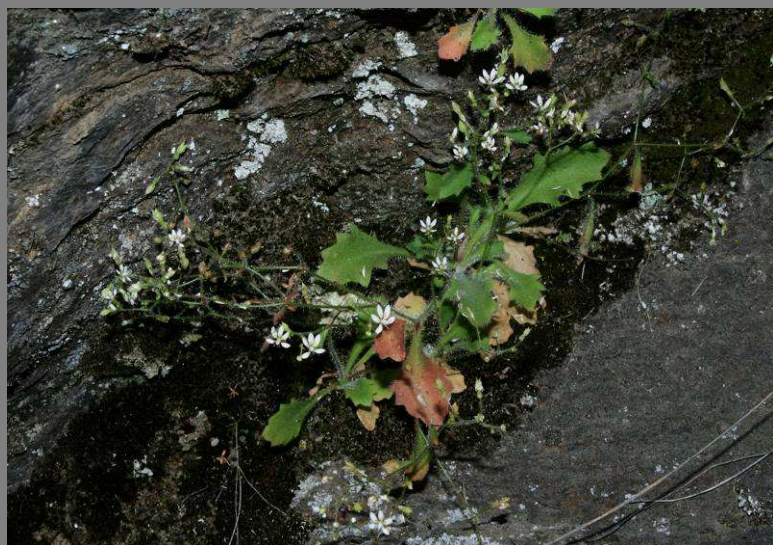
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	-
Embossaillement	-
Intensification des pratiques (amendement, pâturage, fauche précoce)	-
Menaces	
Embossaillement, mise en culture, changements des pratiques pastorales	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé défavorable du fait de la différence importante et croissante (changement de pratiques d'entretien) entre la surface potentielle et la surface réelle de l'habitat bien conservé (persistance de pratiques traditionnelles).	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

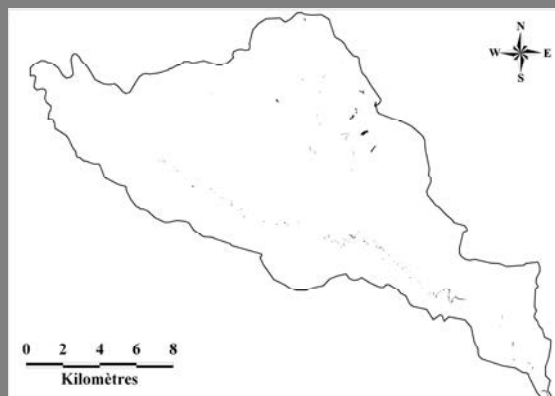
Cet habitat nécessite de :

- cartographier les prairies les plus riches.
- maintenir une gestion par la fauche tardive accompagnée d'une période éventuelle de pâturage extensif à l'automne sur le regain ou en remplacement sporadique de la fauche en été.
- contenir les zones embroussaillées qui entourent ces prairies.
- conserver et entretenir les noyaux de prairies les plus anciens.

FALAISES SILICEUSES DES CEVENNES



Code Natura 2000	8220.14	H22
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	62.26	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : non cartographiés
 Surface totale relative en % sur le site : <1
 Surface totale (ha) : > 1

Milieu fréquemment associé sur le site : pelouses thérophytiques acidiclinales, dalles rocheuses siliceuses, landes sèches européennes, maquis

Description

Il s'agit d'une formation herbacée très ouverte s'installant sur les parois rocheuses siliceuses plus ou moins abruptes. C'est un habitat très contraignant (absence de sol, conditions hyperxériques et oligotrophes) qui sélectionne un faible contingent d'espèces adaptées et parfois endémiques. Parmi celles-ci, on trouve le plus souvent des fougères et des plantes succulentes (plantes grasses) de la famille des crassulacées comme les orpins (*Sedum sp.*). La strate lichénique y est souvent développée mais peu recouvrante.

Cet habitat est souvent de faible étendue, quelques mètres carrés, et se développe à la faveur de rochers ; il est parfois noyé au sein d'autres habitats.

En France, cet habitat est peu répandu et seulement présent sur roches siliceuses du sud du Massif Central à l'Est des Pyrénées. Les alliances de l'*Antirrhinion asarinae* et du *Cheilanthon hispanicae*, auxquelles appartiennent ces groupements végétaux, sont endémiques catalano-languedociennes.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Orpin hérissé *Sedum hirsutum*, Saxifrage de Clusius *Saxifraga clusii*, Mufler couché *Asarina procumbens*, Androsème *Hypericum androsaemum*, Doradille du Nord *Asplenium septentrionale*, Doradille du Forez *Asplenium foreziense*, Potentille des rochers *Potentilla rupestris*, Doradille de Maranta *Notholaena marantae*, Cheilanthe d'Espagne *Cheilanthes hispanica*

Exigences écologiques

 Maintien de parois rocheuses siliceuses sèches.

Dynamique naturelle

Ces formations qui s'apparentent à des habitats permanents sont stables à l'échelle d'une vie humaine.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est répandu et relativement commun sur le site. Cependant, vu, d'une part, son intrication sur le terrain avec d'autres habitats, notamment les landes et les maquis, et d'autre part, sa distinction difficile sur les photos aériennes, il est très difficile à cartographier. La carte représente les secteurs ouverts (landes et maquis) de la zone d'étude où cet habitat est le plus susceptible d'être rencontré.

La composition de l'habitat est variable selon l'altitude et l'exposition mais globalement un contingent d'espèces reste fidèle à cet habitat : *Sedum hirsutum*, *Asarina procumbens*, *Asplenium septentrionale* et *Asplenium foreziense*. En exposition nord ou ombragée plus fraîche, on trouve une espèce de saxifrage endémique (Pyrénées, Monts Cantabriques, sud-Est du Massif-Central) : le Saxifrage de Clusius *Saxifraga clusii*, accompagné dans les ravins ou parois plus humides de l'Androsème *Hypericum androsaemum*. Les parois plus thermophiles (alt.<450 m) en exposition sud comprises entre Saint-Jean-du-Gard, Moissac-Vallée-Française et Saint-Etienne-Vallée-Française hébergent des espèces de fougères méditerranéennes comme *Cheilanthes hispanica*, espèce ibérique très rare et en limite d'aire en France, et *Cheilanthes tinaei*. Enfin, signalons à l'extrémité est du site, sur la commune de Thoiras, des affleurements limités de granites à orthose qui hébergent des populations de *Notholaena marantae*, espèce rare de fougère thermophile.

En termes phytosociologiques : la physionomie de l'habitat est typique mais il se présente sous un certain nombre de faciès suivant l'altitude et donc la « méditerranéité » de la station. Schématiquement, on peut retrouver des éléments de végétations chasmophytiques appartenant à trois alliances et deux ordres :

toutes altitudes et expositions : éléments de l'Asarinion *procumbentis* (ordre des *Asplenetalia septentrionalis*) végétations des parois acidophiles pyrénéo-auvergnates.

- Alt. <450 m et exposition sud sur schistes : éléments du *Cheilanthion hispanicae* (ordre des *Asplenetalia septentrionalis*) végétations méditerranéennes des parois acidophiles aéroméso-hygrophiles ibéro-languedociennes.
- Alt. < 250 m et exposition sud sur granite à orthose ou gneiss : éléments du *Phagnalo saxatilis-Cheilanthion pteridioidis* (ordre des *Notholaeno marantae-Chelanthetalia pteridioidis*) végétations méditerranéennes des parois acidophiles thermo-xérophiles.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- sa flore : présence d'espèces spécialisées et parfois rares : *Cheilanthes hispanica*, espèce de fougère ibéro-languedocienne protégée en Languedoc-Roussillon, *Notholaena marantae*, espèce de fougère subtropicale rare en France, *Asarina procumbens*, espèce endémique catalano-languedocienne, *Saxifraga clusii*, espèce endémique des Pyrénées-Mont Cantabriques, sud-est du Massif Central.
 - sa faune : avifaune rupestre : colonies d'hirondelles des rochers, Faucon pèlerin, Aigle royal, Grand Duc
- C'est un habitat rare en France.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ habitat permanent stable à l'échelle d'une vie humaine
---	--

Facteurs anthropiques

	■ aucun, milieu inaccessible et non utilisé par l'homme
--	---

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillement	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Destruction des biotopes, pollution atmosphérique (bryophytes, lichens)	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de la faible empreinte anthropique sur cet habitat.	bon

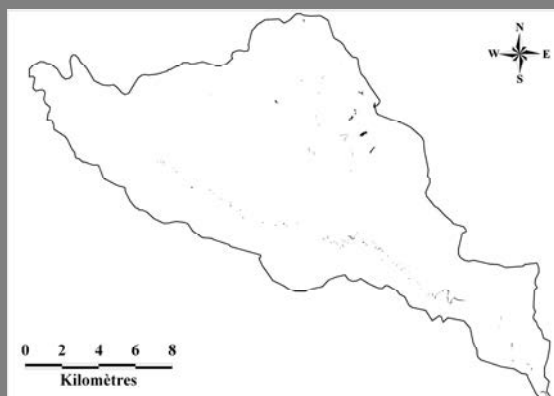
Mesures de gestion conservatoire sur le site

La conservation de cet habitat ne requiert aucune mesure de gestion particulière.

PELOUSES PIONNIERES CONTINENTALES ET SUBATLANTIQUES ACIDICLINES DES DALLES SILICEUSES SECHES ET CHAUDES



Code Natura 2000	8230.4	H23
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	63.2	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale relative en % sur le site : 0,1
Surface totale (ha) : 28

Milieu fréquemment associé sur le site : pelouses thérophytiques acidoclines, falaises siliceuses, pinèdes, landes sèches européennes, maquis

Description

Il s'agit d'une formation herbacée rase ouverte s'installant sur les sols squelettiques siliceux non abrupts souvent au sein d'anfractuosités de dalles rocheuses. C'est un habitat très contraignant (conditions hyperxériques et oligotrophes) qui sélectionne un faible contingent d'espèces adaptées. Parmi celles-ci, on trouve le plus souvent des plantes vivaces succulentes (plantes grasses) de la famille des crassulacées comme les orpins (*Sedum sp.*) et des espèces rupicoles de caryophyllacées comme les œillets ou les silènes. La strate bryo-lichénique y est souvent développée et recouvrante.

Cet habitat est souvent intimement intriqué (mosaïque à grain décimétrique), d'une part, avec les pelouses thérophytiques silicicoles de l'alliance du *Thero-Airion* (région médio-européenne) ou de l'*Helianthemion guttati* (région méditerranéenne), et, d'autre part, avec les groupements végétaux des parois rocheuses siliceuses de l'ordre des *Androsacetalia vandellii*.

En France, cet habitat est répandu et présent sur les zones siliceuses à relief marqué, donc surtout dans les massifs montagneux.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Orpin à feuilles courtes *Sedum brevifolium*, Orpin des rochers *Sedum rupestre*, Silène saxifrage *Silene saxifraga*, Œillet du granit *Dianthus graniticus*, Jasionne des montagnes *Jasione montana*, Catapode délicat *Micropyrum tenellum*, Canche précoce *Aira praecox*, Anthémis des rochers *Anthemis saxatilis*, Séneçon à feuilles d'Adonis *Senecio adonidifolius*, Muflier à feuilles de pâquerette *Anarrhinum bellidifolium*, Gnauve pérenne *Scleranthus perennis*, Thym des Cévennes *Thymus nitens*, Margueritte de Montpellier *Leucanthemum monspeliense*

Relevés : aucun, espèces relevées avec les landes sèches et les parois rocheuses

Exigences écologiques

 Maintien de dalles rocheuses exemptes d'ombrage par les essences arborées.

Dynamique naturelle

Ces formations qui s'apparentent à des habitats primaires sont stables à l'échelle d'une vie humaine. L'habitat bénéficie d'un entretien pastoral qui lui permet de s'implanter au niveau de secteurs longuement érodés par l'absence d'une couverture forestière. L'habitat est ainsi plus répandu qu'il ne le serait sans intervention humaine.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est répandu et relativement commun sur le site. Cependant, vu son intrication sur le terrain avec d'autres habitats, notamment les landes et les maquis, il est difficile à cartographier. La carte représente les secteurs où cet habitat est le plus étendu. La composition de l'habitat est variable selon l'altitude. Quelques espèces se retrouvent souvent dans la composition de base : *Sedum brevifolium*, *Scleranthus perennis*, *Jasione montana* et *Micropyrum tenellum*, *Thymus nitens*. Quelques espèces plus thermophiles possèdent une large amplitude mais ne se retrouvent pas au dessus de 800 m : *Anarrhinum bellidifolium*, *Silene saxifraga*, *Leucanthemum monspeliense*. Au dessus de 800 m, on retrouve *Senecio adonidifolius* et la Canche précoce *Aira praecox*.

En termes phytosociologiques : l'habitat appartient à l'alliance du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (classe des *Sedo-Scleranthetea*). La physionomie de l'habitat est typique mais il se présente le plus souvent sous forme de micro-stations au sein de vires rocheuses ou au sein de landes et de pelouses siliceuses. Sa composition caractéristique en Cévennes reste à étudier.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique

Cet habitat présente une valeur pour :

- sa flore : présence d'espèces spécialisées et parfois rares : Gagée des rochers *Gagea bohemica*, espèce protégée en France.

C'est un habitat assez rare en France.

 Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cet habitat

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+ ■ habitat permanent stable à l'échelle d'une vie humaine

Facteurs anthropiques

+ ■ augmentation des biotopes favorables en contexte pastoral

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	+
Embroussaillage	+
Perturbation anthropique	+
Menaces	
Destruction des biotopes, pollution atmosphérique (bryophytes, lichens)	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de la faible empreinte anthropique sur cet habitat.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

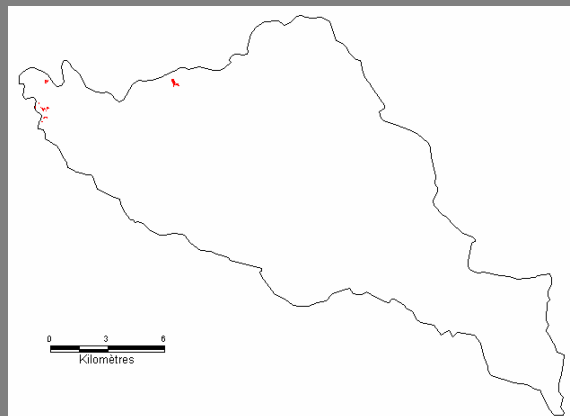
Cet habitat peut bénéficier du :

■ Maintien de parcours pastoraux peu intensifs.

PELOUSES ACIDICLINES DU MASSIF CENTRAL



Code Natura 2000	6230*	H24
*Habitat prioritaire	Oui	
Code Corine biotope	31.5	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	indéterminée

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 6
 Surface totale relative en % sur le site : <1
 Surface totale (ha) : 18

Milieu fréquemment associé sur le site : Landes sèches européennes, formations montagnardes à genêt purgatif

Description

Indéterminé

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Indéterminé

Exigences écologiques

Indéterminé

Dynamique naturelle

Indéterminé

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est localisé sur le secteur amont du site.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
Indéterminé

 Valeur d'usage
Indéterminé

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

■ indéterminé

 Facteurs anthropiques

■ indéterminé

■ indéterminé

Etat de conservation sur le site

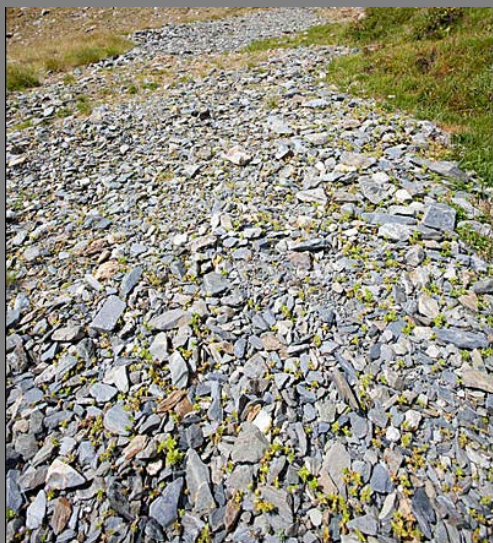
Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	inconnue
Menaces	
indéterminé	
Etat de conservation	
indéterminé	indéterminé
	indéterminé

Mesures de gestion conservatoire sur le site

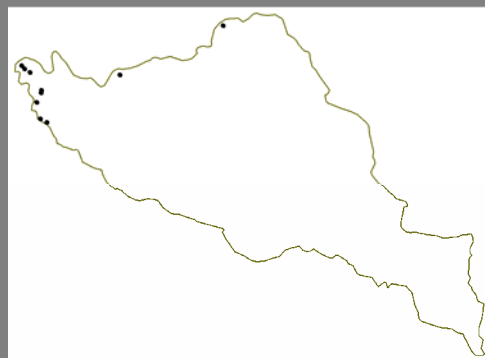
Cet habitat nécessite :

- Des inventaires complémentaires pour définir l'état de conservation, les menaces et la répartition sur le site

EBOULIS SILICEUX



Code Natura 2000	8150.1	H25
*Habitat prioritaire	Non	
Code Corine biotope	61.2	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	indéterminée

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 10
Surface totale relative en % sur le site : <1
Surface totale (ha) : faible

Milieu fréquemment associé sur le site : Landes sèches européennes, formations montagnardes à genêt purgatif

Description

Cet habitat se situe sur des pentes moyennes à fortes où la matière organique ne peut s'accumuler et où le substrat est pauvre. Il est issu d'amas de morceaux de roche qui s'accumulent sur des milliers d'années. Les éboulis ont une dynamique lente mais restent toujours en mouvement. La variabilité des communautés végétales au sein de cet habitat dépend principalement des différentes expositions des éboulis lorsque la roche mère constitutive ne varie pas.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Indéterminé

Dynamique naturelle

Indéterminé

Exigences écologiques

-  Maintien de la dynamique lente
-  Maintien de la roche mère qui surplombe les éboulis

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cet habitat est localisé sur le secteur amont du site.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
Indéterminé

 Valeur d'usage
Des passages d'animaux pour se rendre aux pâtures ou des chemins de randonnée sont tracés quelque fois dans les éboulis

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

+ ■ source d'approvisionnement des pierriers (éboulis)

 Facteurs anthropiques

- ■ pistes qui traversent les éboulis et modifient la dynamique naturelle

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	-
Typicité des communautés végétales (incluant espèces invasives)	inconnue
Menaces	
indéterminé	
Etat de conservation	
indéterminé	indéterminé
	indéterminé

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet habitat nécessite :

- Maintenir la source d'approvisionnement en pierre
- Modifier les tracés des pistes ou sentiers qui traversent les éboulis

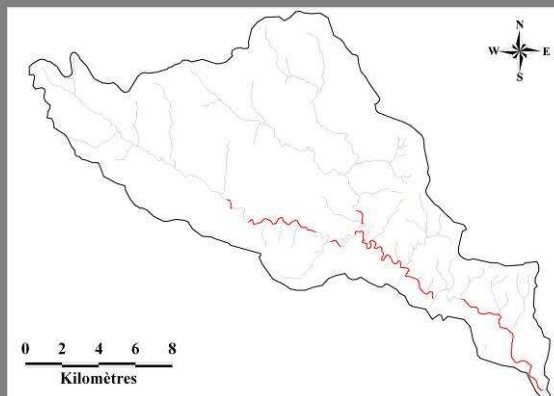
Annexe 3 : fiches espèces

Nom de l'espèce	Fiche correspondante
Libellules	
Cordulie à corps fins	L1
Cordulie splendide	L2
Gomphe de Graslin	L3
Mammifères : Chauves-souris	
Petit Rhinolophe	C4
Grand Rhinolophe	C5
Minioptère de Schreibers	C6
Barbastelle d'Europe	C7
Petit Murin	C8
Crustacé	
Ecrevisse à pieds blancs	E9
Poissons	
Barbeau méridional	P10
Blageon	P11
Chabot	P12
Fougère	
Trichomanès remarquable	T13
Autres mammifères	
Castor d'Europe	CA14
Loutre	LO15
Insectes	
Grand Capricorne	GC16
Lucane Cerf-Volant	LCV17
Rosalie des Alpes	RO18

Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)



Code Natura 2000	1041	L1
*Espèce prioritaire	Non	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Nombre de cours d'eau principaux occupés : 2
 Linéaire total relatif d'habitat favorable : 15 %
 Linéaire total d'habitat favorable (km) : 25

Habitats Annexe I associés :

Aulnaie-Frênaie à Frêne oxyphylle (*Populion albae*)
 code N2000 : 92A0.7 (code Corine : 44.51 & 44.63)

Description (écologie, biologie)

La Cordulie à corps fin est une espèce qui colonise la plupart des rivières planitiaires et collinéennes, dès l'instant où l'eau est peu courante et permanente et les rives bordées d'une ripisylve bien stratifiée. Elle ne craint pas une certaine eutrophisation des eaux.

Les populations larvaires se rencontrent au niveau des entrelacs racinaires des berges de cours d'eau, où elles chassent à l'affût comme la plupart des larves d'anisoptères. Le stade larvaire est connu pour durer de deux à trois ans. Les émergences d'imagos sont, pour le sud de la France, échelonnées, lors de conditions favorables (hors crues), de la fin mai à la mi-août. La métamorphose a lieu sur la végétation émergée des bords du cours d'eau.

