



Document d'objectifs Natura 2000

MONT LOZERE

Site d'Intérêt Communautaire « Mont Lozère » FR 9101361
Zone de Protection Spéciale « Les Cévennes » partielle, FR 9110033

ANNEXES

Annexe 1 Fiches-espèces et fiches-habitats

Annexe 2 Mesures agri-environnementales retenues par le Docob

Annexe 3 Mesures forestières, fiches-actions pour les contrats Natura 2000

Annexe 4 Mesure hors milieux agricoles et forestiers, fiche-action pour les contrats Natura 2000

Annexe 5 Fiches actions pour les mesures d'accompagnement du Docob

Annexe 6 Evaluation budgétaire de la mise en œuvre du Docob

Annexe 7 Indicateurs de suivi des mesures et d'évaluation de l'état de conservation des habitats

Annexe 8 Notices des Mesures agri-environnementales territorialisées correspondant aux mesures agri-environnementales du Docob

Annexe 1 Fiches-espèces et fiches-habitats

Fiches descriptives des habitats naturels de l'annexe I
de la Directive « Habitats »
DOCOB des sites FR 9101361 « Mont Lozère» et FR 9110033 « les Cévennes »

Code NATURA 2000 : 4030	Codes CORINE Biotopes : 31.213 ; 31.226 (dont une variante à <i>Vaccinium myrtillus</i>)
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE Biotopes : Landes hercyniennes à <i>Vaccinium</i> ; landes montagnardes à <i>Calluna</i> et <i>Genista</i>. Typologie EUR15 : Landes sèches européennes Alliance du <i>Genisto pilosae-Vaccinon uliginosi</i> (Braun-Blanquet, 1926)
Surface : 2451,5 ha	Représentativité : 21 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : ce sont des formations ligneuses basses de l'étage montagnard essentiellement constituées d'espèces végétales appartenant aux familles des Fabacées (genêts, ajoncs) et des Ericacées (bruyères, callune). Les espèces dominantes sont la Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*), le Genêt pileux (*Genista pilosa*) et la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) lorsque la pression de pâturage devient plus faible.

Le recouvrement par la végétation dépend de la pression pastorale et des conditions stationnelles. Pas de ligneux hauts mais est en général très important, atteignant jusqu'à 95 % (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Ces formations existent sous forme primaire (pérenne sur stations plus chaudes et sols peu favorables) et sous forme secondaire plus évolutive de transition.

Exigences écologiques : cet habitat se développe dans des milieux mésophiles ou xéroclines, sur sols siliceux acide dégradés, voire podzolisés et souvent superficiels. Sur le mont Lozère, il s'agit le plus souvent de rankers d'érosion. L'absence de couverture végétale forestière induit en effet des conditions climatiques contrastées, défavorables à l'activité biologique du sol, ce qui explique la présence d'humus peu minéralisés de types moder ou mor (Boissier, 2002).

Répartition géographique

Cet habitat se rencontre dans le Nord et l'Ouest des Iles Britanniques, dans les massifs hercyniens et les étages inférieurs des Alpes, des Carpates, des Pyrénées et de la Cordillère Cantabrique. On le trouve sur de nombreux plateaux ou sommets dans le Massif Central.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Sur le site du Mont Lozère, ces formations se rencontrent sur l'ensemble des milieux ouverts sommitaux de la crête du mont Lozère, entre 1320 m et 1670 m (cf. cartes 16a, 16b et 16c), essentiellement en hauts de versants et sur les sommets.

L'exposition est généralement Nord, parfois Sud dans les zones les plus élevées (CDSL & PnC, 1998).

L'habitat de référence couvre **1867,7 ha**. Les différentes variantes présentes sont :

- **les landes à Myrtille (534,6 ha) :** sur versant Nord et en altitude avec dominance de la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). C'est une variante mésophile inféodée aux sols plus profonds (PnC, 2003).
- **les landes à Airelle des marais et/ou Airelle rouge (49,3 ha) :** peu étendues. Elles sont dominées par l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*). Cet habitat fait partie des landes acidiphiles montagnardes de l'Est. Il appartient aux étages montagnard supérieur et alpin inférieur. On le trouve sur sol très acide.

Habitats en contact : cet habitat très étendu est en contact avec la plupart des autres milieux. On le trouve en position transitoire entre les milieux ouverts de pelouses et les milieux forestiers. Certaines tourbières et autres milieux humides sont au contact direct avec les landes sèches.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *Genista pilosa*, *Pulsatilla vernalis*.

Autres espèces présentes : *Antennaria dioica*, *Alchemilla saxatilis*, *Festuca filiformis*, *Agrostis capillaris*, *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium saxatile*, *Gentiana lutea*, *Galium verum*, *Luzula spicata*, *Jasione perennis*, *Luzula campestris*, *Plantago holosteum*, *Hieracium pilosella*, *Arnica montana*, *Nardus stricta*, *Hypochaeris maculata*, *Thymus pulegioides*, *Thymus serpyllum*, *Festuca gr. ovina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lycopodium clavatum*.

Espèces protégées : non.