Les individus juvéniles ont une période de maturation d'une quinzaine de jours pendant lesquels ils s'éloignent des habitats aquatiques.

Les populations adultes matures se tiennent non loin des habitats larvaires aquatiques, avec des territoires linéaires peu étendus longeant les rives pour les mâles (dizaine de mètres) au sein desquels ils patrouillent, chassent et attendent les femelles. Des mâles secondaires se tiennent dans la végétation alentour et attendent l'abandon par un autre mâle d'un territoire en rive mieux exposé. La population de mâles, sur une portion de cours d'eau estimée en comptant les individus qui longent les rives, est sous-estimée car on omet de comptabiliser les mâles « secondaires » plus éloignés du rivage. Les femelles se tiennent hors des berges dans divers milieux ouverts.

Répartition :

- Mondiale : espèce ouest-européenne. Surtout présente en France et Péninsule ibérique, son centre de gravité, et débordant sur quelques pays limitrophes jusqu'en Afrique du Nord.
- Française : espèce surtout présente dans le grand tiers sud-ouest de la France. Elle est assez commune seulement sur les franges méditerranéennes et atlantiques.

Espèces accompagnatrices

Le cortège d'odonates le plus fidèle sur le site comprend : *Onychogomphus forcipatus* subsp. *unguiculatus*, *Boyeria irene*, *Cordulegaster boltonii*, *Macromia splendens*, *Calopteryx xanthostoma*, *Platycnemis latipes* et *P. acutipennis*.

Exigences écologiques

-  Présence d'eau douce tempérée permanente peu courante et assez profonde
-  Maintien d'une bonne à assez bonne qualité physico-chimique de l'eau
-  Présence d'un linéaire de boisement riverain stratifié proche de l'eau avec chevelus racinaires importants

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur. Celui-ci est notamment tributaire de la durée et de la sévérité des assecs estivaux et des crues hivernales qui peuvent causer la perte de pontes ou de larves.

Dynamique à long terme : les habitats favorables, ripisylves à chevelu racinaire plongeant dans l'eau calme, sont assez stables et dépendent essentiellement de la dynamique alluviale de la rivière concernée. L'espèce recolonise facilement les zones favorables parfois assez éloignées des populations sources.

Analyse

Localisation sur le site et effectifs

Les biotopes favorables au sein du site sont assez importants sur les cours d'eau principaux en deçà de 300 mètres d'altitude. Au delà, l'espèce semble limitée par l'absence de biotopes favorables plus que par l'altitude en elle-même : vallées plus encaissées, cours d'eau étroit ombré, profondeur d'eau faible. L'espèce est aussi limitée par l'absence récurrente de ripisylve en bord des Gardons, notamment dans les secteurs très rocheux. C'est le cas par exemple dans le secteur du *Pont des Abarines* qui crée une discontinuité dans la répartition de l'habitat potentiel favorable à l'espèce sur le Gardon de Mialet.

Les populations les plus importantes se situent sur le Gardon de Mialet en aval du hiatus représenté par le *Pont des Abarines*. L'espèce peut y être considérée comme commune et y est facilement observable à la bonne période. L'espèce est rare sur la partie amont de ces habitats potentiel au delà de ce même hiatus.

L'espèce semble occuper l'essentiel des biotopes favorables potentiels existants sur le site.

Effectifs comptabilisés : 218 exuvies, 45 imagos (♂)

Effectifs extrapolés sur les 25 km d'habitat potentiel : 2000 à 3000 exuvies (donc 2000 à 3000 imagos ♂/♀ en prenant un sex-ratio équilibré).

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce est indicatrice de l'existence de berges de qualité et de boisements riverains continus d'intérêt pour d'autres espèces de la faune.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **modéré** pour cette espèce

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Facteurs naturels

- | | |
|---|--|
| + | ■ régime pulsé crue/exondation qui crée des niches de renouvellement de l'habitat larvaire |
|---|--|

Facteurs anthropiques

- | | |
|---|---|
| - | ■ dégradation du boisement en rive |
| | ■ dégradation de la qualité de l'eau |
| | ■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourrait empêcher le renouvellement à très long terme de l'habitat larvaire |

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Qualité de l'eau	+
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique (coupes, plantation, chenalisation des berges)	+
Menaces	
Modification du régime fluviale et du boisement en rive	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait que l'espèce occupe l'essentiel des biotopes du site qui représentent sa niche potentielle.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

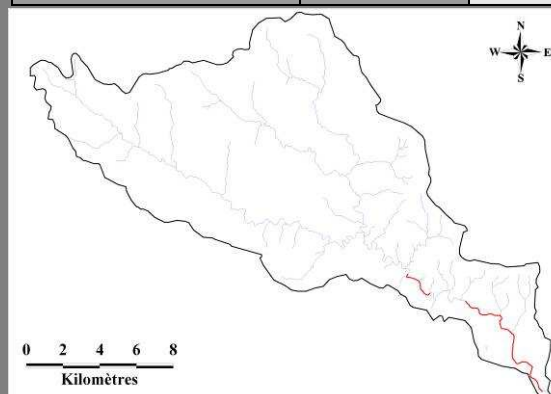
Cet espèce nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle ;
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière, notamment sur les plus beaux peuplements d'aulnes en rive ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;

Cordulie splendide *Macromia splendens* (Pictet, 1843)



Code Natura 2000	1036	L2
*Espèce prioritaire	Non	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Nombre de cours d'eau principaux occupés : 1
 Linéaire total relatif d'habitat favorable : 6 %
 Linéaire total d'habitat favorable (km) : 10

Habitats Annexe I associés : Aulnaie-Frênaie à Frêne oxyphylle (*Populus albae*)

Description (écologie, biologie)

Le Cordulie splendide est une espèce qui colonise la plupart des rivières de plaine et des collines, dès l'instant où l'eau est calme, assez profonde et permanente et les rives bordées d'une ripisylve bien stratifiée. Elle ne tolère qu'une pollution très faible des eaux.

Les populations larvaires se rencontrent au niveau des secteurs profonds sur substrat limoneux à organique à l'aplomb des berges, où elles chassent à l'affût pendant la nuit. Le stade larvaire est connu pour durer de deux à trois ans. Les émergences d'imagos sont, pour le sud de la France, échelonnées, lors de conditions favorables (hors crues), de la fin mai à juin. La métamorphose a lieu sur un support ombragé (larve lucifuge ?), en rétroversion complète (dos de la larve face au sol), parfois en position assez élevé au dessus de l'eau (3-4 m) : tronc, paroi rocheuse, etc.

Les individus juvéniles ont une période de maturation d'une quinzaine de jours pendant lesquels ils s'éloignent des habitats aquatiques. Les populations adultes matures se tiennent non loin des habitats larvaires aquatiques, en ce qui concerne les mâles surtout. En effet, ceux-ci, bien que non territoriaux, parcourent inlassablement des secteurs linéaires, pouvant atteindre 1 kilomètre, à la recherche de femelles. Ces dernières, très difficiles à observer en dehors de la ponte, se tiennent en retrait des eaux, au niveau de lisières et friches ensoleillées. Elles recherchent des secteurs calmes et ombragés lors de leur ponte furtive (2-3 minutes). Les mâles rejoignent les territoires de chasse des femelles au niveau des friches et lisières à certaines heures de la journée.

La recherche et le comptage des exuvies demeurent, ainsi, les moyens les plus sûrs d'estimer l'importance des populations locales.

Répartition :

- Mondiale : espèce endémique des régions thermo-atlantiques européennes (sud-ouest France et ouest Péninsule ibérique). Exclusivement présente en France et en Péninsule ibérique. La France porte donc une responsabilité très importante dans la sauvegarde des habitats de cette espèce européenne ;
- Française : espèce surtout présente, à basse altitude, sur les grandes rivières de piémont du sud Massif Central à basse altitude. Elle y demeure cependant d'observation rare.

Espèces accompagnatrices

Le cortège d'odonates le plus fidèle sur le site comprend : *Onychogomphus forcipatus* subsp. *unguiculatus*, *Boyeria irene*, *Cordulegaster boltonii*, *Oxygastra curtisii*, *Calopteryx xanthostoma*, *Platycnemis latipes* et *P. acutipennis*.

Exigences écologiques

-  Présence d'eau douce tempérée permanente à cours lent
-  Maintien d'une bonne à assez bonne qualité physico-chimique de l'eau
-  Présence d'un linéaire de boisement riverain stratifié proche de l'eau avec chevelus racinaires importants
-  Présence de zones calmes et ombragées pour la ponte et la métamorphose, exigence d'arbres assez élevés

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur. Celui-ci est notamment tributaire de la durée et de la sévérité des assecs estivaux et des crues hivernales qui peuvent causer la perte de pontes ou de larves.

Dynamique à long terme : les habitats favorables, ripisylves à chevelu racinaire plongeant dans l'eau calme, sont assez stables et dépendent essentiellement de la dynamique alluviale de la rivière concernée. L'espèce est une bonne voilière qui peut probablement coloniser facilement les zones favorables parfois assez éloignées des populations sources.

Analyse

Localisation sur le site et effectifs

Les biotopes favorables au sein du site sont peu importants sur les cours d'eau principaux en deçà de 250 mètres d'altitude. Au delà, l'espèce semble limitée par l'absence de biotopes favorables plus que par l'altitude en elle-même : vallées plus encaissées, cours d'eau étroit ombré, profondeur d'eau faible. L'espèce est aussi limitée par l'absence récurrente de ripisylve en bord des Gardons, notamment dans les secteurs très rocheux. C'est le cas par exemple dans le secteur du *Pont des Abarines* qui crée une discontinuité dans la répartition de l'habitat potentiel favorable à l'espèce sur le Gardon de Mialet.

Les populations les plus importantes se situent sur le Gardon de Mialet en aval du hiatus représenté par le *Pont des Abarines*. L'espèce peut y être considérée comme rare et y demeure difficilement observable contrairement à sa consœur, la Cordulie à corps fin. L'espèce est très rare sur la partie amont de ces habitats potentiels au delà de ce même hiatus. Deux données, issues de l'OPIE-LR fournies dans le cadre de la rénovation des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, existent au delà de l'habitat potentiel retenu ici : une observation au *Pont du Martinet* et au dessus de Biasses (550 m alt.). Ces observations sont certainement le fait d'imago en phase de dispersion ou de maturation.

L'espèce semble occuper l'essentiel du peu de biotopes favorables potentiels existants sur le site.

Effectifs comptabilisés : 8 exuvies, 4 imagos (3♂, 1♀)

Effectifs extrapolés sur les 10 km d'habitat potentiel : 60 à 100 exuvies (donc 60 à 100 imagos ♂/♀ en prenant un sex-ratio équilibré).

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce est indicatrice de l'existence de berges de qualité et de boisements riverains continus d'intérêt pour d'autres espèces de la faune. Elle indique une relativement bonne qualité d'eau.

Cette espèce emblématique reste très rare en France. Son originalité, sa localisation et sa rareté doivent inciter à la prise en compte sérieuse de cette espèce lors de tout aménagement susceptible de provoquer une dépréciation de ses populations.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ régime pulsé crue/exondation qui crée des niches de renouvellement de l'habitat larvaire
---	--

Facteurs anthropiques

-	■ dégradation du boisement en rive
	■ dégradation de la qualité de l'eau
	■ les modifications du régime hydrique (écrêtage des crues) pourraient empêcher le renouvellement à très long terme de l'habitat larvaire

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Qualité de l'eau	+
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Perturbation anthropique (coupes, plantation, chenalisation des berges)	+
Menaces	
Modification du régime fluviale et du boisement en rive	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait que l'espèce occupe l'essentiel des biotopes du site qui représentent sa niche potentielle.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet espèce nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle ;
- veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière, notamment sur les plus beaux peuplements d'aulnes en rive ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau .

Gomphe de Graslin *Gomphus Gaslinii* (Rambur, 1842)



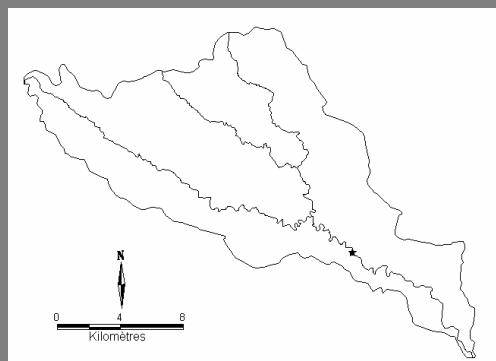
Code Natura 2000

1046

*Espèce prioritaire

Non

L3



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale

3

Evolution pressentie

1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Nombre de cours d'eau principaux occupés : 1
Linéaire total relatif d'habitat favorable : <1 %
Linéaire total d'habitat favorable (km) : inconnu

Habitats Annexe I associés :

Rivières permanentes méditerranéennes à Pavot jaune (3250) et rivières permanentes méditerranéennes avec rideaux boisés riverains à saules et peuplier blanc (3280)

Description (écologie, biologie)

Le Gomphe de Graslin est une espèce qui affectionne la lumière et qui colonise les eaux claires et bien oxygénées. Son cycle de développement a une durée totale de 3 à 4 ans, ce qui est relativement long pour une libellule. Son développement larvaire s'effectue sur un ou deux ans avant de terminer son développement en effectuant 12 à 14 mues. Les émergences commencent début juin et se déroulent en pleine lumière et en quelques minutes. Il vole jusqu'à fin août. A la suite de l'accouplement, la femelle va ensuite au dessus de l'eau qu'elle frappe de la pointe de l'abdomen pour libérer ses œufs qui tombent sur le fond de l'eau ou sur des plantes aquatiques. Les œufs éclosent sans doute après plusieurs semaines.

Carnassiers, le Gomphe de Graslin se nourrit dans sa phase aquatique de nombreux insectes et mollusques. En phase terrestre, il se nourrit d'insectes volants.

La larve se développe principalement dans les rivières bordées d'une abondante végétation aquatique et riveraine. Les secteurs sableux et limoneux des parties calmes des cours d'eau conviennent au développement de l'espèce. La végétation des berges est souvent constituée par une lisière arbustive haute, épaisse et dense.

Répartition :

■ Mondiale : Le Gomphe de Graslin est une libellule endémique de l'extrême Ouest de l'Europe ; on la rencontre dans la majeure partie de l'Espagne et en France.

■ Française : elle n'est présente qu'à l'Ouest du Rhône, des Pyrénées jusqu'en Sarthe, en étant absente du Massif central.

Espèces accompagnatrices

Le cortège d'odonates décrit dans la littérature est : *Onychogomphus forcipatus*, *Boyeria irene*, *Oxygastra curtisii* et *Macromia splendens*

Exigences écologiques

-  Présence d'une quantité d'eau minimum permanente
-  Maintien d'une bonne à assez bonne qualité physico-chimique de l'eau
-  Présence d'un linéaire de boisement riverain stratifié et dense

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur et à la concurrence avec les autres espèces accompagnatrices. Celui-ci est notamment tributaire de la durée et de la sévérité des assecs estivaux et des crues hivernales qui peuvent causer la perte de pontes ou de larves.

Analyse

Localisation sur le site et effectifs

Les effectifs de population sur le site ne sont pas importants. La dernière donnée relative à cette espèce remonte à 1995. Elle était localisée sur le Gardon de Mialet. Les inventaires dans le cadre du document d'objectifs n'ont pas permis de localiser l'espèce.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

-  Valeur écologique
Lorsqu'elle est présente, elle indique une relativement bonne qualité d'eau.
 -  Valeur d'usage
Pas de valeur d'usage
- L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+ ■ inconnu

Facteurs anthropiques

- ■ piétinement et fréquentation estivale
■ dégradation de la qualité de l'eau
■ accentuation des assecs estivaux préjudiciable

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Aucun effectif après 1995	-
Aire de répartition naturelle réduite	-
Qualité de l'eau	+
Dynamique fluviale : renouvellement des biotopes	+
Piétinement et dérangement dans le cours d'eau	-
Débits d'étiages sévères	-
Menaces	
Piétinement, débit d'étiage sévère	mauvaise
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé mauvais du fait de l'absence d'effectif depuis 1995	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

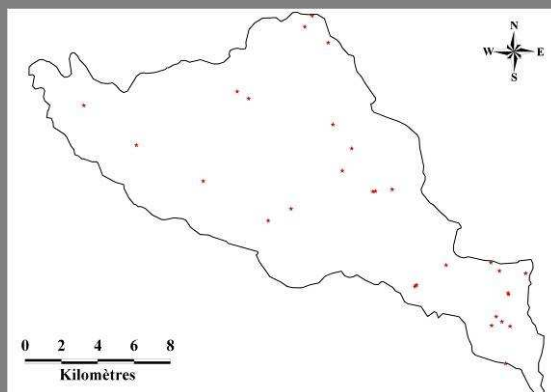
Cet espèce nécessite de :

- maintenir la dynamique fluviale actuelle ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien et l'amélioration de la qualité de l'eau.
- approfondir les connaissances de cette espèce,
- augmenter la quantité d'eau disponible dans les cours d'eau en été.

Petit rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)



Code Natura 2000	1303	C4
*Espèce prioritaire	Non	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Présence avérée sur l'ensemble du site
Sites localisés : 26 dont 24 gîtes

Habitats couramment associés :

Reproduction : caves, greniers sombres et chauds.

Alimentation : Paysage semi-ouvert à fermé marqué de lisières et proche de milieux humides (rivières, étangs).

Description (écologie, biologie)

Le Petit rhinolophe hiberne d'octobre à avril, isolément ou en groupe très lâche. Très sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de moins de 10 km entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Ces derniers peuvent même être localisés dans le même bâtiment (grenier et cave). Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins 2 à 3 fois au gîte pendant la nuit pour allaiter. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts et recherche la proximité immédiate de murs, lisières boisées, haies et autres alignements d'arbres. Elle affectionne particulièrement les peuplements feuillus bordant les cours d'eau. Au crépuscule, les corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-4 km autour du gîte.

Les accouplements ont lieu de l'automne au printemps.

Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de quelques femelles à rarement plus d'une centaine). De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance chacune à un seul jeune. Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons. Les Diptères, Lépidoptères, Névroptères et Trichoptères, associées aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les principaux ordres consommés. L'espèce se nourrit également d'Hyménoptères, Araignées, Coléoptères, Psocoptères, Homoptères et d'Hétéroptères. Le Petit rhinolophe consomme donc principalement Diptères et Trichoptères en début et fin de saison et diversifie son régime en été avec l'augmentation de la biomasse en Lépidoptères, Coléoptères, Névroptères et Aranéidés.

Répartition :

Le Petit rhinolophe est répandu sur presque tout le territoire français hormis dans le Nord-pas-de-Calais et dans certains départements d'Ile de France et d'Alsace. Les plus fortes densités semblent présentes dans les régions Bourgogne, Midi-Pyrénées, Corse et Aquitaine (50% des effectifs estivaux et 40% des hivernaux). L'espèce est également bien représentée en Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

L'espèce est bien présente sur le site ; de nombreux gîtes de reproduction et d'hibernation restent encore à découvrir ou à vérifier.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : les populations semblent stables et disposent de nombreux gîtes potentiels sur le site.

Dynamique à long terme : les habitats favorables sont nombreux mais la rénovation des habitations, servant de gîte de reproduction à cette espèce, risque de compromettre la pérennité du Petit rhinolophe sur le site.

Localisation sur le site et effectifs

Le Petit rhinolophe est présent sur l'ensemble du SITE souvent en colonies de quelques individus. Il trouve dans les habitations isolées et le bâti ancien de nombreux gîtes. Le milieu propose également des habitats de chasse intéressants de par le réseau hydrographique développé et encore peu perturbé par les activités humaines.

Exigences écologiques

Maintien des gîtes.

Maintien des habitats de chasse préférentiels.

Maintien des corridors boisés de déplacement.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ les cours d'eau sont nombreux et présentent une ripisylve intéressante
	■ le secteur du SITE est encore bien préservé de l'urbanisation et des cultures intensives. Il présente un réseau de corridors écologiques favorables.
-	■ la géologie n'est pas favorable à la présence de cavités ; celles-ci sont peu nombreuses

Facteurs anthropiques

+	■ plusieurs cavités artificielles (mines) sont présentes sur le site
	■ le patrimoine bâti est relativement ancien et présente des potentialités en gîtes non-négligeables
-	■ dégradation du boisement riverain
	■ la rénovation du bâti ou son abandon réduisent petit à petit les gîtes potentiels du Petit rhinolophe
	■ l'urbanisation réduit également les milieux favorables à la chasse et induit une pollution lumineuse néfaste

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat de chasse	+
Gîtes disponibles	+
Menace	
Réduction des gîtes disponibles	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de la présence avérée de l'espèce sur l'ensemble du site.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cette espèce nécessite de :

- maintenir les structures paysagères agricoles, sylvicoles et pastorales ;
- mener des campagnes de sensibilisation auprès du public local afin de prévenir la destruction de petites colonies ;
- localiser et protéger les gîtes de reproduction et d'hibernation les plus importants ou à défaut un réseau de gîtes sur l'ensemble du SITE.

Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)



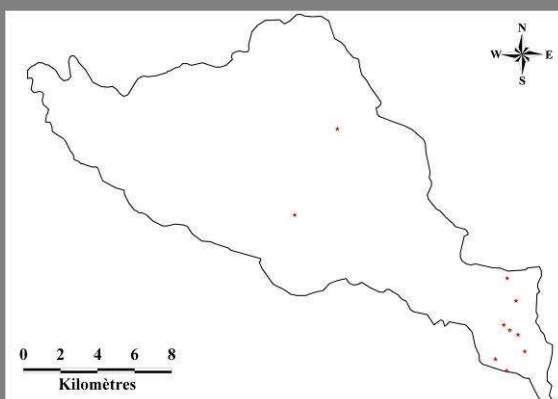
Code Natura 2000

1304

*Espèce prioritaire

Non

C5



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	2

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Présence mentionnée en moitié est du site et plus particulièrement l'extrémité est.

Sites localisés : 10 gîtes

Habitats couramment associés :

Reproduction : anthropique et naturel (caves, greniers, grottes).

Alimentation : paysage semi-ouvert à forte diversité d'habitats et paysage structuré (haies, talus, lisières, etc.)

Description

Le Grand rhinolophe hiberne d'octobre à avril. L'espèce est sédentaire. 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole vers les zones de chasse (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km) en suivant préférentiellement des corridors boisés, les alignements d'arbres, les lisières, etc. La chasse est pratiquée en vol dès le crépuscule, moment où la densité de proies est maximale. Puis en cours de nuit l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

Accouplement de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale.

Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes). Les mises bas interviennent de mi-juin à fin juillet dans des grottes chaudes ou plus couramment dans les combles, généralement de grands bâtiments (grandes maisons, moulins, châteaux, mas...).

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays. Les proies consommées sont les papillons représentent 30 à 45% du régime, les Coléoptères 25 à 40%, les Hyménoptères 5 à 20%, les Diptères 10 à 20%, les Trichoptères 5 à 10%.

Les insectes coprophages se développant dans les bouses du bétail jouent un rôle primordial pour l'alimentation des jeunes.

Exigences écologiques

- Maintien des gîtes.
- Maintien des habitats de chasse préférentiels.
- Maintien des corridors boisés de déplacement.

Localisation sur le site

Le Grand rhinolophe n'est mentionné que dans la moitié est du site et plus particulièrement dans son extrémité qui dispose de cavités plus abondantes et d'un climat plus doux. Cependant, les effectifs connus sont peu nombreux. Il n'est pas à exclure qu'il soit présent sur la moitié ouest bien que le milieu plus en altitude lui soit moins favorable.

Analyse

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

L'espèce est peu présente sur le site, seulement quelques gîtes d'hivernage sont connus. D'éventuels gîtes de reproduction sont à découvrir.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ les cours d'eau sont nombreux et présentent une ripisylve intéressante
	■ le secteur du SITE est encore bien préservé de l'urbanisation et des cultures intensives. Il présente un réseau de corridors écologiques favorables
-	■ la géologie n'est pas favorable à la présence de cavités ; celles-ci sont peu nombreuses

Facteurs anthropiques

+	■ plusieurs cavités artificielles (mines) sont présentes sur le site
	■ le patrimoine bâti est relativement ancien et présente des potentialités en gîtes non-négligeables
	■ le paysage altéré par les pratiques locales présente une mosaïque d'habitats ouverts à fermés.
-	■ dégradation du boisement riverain
	■ la rénovation du bâti ou son abandon réduisent petit à petit les gîtes potentiels du Grand rhinolophe
	■ l'urbanisation réduit également les milieux favorables à la chasse et induit une pollution lumineuse néfaste
	■ la pratique du pastoralisme est en déclin et les pâtures sont rares dans le paysage

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat de chasse	-
Gîtes disponibles	-
Menace	
Réduction et perturbation des habitats favorable	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen mais le milieu naturel n'est pas particulièrement favorable à cette espèce.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cette espèce nécessite de :

- maintenir les structures paysagères agricoles, sylvicoles et pastorales ;
- mener des campagnes de sensibilisation auprès du public local afin de prévenir la destruction de petites colonies ;
- rechercher les gîtes de reproduction et d'hibernation les plus importants ou à défaut un réseau de gîtes sur l'ensemble du site et les protéger ;

Minioptère de Schreibers, *Miniopterus Schreibersi* (Kuhl, 1817)



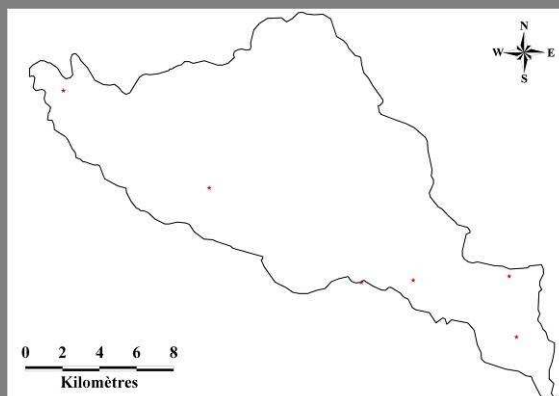
Code Natura 2000

1310

*Espèce prioritaire

Non

C6



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	2

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Présence mentionnée sur le Gardon de Mialet et le Gardon de Saint-Croix.
Sites localisés : 5 dont 1 gîte.

Habitats couramment associés :

Reproduction : strictement cavernicole.

Alimentation : lisières forestières, haies, ripisylves et éclairages extérieurs.

Description

Le Minioptère de Schreibers est une espèce strictement cavernicole. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km entre ses gîtes d'hiver et d'été en suivant des routes migratoires saisonnières. En dépit de ces mouvements de faible ampleur, l'espèce peut être considérée comme sédentaire.

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus.

Après la période d'accouplement (automne), les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver. La période d'hibernation, qui débute en décembre, est relativement courte. Dès février-mars, les Minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre des sites de transit situés à une distance moyenne de 70 km. Mâles et femelles constituent là des colonies mixtes. Les femelles quittent ensuite ces gîtes printaniers pour rejoindre les sites de mise bas où elles s'installent au mois de mai. Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités. Pour chasser, les individus suivent généralement les linéaires forestiers.

Les papillons constituent l'essentiel du régime alimentaire des animaux, des invertébrés non volants sont aussi capturés ; des larves et des Araignées.

Répartition :

Sa répartition est étroitement liée aux milieux karstiques. Elle est présente sur toute la bordure méditerranéenne, dans le quart sud-ouest (Limousin, Aquitaine, Midi-Pyrénées), en Rhône-Alpes jusqu'en Franche-Comté. Elle est commune en Corse.

Des individus solitaires, en transit, peuvent occasionnellement être observés dans des régions plus au nord (Bretagne, Centre, Auvergne, Lorraine).

Localisation sur le site

Le Minioptère de Schreibers semble limiter ses déplacements aux Gardons de Mialet et de Sainte-Croix, dans la continuité. Exclusivement cavernicole, il dispose de peu de gîtes potentiels sur le site, le seul connu étant celui de la grotte de Calabrien à l'extrême sud du site.

Exigences écologiques

-  Maintien des gîtes.
-  Maintien des habitats de chasse préférentiels.
-  Maintien des corridors boisés de déplacement.

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : l'espèce est peu abondante sur le site où elle se trouve en limite d'aire de répartition. Un gîte de reproduction/hivernage/transit est mentionné dans l'extrémité sud du site, plus favorable (grotte de Calabrien).

Dynamique à long terme : les données manquent pour permettre une quelconque évaluation. En cas de disparition du gîte identifié, cela conduirait à la disparition quasi totale de l'espèce sur le site.

Analyse

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
En limite d'aire de répartition, l'espèce est peu présente sur le site ; un unique gîte est mentionné.

 Valeur d'usage
Pas de valeur d'usage.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ les lisières forestières et ripisylves sont nombreuses
-	■ la géologie n'est pas favorable à la présence de cavités ; celles-ci sont peu nombreuses
	■ le climat est moins favorable à cette espèce sur la moitié ouest

Facteurs anthropiques

+	■ plusieurs cavités artificielles (mines) sont présentes sur le site
-	■ dégradation du boisement riverain

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat de chasse	-
Gîtes disponibles	-
Menace	
Dérangement ou destruction des gîtes	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen mais le milieu naturel n'est pas particulièrement favorable à cette espèce.	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

- protéger le gîte connu ;
- rechercher d'éventuels gîtes de reproduction et d'hibernation sur l'ensemble du site et plus particulièrement dans sa moitié est, plus favorable.

Barbastelle d'Europe, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)



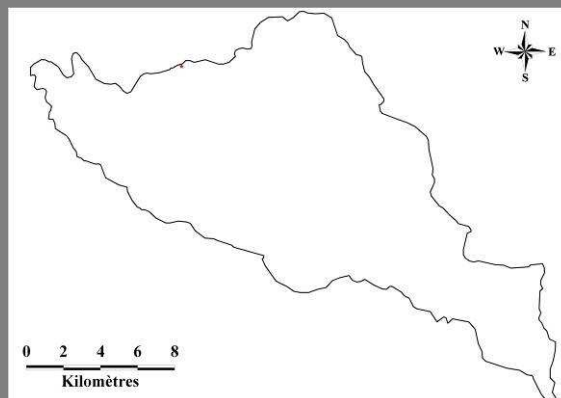
Code Natura 2000

1308

*Espèce prioritaire

Non

C7



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
2	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Espèce très discrète
Sites localisés : 1 par écoute.

Habitats couramment associés :

Reproduction : milieu bâti ou forestier mais toujours fissuricole.

Alimentation : lisières et chemins forestiers, ripisylves.

Hivernage : milieu souterrain et en bâti, toujours fissuricole.

Description

Les barbastelles arrivent sur leur site de mise bas entre fin mai et début juin. Ces colonies de reproduction sont mobiles tout au long de l'été. Ainsi plusieurs gîtes sont successivement occupés pendant quelques jours, toujours dans un court rayon en périphérie du gîte de mise bas (environ 500 m). Les colonies de barbastelles sont arboricoles ou anthropiques. Elles sont généralement très difficiles à repérer car utilisant des fissures (espace sous une écorce décollée, cavité ou fissure d'arbre, espace entre deux poutres ou linteaux, espace entre les planches du bardage d'une façade, etc). En août, les reproducteurs se dispersent. L'hivernation a lieu d'octobre à avril. Les périodes d'accouplement débutent dès l'émancipation des jeunes, en août, et peuvent se poursuivre dans les gîtes d'hivernation jusqu'en mars. Les colonies de reproduction sont assez petites (5 à 20 femelles en général) et se déplacent au moindre dérangement. La mise-bas a lieu dès la mi-juin. Généralement un seul petit est mis au monde, parfois deux, notamment dans le Nord de l'Europe.

La Barbastelle est l'un des chiroptères européen dont le régime alimentaire est le plus spécialisé. Celui-ci consiste essentiellement en Papillon (73 à 100% des proies)

Répartition :

Rencontrée dans la plupart des départements, elle semble plus abondante dans les régions de l'Est, du Centre, de l'Ouest et du sud-Ouest où plusieurs colonies hivernales et estivales sont connues. Elle semble rare ou localisée dans les départements méditerranéens, sauf en Corse. Elle est rare à très rare en Picardie, dans le Nord-Pas-de-Calais, en Alsace et Ile-de-France.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

L'espèce n'a été contactée qu'une fois et aucune donnée ne vient étayer sa présence. Elle semble donc rare au sein du site mais potentiellement sous-estimée.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage.

L'enjeu de conservation est **moyen** pour cette espèce.

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : l'espèce semble peu présente sur le site ; aucun gîte n'est connu mais le milieu lui est favorable.

Dynamique à long terme : les données manquent pour permettre une quelconque évaluation. La gestion forestière et la gestion des habitats jouent un rôle dans son maintien.

Exigences écologiques

Maintien des gîtes.

Maintien des habitats de chasse préférentiels.

Maintien des corridors boisés de déplacement

Analyse

Localisation sur le site

La Barbastelle n'a été localisée qu'en partie nord du site. Cependant, il est probable qu'elle soit largement sous-estimée en raison de sa discrétion. En effet les milieux présents sur le site (hêtraie, châtaigneraie, forêts mixtes et nombreux cours d'eau) lui sont très favorables.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ les lisières forestières et ripisylves sont nombreuses
	■ les peuplements forestiers sont favorables (hêtraie et forêts mixtes)
-	■ la géologie n'est pas favorable à la présence de cavités ; celles-ci sont peu nombreuses

Facteurs anthropiques

+	■ plusieurs cavités artificielles sont présentes sur le site (mines)
	■ présence importante de châtaigneraies abandonnées ou entretenues
-	■ dégradation du boisement riverain
	■ gestion forestière en monoculture

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat de chasse	+
Gîtes disponibles	+
Menace	
Réduction des gîtes	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé défavorable du fait que le milieu lui est favorable alors qu'elle semble être rare dans le secteur.	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

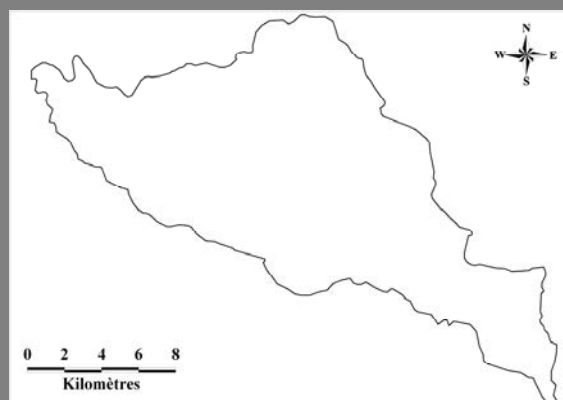
Cette espèce nécessite de :

- mener des prospections afin de déterminer son degré de présence réel ;
- mener une gestion forestière adaptée à la conservation de cette espèce.

Petit Murin, *Myotis Blythii* (Tomes, 1857)



Code Natura2000	1307	C8
*Espèce prioritaire	Non	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	2

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Espèce mentionnée dans la bibliographie
Sites localisés : 1 gîte.

Habitats couramment associés :

Reproduction : cavités et bâti (comble, grenier).

Alimentation : milieux herbacés ouverts.

Hivernage : cavités souterraines.

Description (écologie, biologie)

Le Petit Murin est considéré comme une espèce généralement sédentaire. Il effectue des déplacements de quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et d'hiver.

Le Petit Murin hiberne d'octobre à avril. Les individus sont généralement accrochés isolément et forment rarement des essaims importants. Les colonies de reproduction comptent de quelques dizaines à quelques centaines d'individus, majoritairement des femelles, dans des sites assez chauds où la température peut atteindre plus de 35°C. Ces sites sont occupés dès le début du mois d'avril et jusqu'en septembre.

Le Petit Murin quitte son gîte pour la nuit (environ 30 minutes après le coucher du soleil jusqu'à environ 30 minutes avant le lever de soleil). La majorité des terrains de chasse se situe dans un rayon de 5 à 15 km autour de la colonie (jusqu'à 30 km constaté en PACA).

Le Petit Murin chasse généralement près du sol (30 à 70 cm de hauteur). Il saisit sa proie dans la bouche, puis décolle aussitôt. Apparemment, seules les plus grosses proies (Sauterelles) sont transportées sur un perchoir avant d'être dévorées.

La maturité sexuelle est précoce : 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

Les accouplements ont lieu dès le mois d'août et peut-être jusqu'au printemps. Un mâle peut avoir un harem avec marquage territorial olfactif (larges glandes faciales). Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies de mise-bas en partageant l'espace avec le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale ou le Murin de Capaccini. Les jeunes naissent aux alentours de la mi-juin, jusqu'à la mi-juillet. La mortalité juvénile est importante si les conditions météorologiques sont défavorables (fortes pluviométries, grands froids).

La longévité de l'espèce est de 33 ans mais l'espérance de vie ne dépasse certainement pas en moyenne 4-5 ans.

Le Petit Murin consomme essentiellement les arthropodes de la faune épigée des milieux herbacés (près de 70%) comme les Tettigoniidés, Acrididés et Hétéroptères. Les proies dominantes (> 10% volume) sont les Orthoptères de la famille des Tettigoniidés (*Pholidoptera griseoaptera*, *Platycleis albopunctata* - allant de 60% en Suisse, jusqu'à 99% du volume au Portugal). Les proies telles que les Hannetons (*Melolontha melolontha*), ayant des valeurs nutritionnelles et/ou une biomasse corporelle nettement plus avantageuses, sont exploitées majoritairement fin mai-début juin, à une période de faible abondance des proies principales (Sauterelles). Dès la mi-juin, les Tettigoniidés deviennent la ressource alimentaire principale jusqu'en septembre. Les larves de Lépidoptères, des Gryllidés (*Gryllus campestris*), Arachnidés, Scarabaeidés, Carabidés et Syrphidés peuvent aussi être consommés.

Répartition :

■ Mondiale : Le Petit Murin se rencontre de la péninsule ibérique jusqu'en Asie mineure et le nord-ouest de l'Inde. Il manque dans les îles britanniques et en Scandinavie. La limite septentrionale de son aire de répartition passe par la Suisse, le sud de l'Allemagne et les pays d'Europe Centrale jusqu'aux rives de la Caspienne et de la Mer Noire. Il est absent en Afrique du Nord où il est remplacé par *Myotis punicus*, très proche morphologiquement.

■ Française : L'espèce est présente approximativement au sud d'une ligne reliant l'estuaire de la Gironde au Territoire de Belfort, à l'exclusion des départements auvergnats du Massif Central. Elle est absente en Corse.

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : l'espèce n'est mentionnée que dans la bibliographie ; un gîte de reproduction serait connu mais sa localisation reste imprécise. Par ailleurs, l'espèce se trouve en limite d'aire de répartition.

Dynamique à long terme : les données manquent pour permettre une quelconque évaluation. Le maintien de milieux ouverts ainsi que la protection de ses gîtes, s'ils sont confirmés, joueront un rôle important.

Analyse

Localisation sur le site

La bibliographie mentionne un gîte de reproduction près de Saint-Martin-de-Lansuscle. La donnée date de 2001 et nécessiterait donc d'être, d'une part, précisée et, d'autre part, vérifiée.

Exigences écologiques

 Maintien des gîtes.

 Maintien des habitats de chasse préférentiels.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

L'espèce n'a pas été contactée et aucune donnée récente ne vient étayer sa présence. Elle semble donc rare au sein du site. Par ailleurs, elle se trouve en limite d'aire de répartition.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage.

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce.

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ les milieux ouverts sont nombreux (friche, pâture)
-	■ la géologie n'est pas favorable à la présence de cavités ; celles-ci sont peu nombreuses.

Facteurs anthropiques

+	■ plusieurs cavités artificielles sont présentes sur le site (mines).
	■ les milieux ouverts sont encore bien présents et entretenus (friche, pâture).
-	■ la déprise agricole entraîne une tendance à l'abandon de certains milieux ouverts et à la fermeture progressive de ceux-ci.

Etat de conservation sur le site

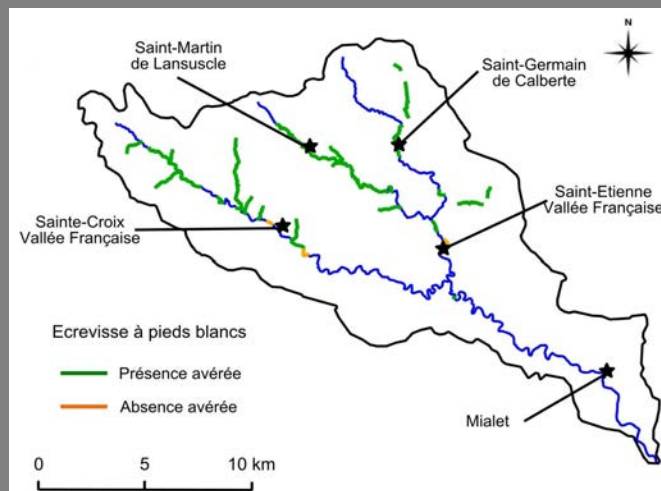
Indicateur de l'état de conservation	Valeur pour le site
Surface en habitat de chasse	+
Gîtes disponibles	-
Menace	
Réduction des gîtes	Forte
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen mais le milieu naturel n'est pas particulièrement favorable à cette espèce.	Moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cette espèce nécessite de :

- mener des prospections afin de vérifier sa présence ou non sur le site ;
- maintenir des milieux ouverts (friches principalement).

L'Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*, Lereboullet 1858)



Code Natura 2000	1092	E9
Espèce prioritaire	Non	
Cotation UICN France	Vulnérable	

Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Évolution pressentie
2	2

Situation et Géographie Générale

Organisation Spatiale

Nombre de cours d'eau principaux sur le site : 3
Linéaire total relatif sur le site : 18 %
Linéaire total (km) : 14

Habitats Annexe I potentiellement associés :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*

Description

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. La tête (céphalon) et le thorax (périon) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax. La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles.

Le thorax (8 segments) porte trois paires de "pattes mâchoires" et cinq paires de "pattes marcheuses". Les cinq paires de "pattes marcheuses" (péréiopodes) sont pour les trois premières paires terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe. L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes.

Corps généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g. La coloration est généralement vert bronze à brun sombre; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces

L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre, voire en novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard. Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois (fonction de la température de l'eau). L'éclosion a lieu au printemps, de la mi-mai à la mi-juillet. Les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent totalement indépendants.