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : *Juncus trifidus*, *Lycopodium clavatum*, *Pulsatilla vernalis* (aire disjointe).

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

Cette lande succède à un stade d'abandon ou de sous pâturage des pelouses comme celles à Nard raide ou encore consécutivement à des travaux de déboisement de la hêtraie (PnC, 2003). Elle colonise avec d'autres types de landes de façon accélérée les pelouses du mont Lozère (2495 ha de pelouses sont passées en lande entre 1970 et 1999).

Lorsque la pression de pâturage diminue, la hêtraie peut coloniser cet habitat (principalement la variante à Myrtille), à partir des lisières et en fonction de la présence de semenciers issus d'un peuplement proche (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Cependant, dans les autres variantes de l'habitat, la germination du Hêtre est généralement inhibée (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002). En cas d'abandon total, le milieu peut alors évoluer vers un stade à Genêt purgatif et/ou Genêt à balai. On peut aussi voir s'installer les Pins sylvestre et Pins à crochet : c'est la dynamique principale sur le mont Lozère. Ce type de colonisation a été observé sur plusieurs secteurs du mont Lozère.

Enfin, si la Callune est très dense, la lande sèche sera très stable dans le temps, car les racines de cette éricacée libèrent des substances chimiques inhibant la croissance des autres végétaux (propriétés télétoxiques).

Menaces potentielles et atteintes

Généralement apparues consécutivement à une activité humaine de gestion de l'espace (déboisement, déprise...), ces landes sont menacées par la reconquête forestière, notamment par le Pin sylvestre et les Genêts purgatif et à balai (partie altitudinale basse pour ce dernier).

D'autre part, les écobuages répétitifs entraînent fréquemment la dégradation de ces habitats.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 2451,5 ha	
Recouvrement des ligneux hauts : ≤ à 10%	0
Richesse en espèces : ≥ x espèces 20 m ² (seuil à déterminer)	Inconnue
Absence de semis de résineux	-1
Diversité des recouvrements des ligneux bas à l'échelle de l'ensemble des unités de l'habitat	0
Présence annuelle de troupeaux domestiques pâturant extensivement cet habitat	1
Etat de conservation actuel :	Moyen
L'état de conservation de cet habitat est globalement moyen du fait de la colonisation partielle par le Pin sylvestre, et ponctuellement par les Genêts purgatif et à balai : les travaux réalisés dans le cadre des diverses MAE ont d'ores et déjà permis une amélioration de l'état de certaines unités. De plus, de nombreuses unités sont caractérisées par un recouvrement important de la Callune (supérieur à 60%). La gestion de ces landes est à concevoir en intégrant la dynamique de cette espèce, si possible, à l'échelle des différentes unités de l'habitat du site et à celle de chaque estive au sein desquelles la ressource fourragère fluctue. La diversité des stades de maturité est à favoriser (stade jeune jusqu'à 3 ans avec un recouvrement faible, ..., stade de sénescence au delà de 15-20 ans avec un recouvrement parfois important).	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt botanique ; intérêt entomologique (Demaison, 1980) ; intérêt ornithologique car territoire de nidification pour le Busard cendré et de chasse pour les rapaces, y compris les migrateurs.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse de Chiroptères.

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Busard cendré (*Circus pygargus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*, localisée en quelques sites en périphérie de la ZPSP).

Autres espèces : Perdrix grise (*Perdix perdix*).

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion sont les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat et éviter la fermeture du milieu ;
- limiter l'utilisation de cet habitat à des activités ou usages peu perturbateurs pour son équilibre actuel (par exemple, le ramassage commercial de la Myrtille) ;
- restaurer certaines landes soumises à une dynamique de colonisation par les ligneux hauts ou bas comme le Genêt purgatif (*Genista oromediterraneus*) et maîtriser la densification de la Callune (*Calluna vulgaris*) en y maintenant des pratiques agropastorales régulières. Les pratiques conseillées sont un pâturage extensif avec un girobroyage lorsque la parcelle est mécanisable ou feux dirigés (écobuage). Ces actions limitent la colonisation des landes par des ligneux hauts et les rajeunissent en stimulant le développement des espèces herbacées. D'autre part, des feux trop fréquents peuvent entraîner une sélection des espèces résistantes au feu. Le girobroyage doit donc être préféré à l'écobuage, qui ne doit donc être utilisé que dans les stations les moins accessibles. Enfin, la Myrtille est une espèce très appétante pour les moutons, ce qui peut la mettre en danger (PnC, 2003) ;
- maintenir une mosaïque de landes à différents stades dynamiques et de recouvrement.

Etat à privilégier

Pérenniser l'état de conservation actuel qui évoluera défavorablement si des travaux de coupe des Pins colonisant ces habitats de landes ne sont pas conduits à court et/ou moyen terme sur des surfaces considérables.