L'écrevisse à pieds blancs se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, larves d'insectes ...), mais aussi de têtards de grenouilles et petits poissons. Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux (terrestres ou aquatiques) et durant l'été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire.

Espèces accompagnatrices généralement présentes.

L'écrevisse à pieds blancs a des exigences écologiques très fortes. Elle affectionne les eaux claires et fraîches telles que rencontrées dans la zone à truite. Elle a besoin d'une eau d'une excellente qualité, très bien oxygénée, neutre à alcaline ($6,8 < \text{pH} < 8,2$). La concentration en calcium (élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue) sera de préférence supérieure à 5 mg/l. *Austropotamobius pallipes* a besoin d'une température de l'eau relativement constante pour sa croissance (15-18°C), qui ne doit dépasser 21°C en été que rarement. Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts).

Exigences écologiques

-  Maintien d'une hydrologie favorable et de la continuité des cours d'eau (absence d'obstacles)
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau ; gestion des rejets et du colmatage
-  Maintien et gestion d'une ripisylve minimale (ombrage) pour limiter la température estivale
-  Maintien d'une diversité d'habitats (substrats variés, berges, chevelu racinaire ...) favorables à son développement

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur et à certaines pollutions chroniques aggravées par les sécheresses. Ce succès est également tributaire de la montée en température de l'eau qui si elle est trop importante peut provoquer une surmortalité.

Dynamique à long terme : les aménagements (seuils, recalibrage) perturbent l'hydrologie, détruisent ou uniformisent les habitats et peuvent fragiliser certains noyaux de population. De même, les pompages de plus en plus nombreux aggravent les assèchs, réduisent les débits ce qui résulte en une réduction des habitats favorables ainsi qu'en une augmentation de la température (réchauffement plus rapide). Enfin, certaines interventions comme la rectification des berges peuvent s'avérer préjudiciables pour l'écrevisse.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cette espèce est très présente de façon discontinue sur la majorité des secteurs amont pour le Gardon de Sainte Croix, le Gardon de Saint Martin et le Gardon de Saint Germain. En revanche, elle est quasiment absente du Gardon de Mialet. Au total, on la rencontre sur environ 14 km répartis sur ces trois cours d'eau. Il est à noter que cette espèce est présente à très présente sur les principaux affluents des Gardons mais que les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer la taille et l'étendue de ces populations. Les populations en place apparaissent plutôt en bonne santé avec toutes les classes de tailles présentes, ce qui indique une reproduction régulière à l'heure actuelle. Cependant, la distribution très irrégulière et les densités très variables rencontrées laissent présager d'un accroissement des discontinuités entre les noyaux principaux ce qui à termes fait courir un risque non négligeable de disparition de certains secteurs.

L'écrevisse à pieds blancs est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans la moitié sud elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. En Languedoc-Roussillon sa présence est constatée sur tous les ruisseaux de tête de bassin en particulier sur la Lozère, les Cévennes, la Montagne Noire et les Corbières. On constate depuis trente ans une régression de sa répartition naturelle, notamment dans les rivières de gabarit moyen.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce présente un caractère de rareté croissant au niveau du site du fait de sa répartition géographique discontinue, des perturbations hydrologiques et des faibles à très faibles densités observées localement. De plus, en raison de sa distribution en réduction à l'échelle française, cette espèce peut être considérée comme menacée. Enfin, en raison du linéaire non négligeable colonisé à l'intérieur du site (14 km) et du potentiel des cours d'eau en raison des habitats rencontrés, on peut considérer que les populations observées sur le site ont une valeur patrimoniale forte.

Valeur d'usage

L'écrevisse à pieds blancs fait l'objet d'une pêche réglementée durant 2 jours en juillet chaque année.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteur d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ Qualité globale de l'eau satisfaisante et ripisylve plutôt bien développée
	■ Présence d'habitats diversifiés (bloc, galets, abris sous berges) favorables aux écrevisses
-	■ La température parfois élevée de l'eau dans les secteurs ouverts peut nuire à l'espèce

Facteurs anthropiques

-	■ Les pompages avec l'augmentation de la superficie en forêt aggravent les assecs en modifiant l'hydrologie (augmentation des températures estivales) et augmentent les concentrations des polluants dans l'eau.
	■ Le piétinement (baignades) peut déranger et perturber les écrevisses
	■ Les rejets domestiques et agricoles dégradent la qualité des eaux qui devient défavorable
	■ La destruction et la fragmentation des habitats (seuils, barrages, recalibrages) sont de nature à fragiliser les populations voire à faire disparaître les plus fragiles.

État de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitats	+
Qualité globale de l'eau	+
Absence d'espèces d'écrevisses exogènes (écrevisses américaines) porteuses de la peste	+
Rejets domestiques et agricoles (pesticides, engrais ...)	-
Piétinement des habitats et perturbation du comportement des écrevisses (randonnée, baignades)	-
Dégradation de la ripisylve, ouverture du milieu, augmentation de la température de l'eau sensible en été	-
Modifications hydrologiques (pompage, béals)	-
Menaces	
Rejets domestiques et agricoles, modification hydrologie, piétinement, fragmentation, rectification et dégradation des berges	moyenne à forte
État de conservation	
L'état de conservation est jugé mauvais car l'espèce est retranchée dans certains affluents lui apportant encore les conditions nécessaires à son développement	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cette espèce, encore assez présente dans le site d'étude semble néanmoins en régression et de plus en plus exposée à certains risques pouvant la fragiliser encore un peu plus fortement et réduire encore sa présence, ce qui en raison des forts enjeux de conservation qu'elle représente nécessiterait de :

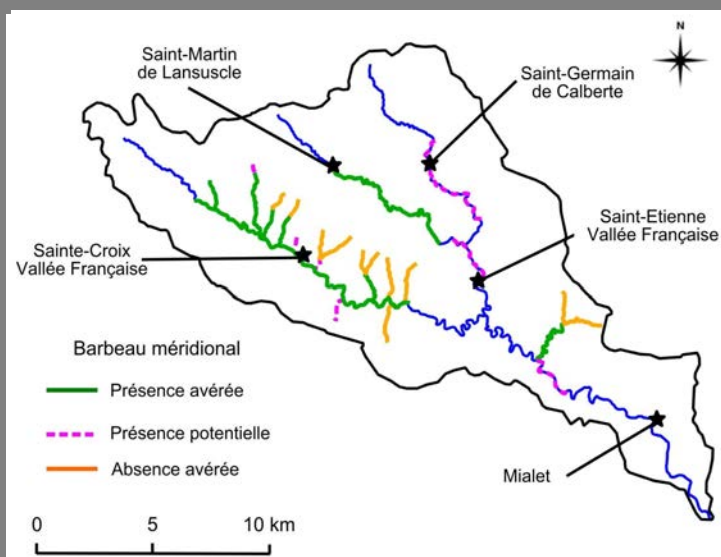
- limiter les prélèvements d'eau pour ne pas aggraver la perte estivale d'habitats lors des assècs et limiter l'augmentation de la température de l'eau en été (tolérance limitée de la part de l'écrevisse) ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;
- gérer la ripisylve (abris et habitats favorables) afin d'offrir des habitats favorables et de réduire l'exposition au soleil et donc limiter le réchauffement ;
- favoriser la circulation entre les différents noyaux de population proches en déterminant quels facteurs sont responsables de l'absence d'écrevisses ;
- sensibiliser les utilisateurs (riverains, baigneurs ...) aux impacts du piétinement et de la multiplication des seuils temporaire ;
- réfléchir aux impacts de la pêche et du braconnage en raison du relatif état de fragilité des populations et du recul observé au cours des dernières décennies ;
- mettre en place une veille destinée à être alerté le plus rapidement possible de l'introduction d'écrevisse exogène (notamment *Orconectes limosus*) et à mettre en œuvre rapidement les mesures nécessaires à son éradication du bassin-versant pour éviter une contamination par la peste des écrevisses en plus de l'installation d'une espèce très concurrentielle pouvant " étouffer " l'écrevisse à pieds blancs
- mettre en place une étude sur plusieurs années destinée à connaître précisément la répartition de l'écrevisse à pieds blancs dans les cours principaux et secondaires, le rôle des cours secondaires (réservoirs de population ?) le niveau d'abondance de l'espèce ainsi que l'évolution des populations.

Le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*, Risso 1826)



© E. Vigneux

Code Natura 2000	1138	P10
Espèce prioritaire	Non	
Cotation UICN France	Rare	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Évolution pressentie
4	2

Situation et Géographie Générale

Organisation Spatiale

Nombre de cours d'eau principaux sur le site : 2
 Linéaire total relatif sur le site : 35 %
 Linéaire total (km) : 34,5

Habitats Annexe I potentiellement associés :

Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion

Description

Corps allongé, dos beige-brun légèrement bombé, flancs jaunâtres, ventre blanc ; adultes trapus. Tête longue, bouche infère bordée d'épaisses lèvres charnues ; la lèvre supérieure porte quatre barbillons. Cette espèce, plus petite que le Barbeau fluviatile, dépasse rarement 25 cm et 200 g. Outre sa taille, elle s'en distingue par des marbrures marron sur le dos, les flancs et les nageoires, par un petit nombre d'écailles sur la ligne latérale et par une nageoire anale relativement longue, atteignant l'origine de la caudale, quand on la rabat en arrière.

La morphologie générale du Barbeau méridional est donc très voisine de celle du Barbeau fluviatile (*Barbus fluviatilis*), ce qui peut porter à confusion. Cependant, ses mouchetures brunâtres sur le dos et les flancs lui confèrent son aspect particulier qui lui vaut l'appellation de Barbeau truité.

Le Barbeau méridional se reproduit sur des bancs de graviers, entre mai et juillet, en effectuant possiblement des pontes fractionnées au printemps, en été et en automne. Il peut s'hybrider avec le Barbeau fluviatile avec lequel il lui arrive de cohabiter dans certaines rivières comme c'est le cas pour le Gardon de Mialet et une partie du Gardon de Saint Germain, mais les populations de Barbeau méridional d'amont restent indemnes.

La nourriture du Barbeau méridional est surtout constituée par des organismes benthiques : vers, crustacés, mollusques, larves d'insectes.

Espèces accompagnatrices généralement présentes.

Le barbeau méridional fréquente des milieux semblables à ceux qu'affectionnent les espèces telle la Truite, le Vairon, le Blageon, le Chevesne, le Goujon, la Loche Franche et le Chabot. Le barbeau affectionne les eaux courantes, bien oxygénées et de bonne qualité, à fond de graviers et galets. La présence d'abris sous roche, de blocs et de racines influence sa présence. Il supporte des périodes d'étiages sévères.

Exigences écologiques

-  Maintien d'une hydrologie naturelle et de la continuité des cours d'eau (absence d'obstacles)
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau
-  Maintien d'une ripisylve minimale (ombrage) pour limiter l'augmentation de la température en été

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur. Celui-ci est notamment tributaire dans le cadre des cours d'eaux temporaires de la durée et de la sévérité des assecs qui peuvent causer la perte de pontes ou d'individus piégés dans des "flaques".

Dynamique à long terme : les aménagements tels les seuils plus ou moins franchissables fragmentent l'habitat, perturbent l'hydrologie et peuvent fragiliser certains noyaux de population voire les faire disparaître. De même, les pompages de plus en plus nombreux aggravent les assecs tant dans leur durée que dans leur étendue géographique, ce qui résulte en une réduction des habitats favorables au barbeau méridional.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cette espèce est assez présente sur l'ensemble de la vallée du Gardon de Mialet sur environ 39 km de linéaire pour ce qui est des cours principaux. Les populations en place apparaissent comme en bonne santé avec toutes les classes de tailles présentes, ce qui indique une reproduction régulière et suffisante. Cependant, les densités observées restent moyennes à faibles pour l'ensemble du bassin versant hormis le Gardon de Saint-Martin pour lequel les densités observées sont assez fortes. La répartition théorique de cette espèce contient les zones les plus amont des bassins-versants. Des secteurs tel le ruisseau des terrades où l'espèce est exclusive. Sur d'autres affluents, ruisseau de Trabassac et des Fares, Pradet l'espèce est en association avec la truite et l'écrevisse à pieds blancs.

D'une façon plus large, en Languedoc-Roussillon, cette espèce est présente sur moins de 5000 km de rivière, elle représente 51% de la population nationale, en particulier sur les parties supérieures des cours d'eau.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce présente un caractère de rareté faible du fait de sa large répartition géographique à l'échelle du site et ce malgré les faibles densités observées. Cependant, en raison de la faible répartition géographique de l'espèce à l'échelle européenne et de la part très importante représentée par les populations de Languedoc-Roussillon, on peut considérer que les populations observées sur le site ont une valeur patrimoniale forte.

Valeur d'usage

Pas de réelle valeur d'usage sur le site hormis la pêche récréative.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ Qualité globale de l'eau satisfaisante et ripisylve plutôt bien développée
-	■ La température parfois élevée de l'eau dans les secteurs ouverts peut nuire à l'espèce

Facteurs anthropiques

-	■ Les pompages avec l'augmentation de la superficie en forêt aggravent les assecs en modifiant l'hydrologie (augmentation des températures estivales) et augmentent les concentrations des polluants dans l'eau.
	■ Le piétinement (baignades) peut déranger et perturber les barbeaux
	■ Les rejets domestiques et agricoles dégradent la qualité des eaux qui devient défavorable
	■ La destruction et la fragmentation des habitats (seuils, barrages, recalibrages) sont de nature à fragiliser les populations voire à faire disparaître les plus fragiles.
	■ l'apport régulier de boîtes viberts et truitelles fragilisent la population de Barbeau sur des secteurs non propices à leur développement.

État de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitats	+
Qualité globale de l'eau	+
Rejets domestiques et agricoles "faibles" (pesticides, engrais ...)	-
Piétinement des habitats et perturbation du comportement des poissons (randonnée, baignades)	-
Modifications hydrologiques (pompage, béals)	-
Compétition potentielle entre la truite et le Barbeau méridional	-
Menaces	
Rejets domestiques et agricoles, modification hydrologie, piétinement, fragmentation	moyenne à forte
État de conservation	
L'état de conservation est jugé défavorable raison du degré croissant de menace lié à certains éléments recensés (fréquentation estivale et prélèvements). De plus, la fragmentation des habitats en été par création d'une multitude de barrages et seuils temporaires peut fragiliser encore plus certaines populations (perte d'habitats).	mauvais

Mesures de gestion conservatoire sur le site

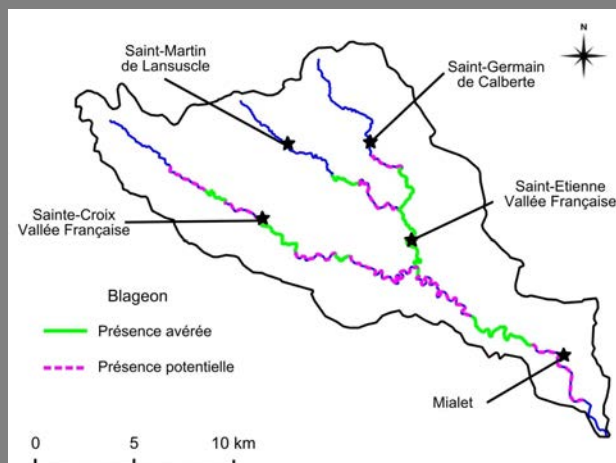
Cette espèce étant présente mais semble-t-il fragile en raison d'effectifs peu importants il conviendrait de :

- limiter les prélèvements d'eau pour ne pas aggraver la perte estivale d'habitats lors des assecs ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;
- favoriser la circulation entre les différents noyaux de population (aménagement ou suppression de seuils) ;
- sensibiliser les utilisateurs (riverains, baigneurs ...) aux impacts du piétinement et de la multiplication des seuils temporaire ;
- suivre l'évolution des populations au niveau des stations Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP).
- limiter ou stopper l'alevinage sur certains affluents

Le Blageon (*Leuciscus souffia*, Risso 1826)



Code Natura 2000	1131	P11
Espèce prioritaire	Non	
Cotation UICN France	Rare	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Évolution pressentie
2	2

Situation et Géographie Générale

Organisation Spatiale

Nombre de cours d'eau principaux sur le site : 4
 Linéaire total relatif sur le site : 64 %
 Linéaire total (km) : 51

Habitats Annexe I potentiellement associés :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo- Agrostidion

Description

Corps subcylindrique, allongé ; tête conique et museau arrondi. Écailles cycloïdes ; ligne latérale soulignée d'un pigment jaune orangé (de même que la base des nageoires paires). Présence d'une bande latérale noire violacée, au-dessus de la ligne latérale, sur les 3/4 antérieurs des flancs de l'animal, mais pouvant aller de l'œil jusqu'à la nageoire caudale (visible surtout chez les mâles).

La taille des mâles adultes varie de 90 à 120 mm (longueur à la fourche), les femelles sont plus grandes, 150 - 160 mm.

Le Blageon peut être confondu avec d'autres cyprinidés en raison de sa ressemblance avec la Vandoise (*Squalius leuciscus*) ou le Chevaine (*Squalius cephalus*). Cependant, sa bande sombre longitudinale, plus ou moins bien visible en fonction de la lumière est cependant très caractéristique.

Chez le blageon, la maturité sexuelle est atteinte à 3 ans pour 80% des mâles et 90% des femelles. La ponte se déroule en une seule fois, généralement en juin, sur des graviers dans des eaux à fort courant. Le Blageon a une période de ponte courte et unique, vers 12°C, sur substrat de 2-3 cm avec des vitesses de l'ordre de 0,2 m.s⁻¹.

Le blageon a un régime alimentaire à forte dominance carnivore avec une grande variété de proies consommées comme les larves de nombreux insectes aquatiques et insectes aériens gobés en surface, les diatomées et les algues filamenteuses.

Le biotope du Blageon est constitué par des eaux claires et courantes, avec substrat pierreux ou graveleux, et correspond à la zone à ombre telle que décrite par Huet. On le rencontre donc en compagnie du goujon, de la loche franche, du vairon ou du barbeau méridional.

Espèces accompagnatrices généralement présentes.

Le biotope du Blageon est constitué par des eaux claires et courantes, avec substrat pierreux ou graveleux, et correspond à la zone à ombre telle que décrite par Huet. On le rencontre donc en compagnie du goujon, de la loche franche, du vairon ou du barbeau méridional.

Exigences écologiques

-  Maintien d'une hydrologie favorable et de la continuité des cours d'eau (absence d'obstacles)
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau ; gestion des rejets et du colmatage
-  Maintien et gestion d'une ripisylve minimale (ombrage) pour limiter les dégâts lors des crues (stabilisation des berges)

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur et à certaines pollutions chroniques aggravées par les sécheresses. Ce succès est notamment tributaire dans le cadre des cours d'eaux temporaires de la durée et de la sévérité des assecs qui peuvent causer la perte de pontes ou d'individus piégés dans des "flaques".

Dynamique à long terme : les aménagements (seuils, recalibrage) fragmentent l'habitat, perturbent l'hydrologie et peuvent fragiliser certains noyaux de population. De même, les pompages de plus en plus nombreux aggravent les assecs, ce qui résulte en une réduction des habitats favorables au blageon. Enfin, certaines interventions comme la rectification des berges peuvent s'avérer préjudiciables pour cette espèce.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cette espèce est très présente sur la majorité de la vallée du Gardon de Mialet sur environ 51 km de linéaire pour ce qui est des cours principaux. On notera qu'elle est très présente dans le Gardon de Sainte Croix, dans le Gardon de Mialet et dans le Gardon de Saint Germain. Par contre, cette espèce semble moins présente dans le Gardon de Saint Martin pour lequel seul le 1/3 aval du linéaire est colonisé. Les populations en place apparaissent plutôt en bonne santé avec toutes les classes de tailles présentes, ce qui indique une reproduction régulière et suffisante. Les densités observées peuvent atteindre des valeurs assez fortes dans le Gardon de Sainte Croix (> 8 000 ind/ha). De même, en dehors des secteurs les plus en aval du Gardon de Mialet, le blageon est présent avec des densités assez importante et toutes les classes de tailles sont présentes.

Le blageon est une espèce autochtone dans les bassins du Rhône et les fleuves côtiers méditerranéens, ce qui représente une aire de répartition très réduite à l'échelle européenne et réduite en France. En Languedoc Roussillon, cette espèce est présente dans le département du Gard et une partie du département de l'Hérault, c'est le bassin du fleuve Hérault qui fait sa limite à l'ouest. Le blageon est présent sur moins de 500 km de linéaire cours d'eau (CSP, 2005).

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce présente un caractère de rareté faible au niveau du site du fait de sa répartition géographique et des fortes densités observées localement. Toutefois, en raison de sa distribution restreinte à l'échelle française, cette espèce peut être considérée comme menacée. De plus, étant donné l'importance du linéaire abritant le blageon à l'intérieur du site (51 km) comparativement au linéaire total observé en Languedoc-Roussillon (500 km), on peut considérer que les populations observées sur le site ont une valeur patrimoniale forte.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site.

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■Qualité globale de l'eau satisfaisante, et ripisylve plutôt bien développée
	■Présence d'habitats diversifiés (blocs, galets, abris sous berges) favorables au blageon
	■Faible densité d'obstacles naturels
-	■La température parfois élevée de l'eau dans les secteurs ouverts peut nuire à l'espèce

Facteurs anthropiques

-	■Les pompages avec l'augmentation de la superficie en forêt aggravent les assecs en modifiant l'hydrologie (augmentation des températures estivales) et augmentent les concentrations des polluants dans l'eau.
	■Le piétinement (baignades) peut déranger et perturber les poissons
	■Les rejets domestiques et agricoles dégradent la qualité des eaux qui devient défavorable au blageon
	■La destruction et la fragmentation des habitats (seuils, barrages, recalibrages) sont de nature à fragiliser les populations voire à faire disparaître les plus fragiles.

État de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitats	+
Qualité globale de l'eau	+
Bonne continuité malgré les quelques seuils infranchissables et la multitude de seuils temporaires érigés par les riverains	+ / -
Rejets domestiques et agricoles "faibles" (pesticides, engrais ...)	-
Piétinement des habitats et perturbation du comportement des poissons (randonnée, baignades)	-
Modifications hydrologiques (pompage, béals)	-
Menaces	
Rejets domestiques et agricoles, modification hydrologie, piétinement, fragmentation, rectification et dégradation des berges	moyenne à forte
État de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen en raison du degré croissant de menace lié à certaines activités (fréquentation estivale et prélèvements). De plus, la fragmentation des habitats en été par création d'une multitude de barrages et seuils temporaires peut fragiliser encore plus certaines populations (perte d'habitats). Enfin, la dégradation de la ripisylve et des berges dans les secteurs encaissés peut s'avérer néfaste lors des fortes crues	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

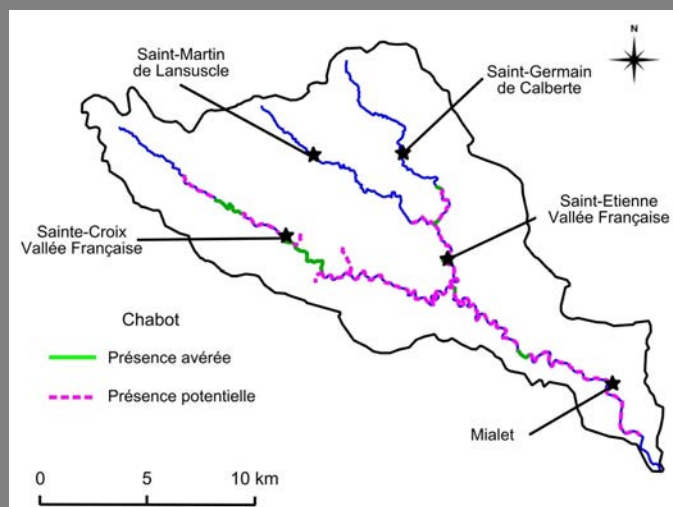
Cette espèce bien présente dans le site d'étude reste néanmoins exposée à certains risques pouvant la fragiliser rapidement, ce qui en raison des forts enjeux de conservation qu'elle représente nécessiterait de :

- limiter les prélèvements pour ne pas aggraver la perte estivale d'habitats lors des assecs ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;
- gérer la ripisylve (continuité avec la bande enherbée) afin d'éviter de trop forts remaniement des berges lors des fortes crues
- favoriser la circulation entre les différents noyaux de population (aménagement ou suppression de seuils) ;
- sensibiliser les utilisateurs (riverains, baigneurs ...) aux impacts du piétinement et de la multiplication des seuils temporaire ;
- suivre l'évolution des populations au niveau des stations normalisées RHP

Le Chabot (*Cottus gobio*, Linné 1758)



Code Natura2000	1163	P12
Espèce prioritaire	Non	
Cotation UICN France	Non	



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Évolution pressentie
2	2

Situation et Géographie Générale

Organisation Spatiale

Nombre de cours d'eau principaux sur le site : 3
 Linéaire total relatif sur le site : 54 %
 Linéaire total (km) : 43

Habitats Annexe I potentiellement associés :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculon fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*

Description

Petit poisson de 10-15 cm, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie, fendue d'une large bouche terminale entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écailles sont minuscules et peu apparentes. Coloration brune tachetée ou marbrée, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales.

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux. L'espèce est sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

Le régime alimentaire des chabots est formé essentiellement d'insectes et d'autres organismes benthiques. Chasseur rapide et carnassier, il se nourrit de petits animaux vivant au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poisson, de larves et d'invertébrés benthiques.

Le Chabot fraye en général une fois en mars avril. Le mâle invite les femelles à coller ses œufs en grappe au plafond de son abri souvent constitué d'un bloc ou d'une grosse pierre.

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux. L'espèce est sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

Le régime alimentaire des chabots est formé essentiellement d'insectes et d'autres organismes benthiques. Chasseur rapide et carnassier, il se nourrit de petits animaux vivant au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poisson, de larves et d'invertébrés benthiques.

Espèces accompagnatrices généralement présentes.

Le chabot fréquente des milieux semblables à ceux qu'affectionnent les truites, à savoir la zone dite à truite (tête de bassin) telle que décrite par Huet

Exigences écologiques

-  Maintien d'une hydrologie favorable et de la continuité des cours d'eau (absence d'obstacles)
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau ; gestion des rejets et du colmatage
-  Maintien d'une ripisylve minimale (ombrage) pour limiter l'augmentation de la température en été

Dynamique naturelle

Dynamique inter-annuelle : variations dans l'abondance des populations liées aux variations inter-annuelles du succès reproducteur et à certaines pollutions chroniques aggravées par les sécheresses. Ce succès est notamment tributaire dans le cadre des cours d'eaux temporaires de la durée et de la sévérité des assecs qui peuvent causer la perte de pontes ou d'individus piégés dans des "flaques".

Dynamique à long terme : les aménagements (seuils, recalibrage) fragmentent l'habitat, perturbent l'hydrologie et peuvent fragiliser certains noyaux de population. De même, les pompages de plus en plus nombreux aggravent les assecs, ce qui résulte en une réduction des habitats favorables au chabot.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Cette espèce est assez présente sur la majorité de la vallée du Gardon de Mialet sur environ 43 km de linéaire pour ce qui est des cours principaux. Cependant, on notera qu'elle est quasiment absente du Gardon de Saint Martin (sauf partie la plus en aval) et qu'on ne la retrouve pas dans le Gardon de Saint Germain au dessus de sa confluence avec la Gardon de Saint Martin. Les populations en place apparaissent plutôt en bonne santé avec toutes les classes de tailles présentes, ce qui indique une reproduction régulière et suffisante. Les densités observées peuvent atteindre des valeurs assez fortes dans le Gardon de Sainte Croix (> 8 000 ind/ha) pour lequel le chabot est en augmentation constante (effectif et biomasse) depuis 1997 avec une densité mesurée maximale en 2004 (450 ind/100m). De même, en dehors des secteurs les plus en aval du Gardon de Mialet, le chabot est présent avec des densités assez importantes et toutes les classes de tailles sont présentes.

Bien que très largement présente en France et en Europe, la distribution du chabot reste très discontinue, notamment dans le midi. L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Il est donc probable que certaines populations méridionales aient été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen. En Languedoc – Roussillon la répartition du chabot concerne un linéaire de cours d'eau de moins de 500 km (CSP).

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce présente un caractère de rareté faible du fait de sa large répartition géographique à l'échelle du site et des fortes densités observées localement. De plus, en raison de sa large distribution à l'échelle européenne, cette espèce n'est pas globalement menacée. Cependant, en raison des particularités des populations du sud de la France (sous-populations ?) et de l'importance du linéaire du site abritant le chabot (54 km) comparativement au linéaire total observé en Languedoc-Roussillon (500 km), on peut considérer que les populations observées sur le site ont une valeur patrimoniale forte.

Valeur d'usage

Pas de valeur d'usage sur le site .

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ Qualité globale de l'eau satisfaisante et ripisylve plutôt bien développée
	■ Présence d'habitats diversifiés (blocs, galets, abris sous berges) favorables au blageon
	■ Faible densité d'obstacles naturels
-	■ La température parfois élevée de l'eau dans les secteurs ouverts peut nuire à l'espèce

Facteurs anthropiques

-	■ Les pompages avec l'augmentation de la superficie en forêt aggravent les assecs en modifiant l'hydrologie (augmentation des températures estivales) et augmentent les concentrations des polluants dans l'eau.
	■ Le piétinement (baignades) peut déranger et perturber les poissons
	■ Les rejets domestiques et agricoles dégradent la qualité des eaux qui devient défavorable au blageon
	■ La destruction et la fragmentation des habitats (seuils, barrages, recalibrages) sont de nature à fragiliser les populations voire à faire disparaître les plus fragiles.

État de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitats	+
Qualité globale de l'eau	+
Rejets domestiques et agricoles "faibles" (pesticides, engrais ...)	-
Piétinement des habitats et perturbation du comportement des poissons (randonnée, baignades)	-
Modifications hydrologiques (pompage, béals)	-
Menaces	
Rejets domestiques et agricoles, modification hydrologie, piétinement, fragmentation	moyenne à forte
État de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait d'une part de l'abondance élevée constatée plusieurs endroits et d'autre part en raison du degré croissant de menace lié à certaines activités (fréquentation estivale et prélèvements). De plus, la fragmentation des habitats en été par création d'une multitude de barrages et seuils temporaires peut fragiliser encore plus certaines populations (perte d'habitats).	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

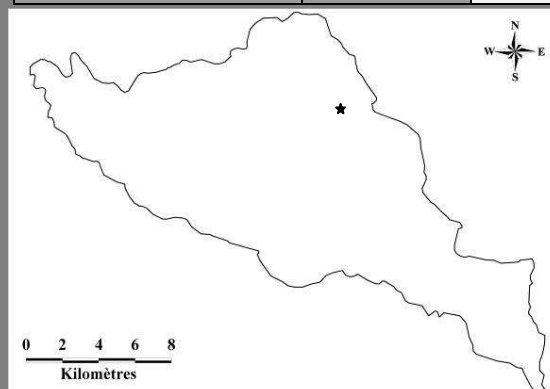
Cette espèce étant présente mais semble-t-il fragile en raison des risques liés à la pollution et à la fragmentation des habitats, il conviendrait de :

- limiter les prélèvements pour ne pas aggraver la perte estivale d'habitats lors des assecs ;
- limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;
- favoriser la circulation entre les différents noyaux de population (aménagement ou suppression de seuils) ;
- sensibiliser les utilisateurs (riverains, baigneurs ...) aux impacts du piétinement et de la multiplication des seuils temporaires ;
- suivre l'évolution des populations au niveau des stations RHP ;

Trochomanès remarquable (*Trichomanes speciosum*)



Code Nature 2000	1421	T13
*Espèce prioritaire	Non	
Code Corine biotope	22.12 x 22.44	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
 Surface totale relative en % sur le site : négligeable
 Surface totale (ha) : < 0,01

Milieu fréquemment associé sur le site : substrats rochers suintants très humides

Description

Trichomanès est une espèce de fougère que l'on peut trouver sous deux formes: une forme avec des feuilles d'une longueur comprise entre 10-40 cm de long et une forme de lamette verte que l'on nomme prothalle et qui a l'aspect d'amas ressemblant à du coton humide d'une couleur verte. En forme prothalle, elle se reproduit par voie végétative : les cellules se divisent afin de constituer un nouveau filament qui se détache pour devenir indépendant. Cette forme et ce mode de reproduction sont les seuls observés sur le site et dans ce cas, le matériel génétique des parents et des descendants reste identique.

Trichomanès remarquable est une plante d'ombre. Son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité très diffuse. Elle ne supporte pas une insolation directe. Elle se développe dans une atmosphère saturée en humidité et colonise des milieux extrêmes dans des vallées encaissées et boisées, sur des rochers suintants ombragés et des surplombs rocheux ruisselants et dans des fissures de parois mouillées

Trichomanès remarquable est une espèce euro atlantique et macaronésienne. Dans le monde cette espèce est présente dans les îles britanniques et atteint sa limite nord en Irlande. Elle peut être observée dans les régions douces et humides d'Italie, du Luxembourg, d'Espagne et du Portugal.

En France, l'espèce apparaît dans des stations de basse altitude du massif armoricain, vosgien et pyrénéen.

Espèces végétales caractéristiques sur le site

Trichomanés remarquable (*Trichomanes speciosum*)

Exigences écologiques

-  Nécessité d'un couvert forestier dense et d'une lumière diffuse
-  Maintien d'une hydrologie favorable
-  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau

Dynamique naturelle

Dans des conditions favorables l'espèce peut évoluer en forme feuillée. Il semble que les conditions écologiques sur le site ne soient pas favorables à cette évolution et que l'espèce se maintient en prothalle d'année en année et se reproduit de manière végétative.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Une seule station a été recensée sur le site sur la commune de Saint Germain de Calberte. Elle n'avait jamais été trouvée dans les Cévennes et c'est la station la plus importante dans les Cévennes puisqu'une autre station a été trouvée en même temps dans la vallée du Galeizon. Elle n'existe sur le site que sous la forme de prothalle dans le rau de la Bastide.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Trichomanés remarquable est une espèce rare étant donné le peu de station présente en France et en Europe et une aire biogéographique restreinte. Elle constitue la plus grande station connue dans les Cévennes et en Languedoc Roussillon

Valeur d'usage

Aucune valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ Qualité globale de l'eau satisfaisante
	■ Conditions hydrologiques et hygrométriques respectées
	■ Faible densité d'obstacles naturels
-	■ Sa reproduction végétative implique que la station a le même patrimoine génétique et qu'en cas de maladie ou de perturbation l'ensemble de la population pourrait être décimé.

Facteurs anthropiques

-	■ La modification du régime hydrique
	■ La coupe de la forêt aux abords immédiats de la station
	■ Les rejets domestiques et agricoles pourraient dégrader la qualité des eaux
	■ La destruction de l'habitat et de l'espèce

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Taux d'humidité	+
Couvert forestier	+
Absence de modification du régime hydrique	+
Menaces	
Aucune	bonne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon, pas de menace identifiée à cours ou moyen terme.	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

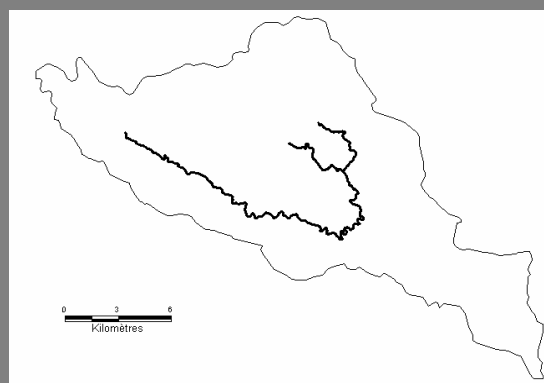
- Maintenir le couvert forestier en l'état dans le périmètre immédiat et rapproché de la station
- Maintenir le barrage actuel (rascasse ou païssiaire) situé en amont de la station de trichomanes remarquable

Castor d'Europe (Castor Fiber)



JM Petit (PnC)

Code Natura 2000	1337	CA14
*Espèce prioritaire	Non	



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
4	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Linéaire total (km) : 35

Milieu fréquemment associé sur le site : Aulnaie-frênaie, rivières permanentes à salicacée

Description

Le Castor d'Europe est le plus gros rongeur d'Europe. L'activité du Castor est principalement nocturne. Elle s'accomplit à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. L'eau lui permet d'assurer ses déplacements. L'entrée d'un gîte est toujours immergée. Le domaine terrestre lui procure l'essentiel de sa nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau. Cette espèce vit en groupes familiaux et il consacre les 2/3 de son activité dans l'eau et 1/3 sur le sol. Il possède un territoire d'environ 1 à 3 km de cours d'eau. Strictement végétarien, il se nourrit d'écorce, de feuilles et de jeunes pousses de ligneux, de fruits, de tubercules et de végétation herbacée terrestre. Une trentaine d'espèces d'arbres peuvent être consommées mais sa préférence va vers les saules. Espèce territoriale, le Castor marque son territoire par une sécrétion musquée, le Castoréum. Les conditions nécessaires à son implantation sont : une présence permanente de l'eau (min 60 cm) et de formations boisées en rives, l'absence d'ouvrages hydroélectrique infranchissables et incontournables. En France, l'espèce est très présente en région centre et à l'est. Dans le monde les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'ouest au nord-est de la Mongolie.

Espèces accompagnatrices sur le site

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Saules

Exigences écologiques

-  Absence d'ouvrages d'art infranchissables
-  Maintien de la dynamique naturelle et d'une hydrologie favorable
-  Nécessité forte de formations boisées rivulaires avec prédominance de jeunes saules
-  Absence de la Renouée du Japon qui affecte le développement de sa ressource alimentaire

Dynamique naturelle

L'espèce sur le site est présente sur 35 km de cours d'eau et la population semble stable. La présence forte depuis plusieurs années de la Renouée du Japon qui concurrence la végétation consommée par les Castors et les assecs estivaux peuvent provoquer à long terme un recul de la population sur le site.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

L'espèce est localisée sur l'ensemble du linéaire du Gardon de Sainte Croix et sur la partie aval du Gardon de Saint Martin et de Saint Germain.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site



Valeur écologique

Le Castor est une espèce emblématique



Valeur d'usage

Aucune valeur d'usage, cependant l'espèce véhicule l'idée de naturalité sur le territoire

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+	■ dynamique naturelle des cours d'eau
	■ bande arbustive large
	■ Faible densité d'obstacles naturels
-	■ Les débits d'étiages qui s'accroissent

Facteurs anthropiques

-	■ La modification du régime hydrique
	■ Le développement de la Renouée du Japon
	■ Absence localement de la bande arbustive
	■ La destruction de l'habitat et de l'espèce

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Dynamique de la population	+
Bande arbustive	+
Modification du régime hydrique	-
Développement des espèces invasives	-
Menaces	
Développement de la Renouée du Japon, assèchs estivaux, pompes de l'eau et barrages hydrauliques	moyenne
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé moyen du fait de la progression rapide de la Renouée du Japon	moyen

Mesures de gestion conservatoire sur le site

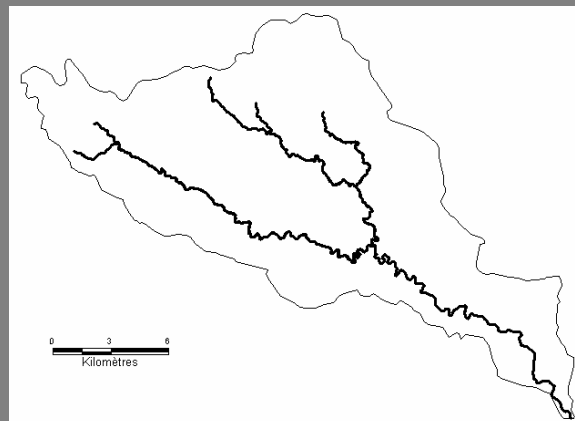
- Maintenir ou restaurer la bande arbustive spontanée de 5 m
- Limiter et contrôler les prélèvements d'eau dans les rivières en été
- Lutter contre l'envahissement de la Renouée du Japon sur les secteurs non colonisés ou en cours de colonisation
- Maintenir une qualité de l'eau globale satisfaisante

Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)



JL ; Lemoine

Code Natura 2000	1355	
*Espèce prioritaire	Non	LO15



DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
3	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Linéaire total (km) : 70

Milieu fréquemment associé sur le site : Aulnaie-frênaie, rivières permanentes à salicacée, prairies de fauche de basse altitude en situation de fond de vallon, forêt de galerie à salix alba et populus alba

Description

La Loutre est une espèce solitaire qui vit en couple au moment du rut. Elle est essentiellement nocturne. La journée elle se repose enfouies dans un terrier profond ou tapis dans une couche dissimulée dans les ronciers ou fourrés. Elles passent la plupart de son temps d'activité dans l'eau pour ses déplacements, la consommation de proie et l'accouplement. Elle ne quitte guère l'élément aquatique que pour se reposer ou gagner d'autres milieux aquatiques (changement de bassin versant). Elle se cantonne dans un territoire particulier situé à l'intérieur de son domaine vital beaucoup plus large. Le régime alimentaire de la Loutre est essentiellement piscivore. Elle consomme cependant des amphibiens, crustacées, mollusques, petits mammifères, oiseaux, insectes... Pour mettre bas, cette espèce construit un terrier que l'on nomme catiche.

En France l'espèce est présente principalement à l'ouest et dans le massif central. Son aire de répartition couvre presque l'Eurasie et les pays du Maghreb.

Espèces accompagnatrices sur le site
Castor d'Europe (Castor Fiber) ; Barbeau meridional (Barbus meridionalis), Chabot (Cottus gobio), Truite (Salmo trutta), Chevesne (Leuciscus cephalus), Blageon (Leuciscus souffia)
Exigences écologiques
 Nécessité d'une grande tranquillité  Maintient d'une dynamique naturelle du cours d'eau et absence d'endiguement  Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau  Maintient d'une bande arbustive sur les rives
Dynamique naturelle
La dynamique de la population est positive puisqu'elle reconquiert des secteurs autrefois délaissés (com pers. Dominique Foubert, PnC)
Analyse
Localisation et typicité sur le site
L'espèce est présente sur les 4 Gardons sur un linéaire de 70 km.
Intérêts et valeur patrimoniale sur le site
 Valeur écologique La loutre est une espèce emblématique  Valeur d'usage Aucune valeur d'usage, cependant l'espèce véhicule l'idée de naturalité sur le territoire L'enjeu de conservation est faible pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

+	■ dynamique naturelle des cours d'eau
	■ bande arbustive large
	■ présence d'une densité de poisson importante dans les cours d'eaux favorable à son alimentation et permettant son retour.

 Facteurs anthropiques

-	■ La modification du régime hydrique
	■ Le développement de la Renouée du Japon
	■ Absence localement de la bande arbustive
	■ La fréquentation touristique estivale dans les cours d'eau
	■ Déboisement des berges

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Dynamique de la population	+
Bande arbustive	+
Modification du régime hydrique	-
Déboisement des berges	-
Menaces	
Assecs estivaux, pompages de l'eau et barrages hydrauliques, déboisement des berges	bon
Etat de conservation	
L'état de conservation est jugé bon du fait de la dynamique positive de la population	bon

Mesures de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir ou restaurer la bande arbustive spontanée
- Limiter et contrôler les prélèvements d'eau dans les rivières en été
- Maintenir une qualité de l'eau globale satisfaisante
- Maintenir des prairies naturelles en bord de cours d'eau

Le Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)



Code Natura 2000	1088	GC16
*Espèce prioritaire	Non	

DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
1	1

Situation Géographie et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale (ha) : inconnue

Milieu fréquemment associé sur le site : Yeuseraie calcicole des Cévennes,

Description

Le Grand Capricorne est une espèce xylophage, c'est-à-dire qui consomme du bois sénescents et déperissant. Il s'observe dans des milieux disposant de chênes sénescents. Son cycle de développement est sur trois ans : oeufs, larves, nymphes, adultes. L'espèce a généralement une activité crépusculaire et nocturne. Cette espèce un l'un des plus gros insectes de France avec une taille qui varie de 24 mm à 55 mm.

Espèces accompagnatrices sur le site

Castor d'Europe (Castor Fiber) ; Barbeau meridional (Barbus meridionalis), Chabot (Cottus gobio), Truite (Salmo trutta), Chevesne (Leuciscus cephalus), Blageon (Leuciscus souffia)

Exigences écologiques

-  Présence impérative de chêne
-  Structure d'âge des peuplements diversifiés
-  Présence d'arbres morts ou sénescents

Dynamique naturelle

La dynamique de la population est sur le site n'est actuellement pas connue.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

L'espèce a été signalée sur la commune de Mialet

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce participe à la décomposition de la matière organique en milieu forestier et joue un rôle important pour la qualité des sols

Valeur d'usage

Aucune valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+ ■ présence d'une structure d'âge du peuplement de chêne vert diversifié

Facteurs anthropiques

inconnu

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Dynamique de la population	inconnu
Densité d'arbres morts	inconnu
Densité d'arbres sénescents	inconnu
Menaces	
Aucune identifié dans l'immédiat	bon
Etat de conservation	
Aucune définition de l'état de conservation en l'absence de connaissance sur le site	

Mesures de gestion conservatoire sur le site

- Mettre en place des îlots de vieillissements
- Maintenir ou favoriser le bois morts dans les chênaies
- Effectuer un inventaire de l'espèce pour connaître sa localisation et son état de conservation sur le site
- Assurer le renouvellement des classes d'âges et favoriser une structure d'âge des peuplements de chêne diversifiés

Le Lucane Cerf-Volant (Lucanus cervus)



Code Natura 2000	1088	LCV17
*Espèce prioritaire	Non	

DESCRIPTION

Enjeux écologiques de l'habitat

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
1	1

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale

Nombre d'unités : 1
Surface totale (ha) : inconnue

Milieu fréquemment associé sur le site : Yeuseraie calcicole des Cévennes,

Description

Le Lucane Cerf-Volant est le plus grand coléoptère d'Europe. Son cycle développement est de 5 ans. Il se rencontre au crépuscule ou la nuit. Il est possible de l'apercevoir la journée. Les Larves de Lucane sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort se développant dans le système racinaire des arbres. Il est essentiellement lié au chêne mais on peut le rencontrer sur un grand nombre de feuillus notamment les châtaigniers, le frêne, le saule et l'aulne.

Espèces accompagnatrices sur le site

Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)

Exigences écologiques

 Présence d'arbres feuillus sénescents

Dynamique naturelle

La dynamique de la population est sur le site n'est actuellement pas connue.

Analyse

Localisation et typicité sur le site

Aucune donnée actuellement

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

Valeur écologique

Cette espèce participe à la décomposition de la matière organique en milieu forestier et joue un rôle important pour la qualité des sols

Valeur d'usage

Aucune valeur d'usage

L'enjeu de conservation est **faible** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

Facteurs naturels

+

■ présence d'une structure d'âge du peuplement de chêne vert diversifié

Facteurs anthropiques

inconnu

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Surface en habitat	+
Typicité des communautés végétales	+
Dynamique de la population	inconnu
Densité d'arbres morts	inconnu
Densité d'arbres sénescents	inconnu
Menaces	
Aucune identifié dans l'immédiat	inconnues
Etat de conservation	
Aucune définition de l'état de conservation en l'absence de connaissance sur le site	

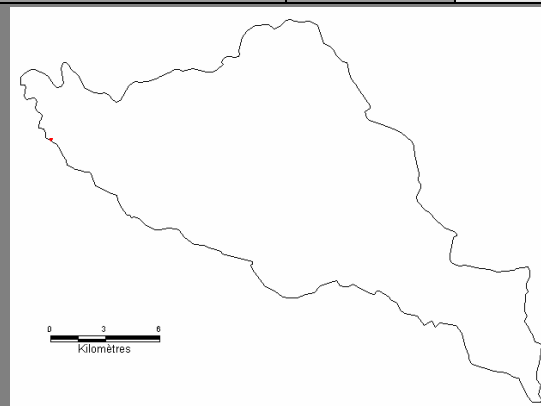
Mesures de gestion conservatoire sur le site

- Mettre en place des îlots de vieillissements
- Effectuer un inventaire de l'espèce pour connaître sa localisation et son état de conservation sur le site
- Assurer le renouvellement des classes d'âges et favoriser une structure d'âge des peuplements de chêne diversifiés

Rosalie des Alpes



Code Natura 2000	1046	
*Espèce prioritaire	oui	RO18



Description

Enjeux écologiques de l'espèce

Responsabilité régionale	Evolution pressentie
5	0

Situation Géographique et Générale

Organisation Spatiale sur le site

Nombre de hêtraie connue occupée : 1
Surface totale occupée : 1,8 ha

Habitats Annexe I associés : Hêtraie calcicole (9150)

Description (écologie, biologie)

La Rosalie des Alpes est une espèce qui affectionne les forêts de hêtre. Elle a une activité diurne et s'observe le plus fréquemment sur le bois mort ou fraîchement abattu. Les larves de la Rosalie sont xylophages, elles se nourrissent de bois mort. La durée du cycle de développement pour cette espèce est de deux à trois ans. La période de vol des adultes s'étale de juillet à août et dépend des conditions climatiques et de l'altitude. La littérature indique que cette espèce peut fréquenter les forêts de châtaigniers et la ripisylve.

Répartition :

- Mondiale : Le Gomphe de Graslin est une libellule endémique de l'extrême Ouest de l'Europe ; on la rencontre dans la majeure partie de l'Espagne et en France.
- Française : Elle est principalement présente dans la partie centrale et méridionale du territoire français et principalement dans les Alpes, Pyrénées et le massif central.

Espèces accompagnatrices

Cortège d'espèce saproxylique (groupes d'organismes fongiques, bactériens et invertébrés qui décomposent le bois pour s'en nourrir)

Exigences écologiques

- 🌳 Grande diversité de classes d'âges des hêtres
- 🌳 Présence de vieux arbres carriers, d'arbres morts ou fraîchement abattus

Analyse

Localisation sur le site et effectifs

Les effectifs de population sur le site ne sont pas importants. Elles sont localisées sur la partie amont du site dans la forêt de hêtre située en dessous de la can de l'Hospitalet.

Intérêts et valeur patrimoniale sur le site

 Valeur écologique
Lorsqu'elle est présente, elle indique une vieille forêt de hêtre

 Valeur d'usage
Sylvopastoralisme et sylviculture

L'enjeu de conservation est **fort** pour cette espèce

Facteurs d'influence sur le site

 Facteurs naturels

☐ ■ inconnus

 Facteurs anthropiques

☐ ■ inconnus

Etat de conservation sur le site

Indicateur de l'état de conservation	Evaluation des critères pour le site
Classes d'âges de la hêtraie	-
Présence de bois mort	-
Régénération naturelle du hêtre	-
Taille et dynamique de la population	inconnue
Menaces	
Absence de régénération naturelle du hêtre	moyen
Etat de conservation	
	indéterminé
	indéterminé

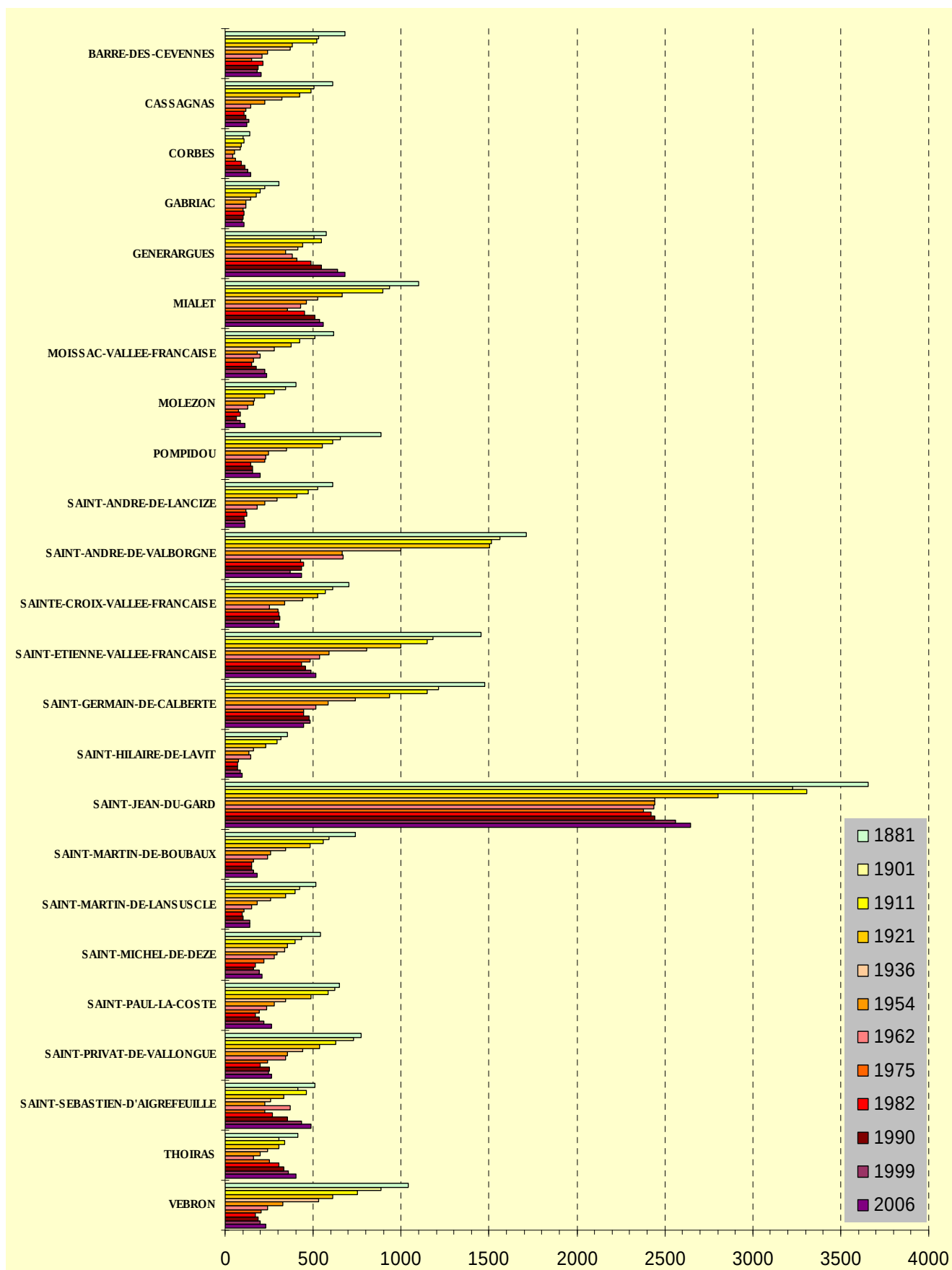
Mesures de gestion conservatoire sur le site

Cet espèce nécessite de :

- favoriser la régénération du hêtre et le renouvellement du bois mort dans l'espace et dans le temps
- Assurer une bonne répartition des classes d'âges dans les peuplements de hêtre
- approfondir les connaissances de cette espèce sur le site

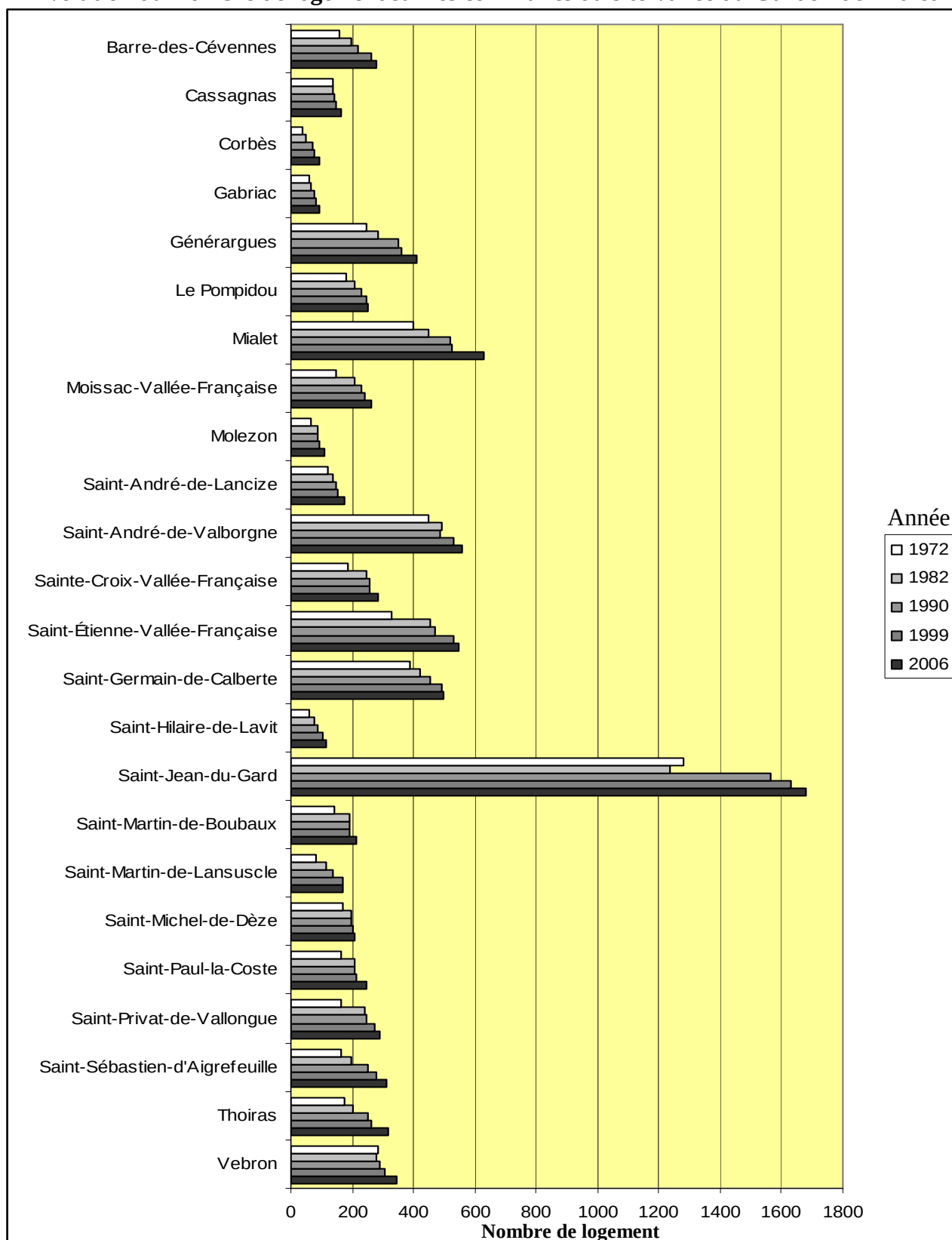
Annexe 4 : Evolution de la population et du logement sur les 24 communes

Evolution depuis 1881 de la population sur les 24 communes



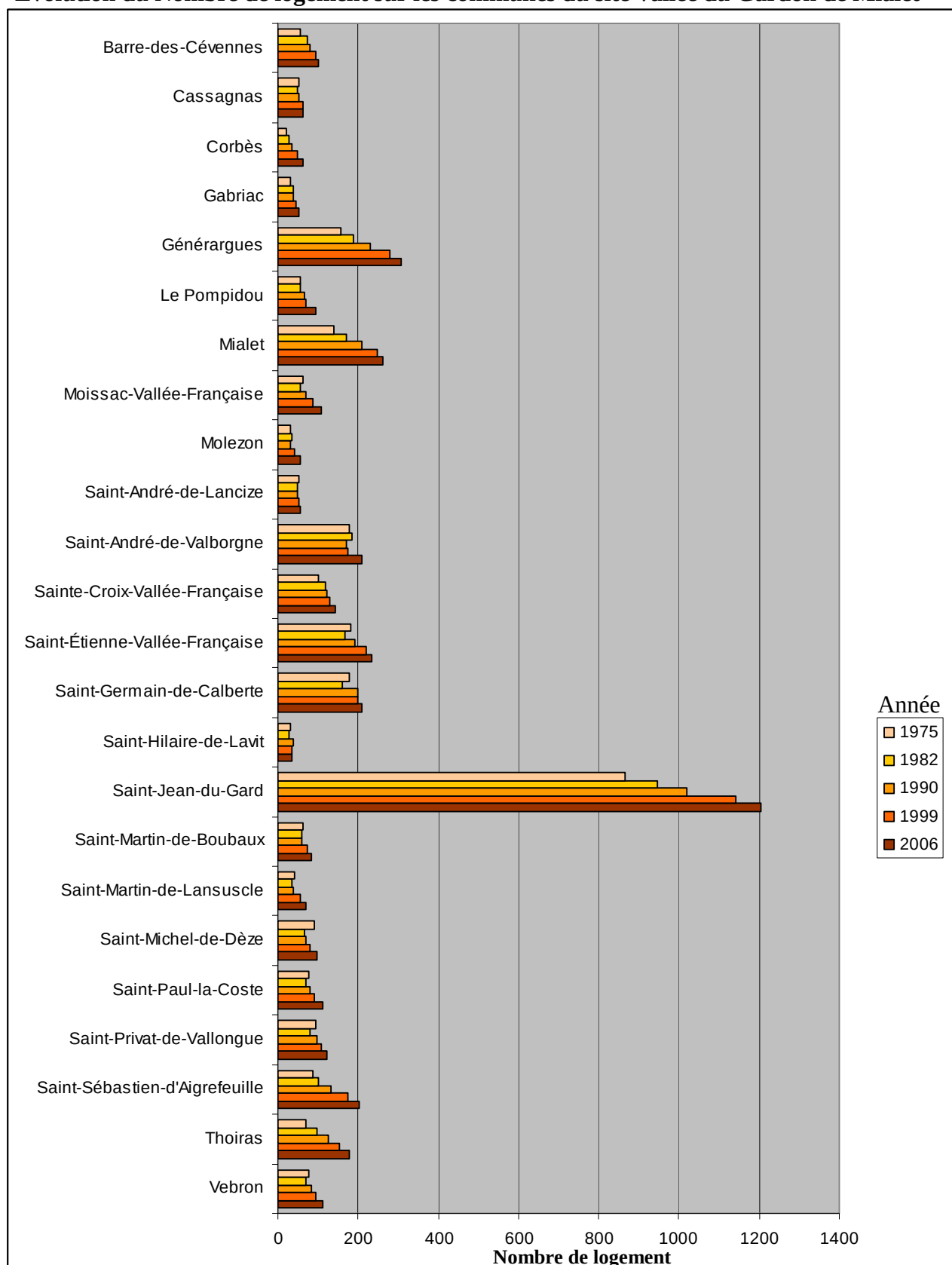
Source INSEE, 2009

Evolution du Nombre de logement sur les communes du site Vallée du Gardon de Mialet



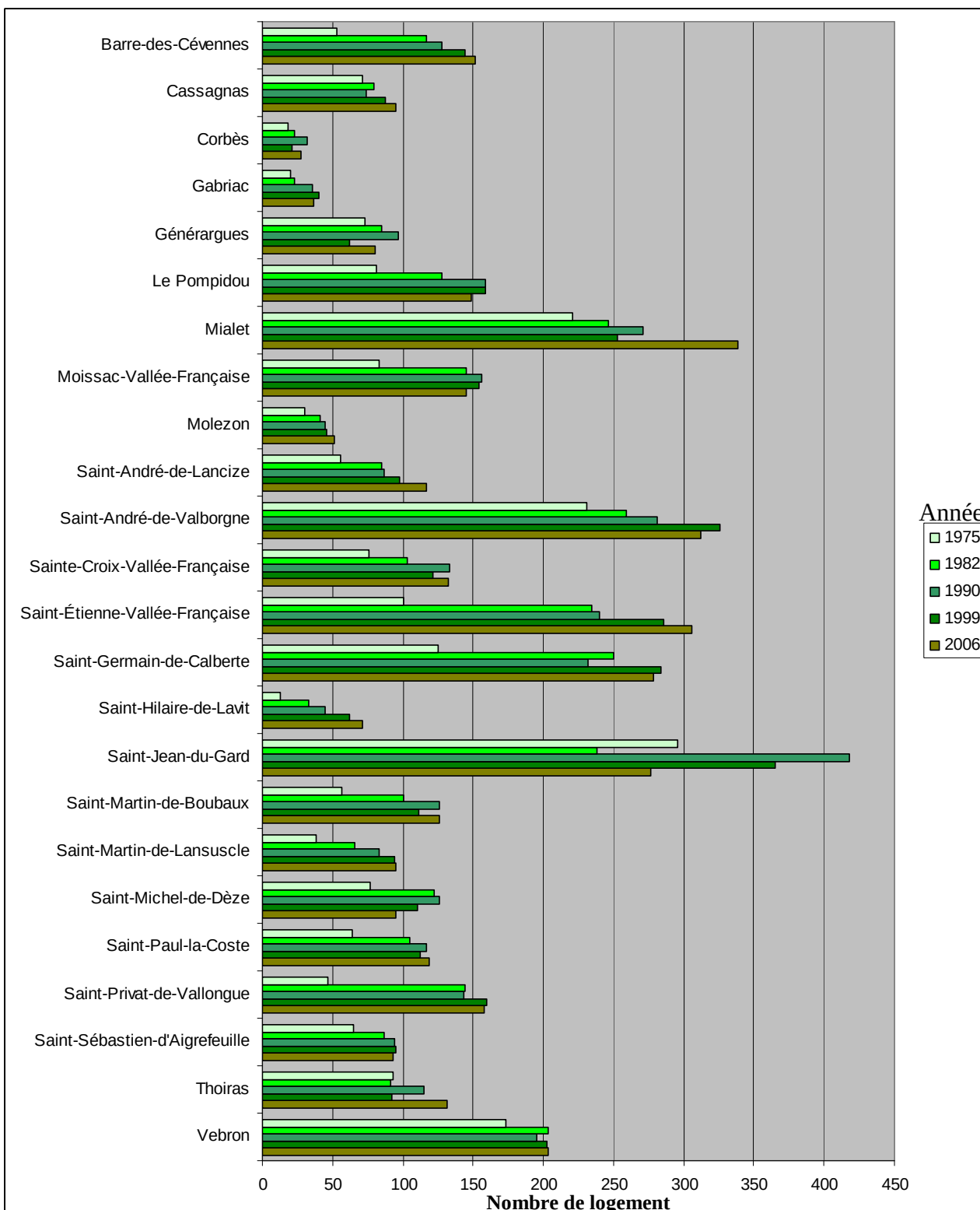
Source INSEE, 2009

Evolution du Nombre de logement sur les communes du site Vallée du Gardon de Mialet



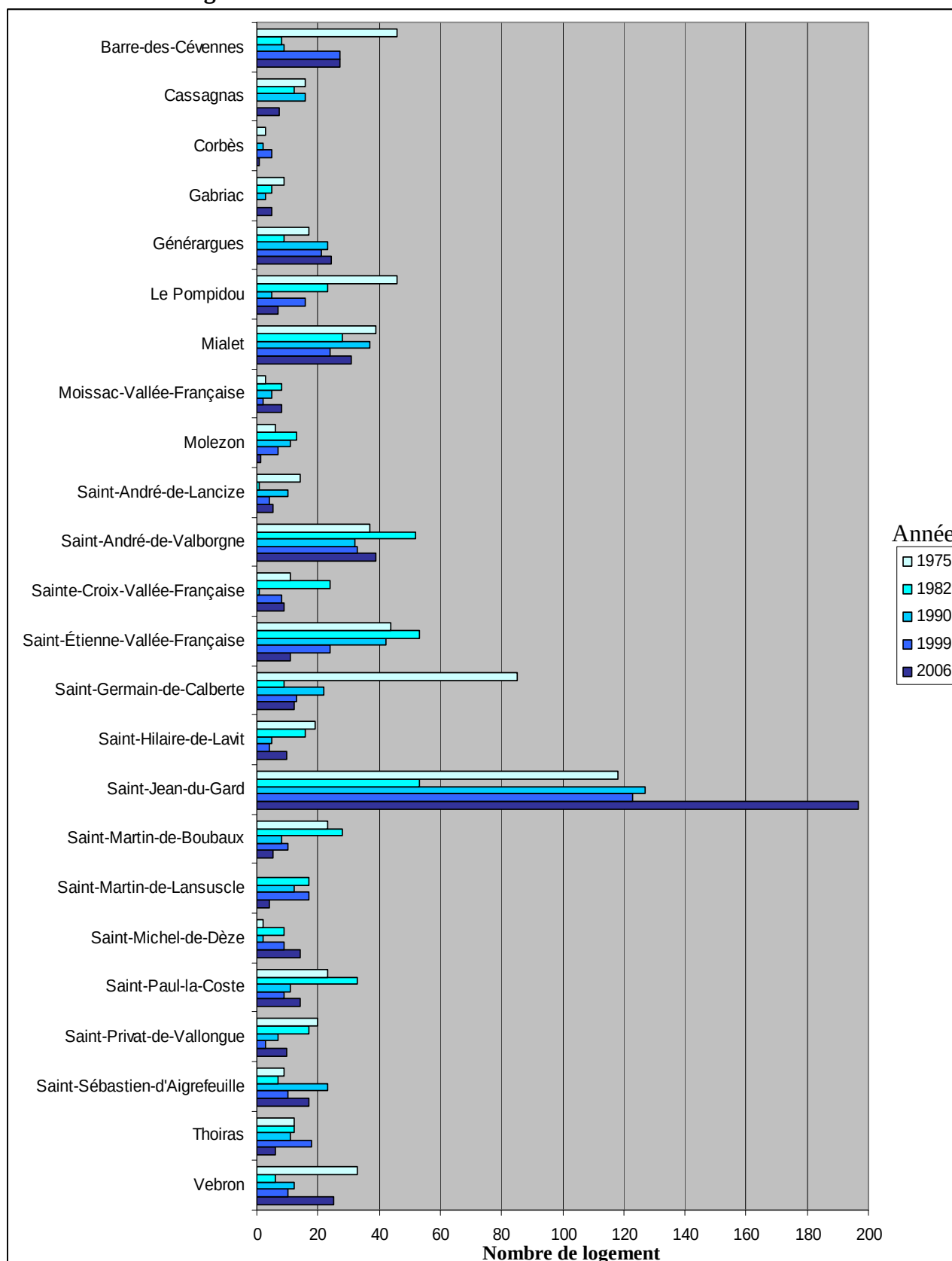
Source INSEE, 2009

Evolution des résidences secondaires sur les communes du site Vallée du Gardon de Mialet



Source INSEE, 2009

Evolution des logements vacants sur les communes du site Vallée du Gardon de Mialet



Source INSEE, 2009

Annexe 5 : Composition du comité de pilotage

ARRETE n° ~~2003-125~~⁰⁰⁶ du 5 mai 2009
portant composition du comité de pilotage local du site FR910 1367
de « la vallée du Gardon de Mialet »

La préfète
chevalier de l'Ordre national du Mérite
chevalier de la Légion d'Honneur

Vu la directive 92 / 43 /CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu le code de l'environnement, et notamment le titre I, chapitre IV articles L. 414-1 et suivants, les articles R214-23 et suivants ;

Vu la proposition de site d'importance communautaire (SIC) du site FR 910 1367 de « la Vallée du Gardon de Mialet » au ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement ;

Vu la désignation par arrêté du premier ministre en date du 22 janvier 2008 de la préfète de la Lozère en qualité de préfet coordonnateur ;

Vu les réponses des personnes consultées pour participer au comité de pilotage local du site ;

Vu les propositions et observations formulées lors du comité de pilotage du site « vallée du gardon de Mialet », du 3 avril 2009, concernant l'intégration de nouveaux représentants ;

Sur proposition du sous-préfet de Florac,

ARRÊTE .

Article 1 : le comité de pilotage local du site Natura 2000 n° FR 910 1367 chargé de l'élaboration du document d'objectifs de gestion du site d'importance communautaire intitulé « la vallée du Gardon de Mialet » est composé ainsi qu'il suit.

1 Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements

- Le président du conseil régional ou son représentant ;
- Le président du conseil général de la Lozère ou son représentant
- Le président du conseil général du Gard ou son représentant ;
- Le conseiller général du canton de SAINT JEAN DU GARD ;
- Le président de la communauté de communes de la Cévenne des Hauts Gardons ou son représentant
- Le président de la communauté de communes de la Vallée Longue et du Calbertain en Cévennes ou son représentant

- Le président de la communautés de communes Cévenoles Tarnon Mimente ou son représentant ;
- Le président de la communauté d'agglomération du Grand Alès ou son représentant
- Le président de la communauté de communes de la Vallée Borgne ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de BARRE DES CEVENNES ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de CASSAGNAS ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de CORBES ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de GABRIAC ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de GENERARGUES ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de LE POMPIDOU ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de MIALET ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de MOISSAC VALLEE FRANCAISE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de MOLEZON ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune SAINT ANDRE DE LANÇIZE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT ANDRE DE VALBORGNE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINTE CROIX VALLEE FRANCAISE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT ETIENNE VALLEE FRANCAISE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT GERMAIN DE CALBERTE, ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT HILAIRE DE LAVIT ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT JEAN DU GARD ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT MARTIN DE BOUBAUX ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT MARTIN DE LANSUSCLE ou son représentant ;
- Monsieur le maire de la commune de SAINT MICHEL DE DEZE ou son représentant,
- Monsieur le maire de la commune de SAINT PAUL LA COSTE, ou son représentant,
- Monsieur le maire de la commune de SAINT PRIVAT DE VALLONGUE ou son représentant,
- Monsieur le maire de la commune de SAINT SEBASTIEN D AIGREFEUILLE ou son représentant,
- Monsieur le maire de la commune de THOIRAS ou son représentant,
- Monsieur le maire de la commune de VEBRON, ou son représentant

2. Collège des propriétaires, exploitants, usagers, associations de protections de la nature et autres scientifiques

- le président de la chambre d'agriculture de la Lozère ou son représentant ;
- le président de la chambre d'agriculture du Gard ou son représentant ;
- le président de la chambre de commerce et d'industrie de la Lozère ou son représentant ;
- le président de la coopérative de la forêt privée lozérienne et gardoise ou son représentant ;
- le président du syndicat forestier du Gard ou son représentant ;
- le président de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles de la Lozère ou son représentant ;
- le président de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles du Gard ou son représentant ;
- le président de Lozère Avenir ou son représentant ;
- le président de la fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Lozère ou son représentant ;
- le président de la fédération départementale des chasseurs de la Lozère ou son représentant ;
- le président de la fédération départementale des chasseurs du Gard ou son représentant ;

- le président du conservatoire départemental des sites lozériens ou son représentant ;
- le président de l'association lozérienne pour l'étude et la protection de l'environnement (ALEPE) ou son représentant ;
- le directeur du comité départemental du tourisme de la Lozère ou son représentant ;
- le directeur du comité départemental du tourisme du Gard ou son représentant ;
- le président du comité départemental de la randonnée pédestre de la Lozère ou son représentant ;
- Monsieur le président de l'association de la continuité des itinéraires de randonnées ou son représentant ;
- le président du syndicat départemental de la propriété agricole et rurale de la Lozère ou son représentant ;
- le président du syndicat départemental de la propriété agricole et rurale du Gard ou son représentant ;
- le président de l'association « Châtaigne et marrons des Cévennes et du Haut Languedoc » ou son représentant ;
- le président de l'ULRAC (Union Languedoc-Roussillon des associations Castanéicoles) ou son représentant ;
- le président des associations cévenoles d'environnement et de nature (FACEN) ou son représentant ;
- la présidente du GIE Plante infuse ou son représentant ;

3. Représentants de l'Etat et organismes administratifs

- la préfète de la Lozère, ou son représentant ;
- le préfet du Gard ou son représentant ;
- la directrice régionale de l'environnement ou son représentant ;
- le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Lozère ou son représentant ;
- le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Gard ou son représentant ;
- le directeur départemental de l'équipement de la Lozère ou son représentant ;
- le directeur départemental de l'équipement du Gard ou son représentant ;
- le directeur départemental de la jeunesse et des sports du Gard ou son représentant ;
- le directeur départemental de la jeunesse et des sports de la Lozère ou son représentant ;
- le directeur du parc national des Cévennes ou son représentant ;
- le chef de l'agence départementale de Lozère de l'office national des forêts ou son représentant ;
- le chef de l'agence départementale du Gard de l'office national des forêts ou son représentant ;
- le directeur du centre régional de la propriété forestière ou son représentant ;
- le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, de la Lozère ou son représentant ;
- le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage du Gard ou son représentant ;
- le délégué interrégional de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques ou son représentant ;
- le délégué de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- le président du SMAGE des Gardons ou son représentant ;

4 Personnes qualifiées

- M. Mario KLESCZEWSKI, conseil scientifique régional de protection de la nature Languedoc Roussillon.

Article 2 : les représentants de l'Etat siègent à titre consultatif.

Article 3 : Désignations du président du comité de pilotage et de la structure maître d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs (docob)

Le président du comité de pilotage et la collectivité territoriale ou le groupement chargé pour le compte du comité d'élaborer le document d'objectifs, sont désignés par et parmi les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements lors de la réunion d'installation du comité.

Le président est désigné à la majorité des membres présents ou représentés (la moitié plus un).

Faute de désignation, la préfète en prend acte et convoque une nouvelle réunion dans un délai de trois mois suivant la date de la première réunion.

A défaut de désignations, la présidence du comité sera assurée par la préfète ou son représentant, qui conduira également l'élaboration du document d'objectifs.

Article 4 : Mission

Le comité de pilotage est chargé d'examiner, d'amender et de valider chaque étape d'avancement du document d'objectifs et les propositions que lui soumet la collectivité territoriale ou le groupement chargé d'élaborer le document. Réuni en formation plénière, il est appelé à valider, par étapes successives, le document d'objectifs qui sera ensuite approuvé par la préfète de la Lozère.

Article 5 : Fonctionnement

Le comité de pilotage se réunit sur convocation de son président.

Chaque réunion donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal.

Un règlement intérieur peut être établi sur demande des membres du comité de pilotage.

Des groupes de travail pourront être mis en place par le comité de pilotage pour aider à la réflexion technique. Ils pourront être constitués d'organismes ou de personnes qui ne sont pas membres du comité de pilotage. Ils s'entourent le cas échéant de scientifiques ou de spécialistes extérieurs pour leurs compétences. Ces groupes sont animés par la collectivité territoriale ou le groupement chargé pour le compte du comité d'élaborer le document d'objectifs.

Le secrétariat est assuré par la structure porteuse désignée, chargée pour le compte du comité d'élaborer le document d'objectifs, ou à défaut par le service d'Etat qui lui est substitué.

Article 6 : exécution et publicité

La secrétaire générale de la préfecture du Gard, le sous préfet de Florac, le sous préfet d'Alès, la directrice régionale de l'environnement, les directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt de la Lozère et du Gard sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée aux membres du comité de pilotage local.

CERTIFIÉ CONFORME




Françoise DEBAISIEUX

**Annexe 6 : liste indicative et non exhaustive de
projets pouvant avoir un impact sur les habitats et
les espèces d'intérêt communautaire**

Catégorie d'opérations	Habitats naturels/espèces d'intérêt communautaire concernés	Impacts potentiels	Exemples de solutions alternatives à promouvoir
Eau			
Travaux de construction ou de rénovation de seuils ou barrages, seuils temporaires l'été	Barbeau méridional, Chabot	■ obstacle aux déplacements des individus ■ diminution/arrêt des échanges entre les populations ■ modification de la dynamique naturelle du cours d'eau	■ Aménagements permettant la montaison des espèces piscicoles (échancrure, passe à poissons) ■ Dimensionnement des aménagements permettant la montaison des espèces piscicoles
Protection des berges par des techniques autres que du génie végétal	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor, Aulnaies frênaies, Saulaies	■ destructions des micro-habitats (caches, abris) ■ modification de la dynamique naturelle du cours d'eau	■ Protection des berges par du génie écologique (technique végétale)
Création et rénovation de station d'épuration	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor, Aulnaies frênaies, Saulaies	■ Pollutions des eaux ■ Destruction d'habitat naturels / espèces d'intérêt communautaire ■ Colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes	■ Prévoir l'évacuation des boues avant rénovation ■ Ne pas implanter de station d'épuration sur un habitat naturel d'intérêt communautaire ■ Ne pas importer de matériaux (terres), privilégier de la terre locale dépourvue de semis d'espèces végétales exotiques envahissantes ■ Nettoyer les camions de chantier (bennes et roues) en dehors du site Natura 2000 pour éviter l'apport d'espèces végétales exotiques envahissantes ■ Effectuer les travaux en dehors de la période des pluies et de reproduction des espèces concernées
Salage des routes	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor	■ Modification des propriétés physico-chimiques des cours d'eaux	■ Sciure de bois, Pouzzolane concassée.
Création de terrain de camping ayant une emprise sur un habitat naturel d'intérêt communautaire	Tous les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	■ Destruction d'habitat naturel d'intérêt communautaire ■ Colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes	■ Ne pas importer de matériaux (terres), privilégier de la terre locale dépourvue de semis d'espèces végétales exotiques envahissantes ■ Aucune solution alternative sur les habitats naturels d'intérêt communautaire
Captage d'eau, dérivation d'eau, pompage (irrigation, alimentation en eau potable)	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor, aulnaies frênaies, Saulaies, gazons amphibies méditerranéens, prés humides du massif central, prés humides méditerranéens du Languedoc, source pétrifiantes, eaux stagnantes à characées,	■ Modification du régime hydrique accompagné d'une altération quantitative et/ ou qualitative (augmentation de la température, baisse de la teneur en oxygène)	■ Définir un débit réservé suffisant pour le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ■ Irrigation : Envisager d'irriguer le soir, le matin tôt, ou la nuit.

Catégorie d'opérations	Habitats naturels/ espèces d'intérêt communautaire concernés	Impacts potentiels	Exemples de solutions alternatives à promouvoir
	Bas marais alcalin, mares temporaires méditerranéennes		
Création de retenue collinaire	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor, Aulnaies frênaies, Saules	- Modification du régime hydrologique - Destruction d'habitat naturel / d'espèces d'intérêt communautaire	- Ne pas connecter la retenue à un cours d'eau - Remplissage exclusif par les précipitations - Implantation en dehors d'un habitat naturel d'intérêt communautaire
Plan de gestion et programme pluriannuel d'entretien et de gestion des cours d'eaux	Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon, Loutre, Castor, Aulnaies frênaies, Saules, Chiroptères, eaux stagnantes à characées, sources pétifiantes	- Dérangement d'espèce - Destruction d'habitat naturels / espèces d'intérêt communautaire - Colonisation par des espèces exotiques envahissantes	- Identifier et conserver des vieux arbres qui ne présentent pas un danger pour les personnes et les biens - Conserver la strate arbustive et herbacée avec la strate arborée - Conserver les arbres qui présentent un lacis racinaire important - Effectuer un éclaircissement localisé sur de faible superficie - Zone à faible portance : utiliser un débardage adapté qui ne déstructure pas le sol (Treuil, débusquage avec des chevaux...) - Préserver les plus beaux semenciers de frêne et d'aulne - les prélèvements devront garantir un ombrage suffisant au sol pour éviter l'installation des espèces exotiques envahissantes (espèce généralement de lumière)
Urbanisme			
Travaux de rénovation de toiture d'une superficie de plus de 150 m ² ou de greniers et combles d'une superficie supérieure à 100m ²	chiroptères	- Destruction de gîtes de reproduction ou d'hivernage - Abandon temporaire ou définitif des gîtes - Echec de reproduction - Mortalité des individus (hivers notamment)	- Mise en place de chiroptères - Aménagement prévoyant la conservation d'une partie des c - Si nécessaire prévoir l'évacuation des chauves-souris - Travaux à effectuer en dehors de la période reproduction des espèces considérées et de la période d'hivernation
Projet de stockage ou de remblais sur des zones humides ou en bordure de cours d'eau		- Pollutions des eaux - Destruction d'habitats naturels ou d'espèces d'intérêt communautaire - Risque d'apport d'espèces végétales exotiques envahissantes et colonisation	Aucune solution alternative : ne pas réaliser le projet
Projet de stockage en dehors des zones humides ou en bordure de cours d'eau		Risque d'apport d'espèces végétales exotiques envahissantes et colonisation	Surveiller la phase d'exploitation et veiller pendant la phase d'exploitation qu'aucune espèce végétale exotique envahissante ne s'implante
Agriculture			
Défrichement	Châtaigneraies cévenoles méditerranéennes, Aulnaies-frênaies	- Destruction d'habitats naturels/ d'espèces d'intérêt communautaire - Dérangement des espèces	- Conversion en prairies permanentes non fertilisées - Conservation d'îlots ou d'individus d'arbres morts, vieux ou à cavités - Travaux à prévoir en dehors de la reproduction des espèces considérées

Catégorie d'opérations	Habitats naturels/ espèces d'intérêt communautaire concernés	Impacts potentiels	Exemples de solutions alternatives à promouvoir
			Ou projet à réaliser en dehors des habitats naturels d'intérêt communautaire
Ecobuage	Potentiellement tous les habitats de type pelouse, lande ou zone humide	■ Banalisation du cortège floristique ■ Destruction des zones humides	■ Pas de solution alternative sur les zones humides
retournement de prairies permanentes, de pelouses, landes etc. en prairies temporaires ou en cultures Autres : démantèlement de haies ou d'alignements d'arbres dans le cadre d'aménagement foncier	Prairie maigre de fauche, pelouses, landes sèches européennes, landes à genêt purgatif, prés humides du massif central, pelouses acidocline du massif central, prés humides méditerranéens du Languedoc	■ Destruction d'habitat naturels / espèces d'intérêt communautaire	■ Pas de solution alternative
Forêt			
Projet d'aménagements forestiers	Hêtraie calcicole, Pinède à pin de Salzmann, yeuseraie calcicoles, châtaigneraie cévenole méditerranéenne	■ Destruction d'habitats naturels/espèces d'intérêt communautaire ■ Dérangement des espèces	■ Dans le cas de la châtaigneraie et sur les secteurs présentant un potentiel sylvicole, utilisation d'espèces locales dans l'aménagement et conservation d'îlots ou d'individus d'arbres morts, vieux ou à cavités ■ Privilégier des projets à réaliser en dehors des habitats naturels d'intérêt communautaire
Création/modification de Pistes DFCI, Pistes forestières, élargissement de route	Hêtraie calcicole, Pinède à pin de Salzmann, yeuseraie calcicoles, chiroptère, châtaigneraie cévenole méditerranéenne, mares temporaires méditerranéenne, Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Blageon	■ modification de la dynamique naturelle des cours d'eau ■ destruction d'habitats naturels/d'espèces ■ modification de la qualité physico chimique du cours d'eau (afflux de matière en suspension) ■ modification du régime hydrique	■ Kit de franchissement des cours d'eau ■ Réalisation des travaux en période sèche ■ Contournement des habitats naturels d'intérêt communautaire ■ Pas de solution alternative dans le cadre d'un projet d'élargissement de route
Premier boisement	Prairies maigres de fauche, pelouses d'intérêt communautaire, prés humides, Aulnaies-Frênaies, landes sèches européennes, Pinède à pin de Salzmann	■ Destruction d'habitats naturels	■ Pas de solution alternative
Reboisement	Pinède à pin de Salzmann	■ Hybridation avec le pin de Salzmann	■ Planter des espèces autres que le pin Laricio de Corse, le pin noir d'Autriche et tout autres pins qui s'hybrident avec le pin de Salzmann
Industrie			
Forage à usage industriel	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	■ Destruction d'habitats naturels / d'espèces ■ Modification du fonctionnement hydrogéologique ■ Pollution des eaux	■ Pas de solution alternative : ne pas réaliser le projet
Loisirs			

Catégorie d'opérations	Habitats naturels/espèces d'intérêt communautaire concernés	Impacts potentiels	Exemples de solutions alternatives à promouvoir
Fermeture totale et permanente de cavités, grottes, mines	chiroptères	■ Destruction d'habitat d'espèces d'intérêt communautaire ■ Dérangement des espèces	■ Aménager un espace pour le passage des chauves-souris ■ Dans le cas d'une fermeture totale et permanente, veillez à ne pas emprisonner des individus. Dans ce cas, programmer un sauvetage des individus
Manifestations sportives organisées faisant intervenir plus de 50 participants (motorisés ou non) et rassemblement sur des habitats naturels d'intérêt communautaire.	Tous les habitats naturels ou espèces d'intérêt communautaire	■ Destruction d'habitat naturels / espèces d'intérêt communautaire ■ Modification des propriétés physico-chimique des cours d'eaux (traversée de cours d'eau) ■ Dérangement des espèces	■ Rencontre sur le terrain avec les organisateurs pour adapter le tracé ■ Utilisation des voies <i>classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur</i> (L'article L362-1 du code de l'environnement) ■ Réalisation de la manifestation en dehors de la période sensible des espèces concernées ■ Concentrer les spectateurs et les aires de stationnement/regroupement en dehors des habitats naturels d'intérêt communautaire
Aménagement de voie d'escalade ou via ferrata, projets d'aménagement d'accrobranche, de cavités pour la pratique de la spéléologie		■ Dégradation partielle ou totale de la végétation rupicole et des habitats d'espèces ■ Perturbation de la quiétude des espèces d'intérêt communautaire avec risque d'échec de l'installation et/ou de la reproduction	■ Ne pas aménager une cavité si celle-ci constitue un site important pour la reproduction et/ou l'hibernation ■ Réaliser les équipements sur les secteurs de falaise les moins sensibles (proposer plusieurs parois alternatives) ■ Canaliser les publics utilisateurs des aménagements ■ Réalisation des aménagements en dehors des périodes sensibles
Divers			
Vente d'espèces végétales ou animales exotiques classées envahissantes sur et en dehors du site	Potentiellement tous les habitats d'intérêt communautaire	■ Colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes	■ Arrêt de la vente de ces espèces sur et en dehors du site Natura 2000

Annexe 7 : Canevas dossier évaluation d'incidence



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

« Canevas dossier incidences »

Canevas dossier d'évaluation des incidences Natura 2000

à l'attention des porteurs de projets, bureaux d'études...



Pourquoi ?

Le présent document vise à donner la **trame d'un dossier** d'évaluation des incidences Natura 2000.

Evaluation simplifiée ou dossier plus approfondi ?

Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.

Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.

Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

Par qui ?

Le « canevas dossier incidences » peut être utilisé par les **porteurs de projets** eux-mêmes ou par les **bureaux d'études** pour élaborer leur dossier.

Pour qui ?

Le dossier doit être transmis au service instructeur habituel qui pourra éventuellement demander des informations complémentaires au porteur de projet et formulera un avis.

Définition :

L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet**. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.

Présentation :

L'évaluation Natura 2000 peut être dissociée ou intégrée au dossier principal comme l'étude d'impact par exemple. Dans ce dernier cas, un chapitre individualisé sera consacré à Natura 2000.

Vocabulaire :

Dans un dossier approfondi, des « **mesures destinées à supprimer ou réduire** » les incidences du projet sont souvent prévues et des « **mesures d'accompagnement** » peuvent également être envisagées. Par contre, des « **mesures compensatoires au titre de Natura 2000** » ne sont que très rarement requises (seulement lorsque le projet porte une atteinte significative résiduelle (après mesures de suppression, réduction) à un site et qu'il répond aux

conditions strictes de la procédure dérogatoire de l'article 6-4 de la Directive Habitats).

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) :

Commune et département) :

Adresse :

.....

Téléphone : Fax :

Email :

Nom du projet :

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

.....

1 Question préalable (R414.23.I CE)

1.1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

a. Description détaillée du projet

La description doit permettre d'avoir une vision complète du projet dans sa phase chantier, exploitation et réalisation afin de pouvoir détecter toutes ses incidences potentielles :

Description structurelle (emprise, hauteur, constructions, dépendances, accès...), fonctionnelle (capacité d'accueil, nature et volume des rejets dans l'eau, l'air et le sol, fréquentation des équipements, risques technologiques), modalité d'exploitation, de gestion, d'entretien et de fin d'exploitation.

b. Contexte et historique

Pour les dossiers importants, une présentation du contexte et de l'historique du projet sera appréciée.

c. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

*Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000^e.*

*Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également **un plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).*

Indiquer la localisation du projet (département, commune, lieu-dit), ainsi que le numéro et le nom des sites Natura 2000 dans lequel ou à proximité desquels il se situe (avec indication de la distance).

d. Etendue/emprise du projet

Indiquer l'emprise au sol temporaire et/ou permanente du projet, en phase chantier et fonctionnement, et sa longueur si le projet est linéaire. Indiquer la classe de surface approximative (en m2 ou en hectares).

Mentionner et décrire tous les aménagements connexes prévus (voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Décrire pour les manifestations, interventions les

infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, la logistique, le nombre de personnes attendues...

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention

Indiquer si les interventions sont diurnes ou nocturnes et leur durée précise (jours, mois) ou approximative (mois, années) ainsi que la période envisagée dans l'année (printemps, été, automne, hiver).

Indiquer également fréquence lorsqu'il y a lieu (annuelle, mensuelle...).

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

1.2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

a. Carte de location du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000

*Elle doit permettre de localiser **la zone d'implantation du projet** (chantier, pistes d'accès, implantation, exploitation...) ainsi que **le ou les site(s) Natura 2000 concernés** ou pouvant être impactés (la proximité d'un site n'est pas l'unique critère car un projet peut avoir des incidences sur un site relativement éloigné).*

Deux cartes de différentes échelles pourront être nécessaires.

b. Définition de la zone d'influence

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

Elle doit englober les habitats naturels et les habitats d'espèces environnants et sur lesquels le projet est susceptible d'avoir une influence (exemples : un aménagement peut modifier l'écoulement naturel des eaux et donc avoir des conséquences sur des milieux humides à proximité qu'il faudra inclure dans la zone d'influence. Une infrastructure peut rompre un corridor biologique et impacter ainsi un habitat d'espèce qu'il faudra inclure dans la zone d'influence).

L'utilisation des fonds cartographiques IGN est conseillée, ainsi que des photos aériennes récentes permettant d'avoir une vision globale des milieux en présence.

- Le lien fonctionnel entre le ou les site(s) Natura 2000 concernés et la zone d'influence doit être fait.

- Si les données existent, une cartographie des habitats, des espèces et des habitats d'espèces présents ou potentiels sur la zone d'influence sera produite

1.3. Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

a. Présentation du ou des site(s) Natura 2000 concernés

Tous les sites Natura 2000 sur ou à proximité desquels se situe le projet doivent être présentés, en s'appuyant notamment sur les documents et outils relatifs aux sites Natura 2000 (cf. p. 10-11).

- Statut du ou des site(s) : pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire), SIC (site d'intérêt communautaire), ZSC (zone spéciale de conservation = site directive habitats), ZPS (zone de protection spéciale = site directive oiseaux)
- numéro et nom du ou des site(s) (ex : FR9301589 « La Durance »)
- Description sommaire du site (géographique, topographique, géologique et hydrographique) et description globale de l'occupation du sol et de la végétation
- Description du fonctionnement écologique du site (hydrologie, qualité des eaux, de l'air et des sols, corridors, isolement ou fragmentation des éléments biologiques...) et des facteurs clés de conservation
- Description des tendances évolutives connues ainsi que les principaux enjeux et objectifs de conservation du site, les principaux objectifs et mesures de gestion préconisées dans le DOCOB

b. Description des habitats et espèces Natura 2000 présents ou potentiels dans la zone d'influence du projet

Chaque habitat et espèce ayant justifié la désignation du ou des site(s) Natura 2000 concernés et présents ou potentiels au sein de la zone d'influence du projet doivent être décrits.

Si les données existent, une cartographie des habitats, des espèces et des habitats d'espèces sur le ou les sites Natura 2000 sera produite.

1- Habitats de l'annexe I de la directive Habitats

- Présentation des relevés phytosociologiques permettant d'attester de leur bonne caractérisation.
- Répartition, état de conservation, représentativité, fonctionnement écologique et facteurs clés de conservation (hydrologie, qualité des eaux, de l'air et des sols, fragmentation...)

2- Espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive Habitats + Oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux + espèces migratrices régulières (EMR)

- Statut biologique (sédentaire, reproduction, hivernage, migration...), effectifs, répartition de l'espèce sur le site, état de conservation, importance relative par rapport au réseau national
- Manière dont l'espèce exploite l'aire d'étude (approche qualitative et quantitative)
- Aires vitales, en lien étroit avec le fonctionnement écologique du site et de ses composantes
- Caractérisation des espèces Natura 2000 potentielles sur l'aire d'étude (espèces dont la présence est attestée sur le site, mais dont le caractère discret et fugace rend l'observation très difficile)
- Jugement des critères A,B,C,D du Formulaire Standard de Données.

Remarque : la présence d'autres espèces patrimoniales, qu'elles soient d'intérêt communautaire (DH4, DH5) ou non (autres espèces protégées ou livre rouge...), peut être signalée, pour information, dans un paragraphe spécifique. Mais ces espèces ne doivent pas être prises en compte dans les parties "analyse des incidences" et "mesures de suppression, réduction". La conclusion de l'évaluation ne doit porter que sur les seuls enjeux Natura 2000.

Analyse des incidences (R414.23.II CE)

L'analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects du projet ne concerne que les habitats et espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés et sur lesquels le projet est susceptible d'avoir une incidence.

A ce stade, et sous réserve d'une argumentation, des habitats ou espèces présents ou potentiels dans la zone d'influence mais sur lesquels le projet n'aura aucune incidence peuvent être écartés.

a. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Le porteur de projet devra examiner les incidences de son projet, en conjugaison avec les autres projets dont il est responsable.

b. Destruction ou détérioration d'habitats Natura 2000

- Superficie détruite ou dégradée d'habitat en bon état de conservation par rapport à la superficie totale de l'habitat en question sur le site Natura 2000 – ratio
- Superficie détruite ou dégradée d'habitat en mauvais état de conservation par rapport à la superficie totale de l'habitat en question sur le site Natura 2000 – ratio
- Incidences sur la fonctionnalité du site et les facteurs clés de conservation (hydrologie, pollution des eaux, de l'air et des sols, fragmentation ...) pouvant induire une destruction ou une dégradation des habitats Natura 2000

c. Destruction ou perturbation d'espèces ou habitats d'espèces Natura 2000

- Destruction d'espèces : quantification de la destruction – ratio par rapport aux populations du site Natura 2000
- Détérioration d'habitat d'espèce : utilisation de l'habitat par l'espèce – superficie totale de l'habitat d'espèce sur le site Natura 2000 – ratio
- Perturbation d'espèces : nature de la perturbation – gravité et réversibilité de la perturbation – sensibilité des espèces par rapport aux perturbations
- Incidences sur la fonctionnalité du site et les facteurs clés de conservation (hydrologie, pollution des eaux, de l'air et des sols, fragmentation ...) pouvant induire une destruction ou une dégradation des habitats d'espèces

3 Mesures de suppression, réduction (R414.23.III CE)

Si le projet présente des incidences significatives potentielles, il doit être assorti de mesures destinées à supprimer ou réduire ces incidences. Ces mesures doivent être étudiées dès la phase de conception du projet.

Des mesures d'accompagnement ou de suivi sont également possibles mais elles doivent être distinguées des mesures de suppression et de réduction.

a. Description des mesures

Elles sont destinées à supprimer ou réduire les incidences du projet lui-même.

Exemples :

- bassins de rétention, décantation pour supprimer le risque de rejet d'eau polluée dans le milieu naturel
- maintien ou reconstitution d'un corridor écologique boisé pour réduire les incidences sur le déplacement d'espèces (chiroptères, castor...)
- maintien de vieux arbres pour limiter les incidences sur l'entomofaune (insectes saproxylophages)
- démarrage du chantier après la période de reproduction des oiseaux (mars à juin)

b. Justification et pertinence des mesures

Notamment, la faisabilité des mesures.

c. Suivi technique et administratif de la mise en œuvre de ces mesures

- Protocole du suivi technique mis en œuvre (paramètres étudiés, fréquence, rapports...)
- Nature des intervenants et des partenaires
- Coût du suivi technique
- Suivi administratif et contrôle
- Expert écologue désigné pour le suivi de la mise en place des mesures

4 Conclusion

a. Synthèse des incidences du projet

b.

La conclusion se fait par habitat et par espèce, mais également de façon globale par rapport à l'intégrité du ou des site(s) Natura 2000.

Il s'agit d'une mise en perspective de la détérioration/perturbation prévisible par rapport à la situation réelle de l'habitat ou de l'espèce au sein du site Natura 2000. Il est important également d'apprécier l'effet sur le maintien de la cohérence du réseau Natura 2000. Malgré les nombreux éléments d'appréciation, l'établissement du caractère "significatif" des incidences relève de l'avis d'expert argumenté.

c. Incidence significative ou non du projet ?

Le projet présente t-il, malgré les mesures de suppression et de réduction prévues, des incidences significatives non réductibles sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site ?

- **NON** = Absence d'incidence significative

Grâce aux mesures de suppression, réduction prévues, la réalisation du projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation du site, l'évaluation des incidences s'arrête là.

- **OUI** = Incidence(s) significative(s)

Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée. Dans des cas exceptionnels, l'évaluation peut se poursuivre si les conditions de la dérogatoire de l'article 6.4 de la directive Habitats sont réunies.

Tout doit être mis en œuvre pour élaborer un projet qui n'aura pas d'incidence significative sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du ou des site(s).

5 Procédure dérogatoire article 6.4 directive Habitats (R414.23.IV CE)

« 6.4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur. »

a. Justification de l'absence de solutions alternatives

Toutes les options doivent être envisagées, y compris celle de ne pas faire le projet.

b. Démonstration du caractère impératif d'intérêt public majeur du projet

Ce critère est entendu très strictement par l'Europe (cf. guide de la Commission européenne sur l'article 6.4 DH p 7)

c. Propositions de mesures compensatoires

Ces mesures doivent être indépendantes du projet lui-même (sinon il s'agirait de mesures de suppression, réduction des incidences du projet) et compenser les incidences significatives portées aux espèces ou habitats pour le réseau Natura 2000. Elles doivent notamment être prévues dans la même région biogéographique que le projet, viser les mêmes habitats et espèces que ceux qui seront impactés par le projet et assurer des fonctions écologiques comparables.

Exemple :

Restauration et gestion à long terme de 500 ha d'habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation pour 100 ha détruits par le projet (= ratio de 5) à proximité du site Natura 2000 impacté avec pour objectif d'intégrer à terme cette zone dans le réseau Natura 2000

- Description très détaillée des mesures compensatoires (implantations, techniques mises en œuvre, matériel utilisé, surfaces concernées, saisons d'intervention...)
- Ratio envisagé : ce ratio est obligatoirement supérieur à 1
- Coût
- Nature des intervenants et des partenaires
- Calendrier de mise en œuvre (obligatoirement avant la réalisation effective des dommages qu'elles compensent)
- Apport des mesures au site Natura 2000, à l'effort de conservation aux plans national et européen des habitats et espèces et de la cohérence globale du réseau Natura 2000

6 Méthodologie et difficultés rencontrées

a. Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation

Equipe de travail, références bibliographiques, consultations de spécialistes, expertises et investigations de terrain (nature des expertises, méthodes employées, dates et conditions de prospection)

Ces éléments sont en effet indispensables pour apprécier à leur juste valeur les informations et les évaluations présentées.

b. Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

Ce paragraphe sera systématiquement intégré au dossier d'évaluation des incidences.

1. Trouver l'info sur les sites Natura 2000

- Information cartographique

Sur le site internet de la DREAL :

http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=624

- Fiches de sites région Languedoc-Roussillon

Sur le site internet Portail Natura 2000 : <http://natura2000.environnement.gouv.fr>

- DOCOB (document d'objectifs) approuvé

Sur le site internet de la DREAL (ou à défaut auprès de l'animateur du site) :

http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=802

(DOCOB en cours d'élaboration : voir la DDT(M))

- Formulaire Standard de Données (FSD) du site

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

2. Contacts sur le site Natura 2000 de la vallée du Gardon de Mialet

- L'animateur du site : Communauté de communes de la Cévenne des Hauts Gardons -09-64-38-01-21

3. Trouver l'info sur la procédure d'évaluation des incidences

- « L'Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 »

Sur le site internet de la DREAL :

http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=547

- Les guides méthodologiques nationaux

- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, 2004

- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000, 2007

- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des dragages des chenaux de navigation et des immersions sur l'état de conservation des sites Natura 2000, 2008

- Guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000, 2010

- Guide de l'étude d'impact des projets photovoltaïque, 2010

- Guide de l'étude d'impact des projets éoliens, 2010

- Guide de l'étude d'incidences Natura 2000 des manifestations sportives (à paraître)
<http://www.natura2000.fr>

- **Les guides de la commission européenne**

- « Guide de conseils méthodologiques de l'article 6 paragraphes 3 et 4 de la directive habitats 92/43/CEE » :

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_fr.pdf

- « Document d'orientation concernant l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats » :

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/guidance_art6_4_fr.pdf

- **Les guides régionaux**

Lien : http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=885

Thèmes disponibles :

- ▶ Carrières
- ▶ Dragage
- ▶ Projets éoliens
- ▶ Extraction des matériaux en mer
- ▶ Infrastructures et aménagement
- ▶ Manifestations sportives

4. Contacts sur la procédure d'évaluation des incidences

La Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) - DDT(M)

DDT(M) du Gard : 89, rue Wéber - CS 52002 - 30907 Nîmes cedex 2 / Tél. : 04 66 62 62 00

DDT de la Lozère : 04 avenue de la gare - BP 132, 48005 Mende Cedex / Tél : 04 66 49 41 00

Partenaires techniques pour la réalisation de ce document d'objectifs :



agri-environnement et gestion de l'espace en Lozère



Financeurs et/ ou partenaires techniques :