Formations montagnardes à Genêt purgatif primaires

Code NATURA 2000 : 5120-1	Code CORINE Biotopes : 31.8421
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE biotopes : Lande à Genêt purgatif des Cévennes. Typologie EUR15 : Formations montagnardes à <i>Cytisus oromediterraneus</i> <i>Alliances du Cytisium oromediterraneo-scoparii</i> (Rivas Mart. & al. 2000) <i>Associations à identifier telles que le Plantagino-Cytisetum purgantis et le Teucro scorodoniae-Cytisetum purgantis</i>
Surface : 68,2 ha	Représentativité : 0,6 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : formations ligneuses basses dominées par le Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) des étages élevés (montagnard supérieur, sub-alpin, oroméditerranéen) des montagnes Sud-Ouest européennes, souvent associées aux landes à Genévrier nain (Code Natura 2000 : 4060), et physionomiquement similaires à ces dernières (CE, 1997).

C'est un habitat sec globalement pauvre en espèces végétales. Le Genêt purgatif en est l'espèce dominante ; il forme des peuplements denses sur des pentes parfois abruptes, des corniches, falaises et vives rocheuses. Il ne tolère aucune concurrence là où il est installé (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov. 2002). Sur les zones les moins fermées, on peut voir apparaître la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*) ou encore l'Allouchier (*Sorbus aria*). Le recouvrement en ligneux bas est compris entre 25% et 50% sur l'Aigoual (PnC, 2003). Toutefois certaines stations ont parfois un recouvrement plus important y compris sur le mont Lozère (environs de Gourdouze).

Seules les formations primaires sont retenues au titre de la Directive « Habitats ». Mais ces dernières se rencontrent fréquemment en mosaïque avec les stations secondaires.

Exigences écologiques : on trouve ces formations primaires sur lithosol acide, avec un très mince horizon organique, en situation sèche et exposition Sud. Elles croissent sur les pentes, crêtes et escarpements rocheux secs bien exposés (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov. 2002). La topographie et le sol superficiel entraînent la présence d'une très faible réserve utile et d'une richesse minérale médiocre (Boissier, 2002).

Répartition géographique

Ce type de lande se rencontre essentiellement en France et en Espagne (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov. 2002). Il a une distribution générale méditerranéenne montagnarde occidentale sur sol siliceux. En France, l'habitat est essentiellement présent sur l'ensemble du Massif Central, en dehors du Limousin, et sur la moitié orientale des Pyrénées. Dans le Massif Central, il se trouve en bordure méridionale siliceuse (Debussche, 1978).

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Sur le site du mont Lozère, ces formations sont peu étendues (cf. cartes 16a, 16b et 16c). Elles font partie des milieux ouverts du mont Lozère, entre 870 m et 1500 m, avec une exposition préférentiellement Sud. Les sols sont bruns acides voire un peu plus basique, s'ils sont lessivés (présence aussi sur ranker et moder). On les trouve sur des pentes moyennes à fortes (CDSL & PnC, 1998).

On observe les différentes stations suivantes (CDSL & PnC, 1998):

- variante primaire sur sol superficiel et/ou rocheux ;
- variante secondaire (non communautaire) sur sol plus profond, très souvent écobuée (cf. cartes n°16a, 16b et 16c), qui couvre au minimum 1653 ha au sein de la ZPSP, codominée par la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) et l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*). Elle est floristiquement pauvre.

Habitats en contact : cet habitat fait partie des milieux ouverts. On le trouve essentiellement en contact avec les landes à Genêt purgatif secondaire (non communautaires), les habitats forestiers et d'éboulis rocheux.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Cytisus oromediterraneus*.

Autres espèces présentes : *Teucrium scorodonia*, *Veronica officinalis*, *Linaria repens*, *Festuca arvernensis*, *Festuca gr. ovina*, *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*, *Sesamoides pygmaea*, *Agrostis capillaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Armeria plantaginea*, *Thymus serpyllum*, *Cytisus scoparius*, *Epilobium angustifolium*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Luzula spicata*, *Jasione laevis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Vaccinium myrtillus*, *Plantago subulata*, *Gentiana lutea*, *Hieracium pilosella*, *Sorbus aria*, *Orobanche rapum-genistae*.

Espèces protégées : non.

Espèces rares et endémiques : *Festuca arvernensis* (endémique du Massif Central).

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

Ce groupement est apparemment stable aux altitudes supérieures et/ou dans des conditions de fortes pentes. Il colonise même parfois les autres landes (lande à Callune par exemple, CDSL & PnC, 1998). Dans les formations primaires de la directive, même si elles se trouvent souvent enclavées en milieu forestier, le risque de colonisation arborée est assez faible. Cependant, en divers endroits du mont Lozère, la lande à Genêt purgatif est colonisée par le Pin à crochets (*Pinus uncinata*), le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) ou l'Alisier blanc (*Sorbus aria*, CDSL & PnC, 1998). Cette dynamique se produit en une trentaine d'années en absence totale d'intervention humaine, se traduisant par un dessèchement des « touffes » qui permet à diverses espèces de s'installer. La lande se boise alors progressivement (PnC, 2003).

Le passage du feu sur les landes secondaires se traduit par une repousse (rejets l'année même du feu) ou un retour rapide du genêt. En effet, le Genêt purgatif a un pouvoir de concurrence très élevé de par ses possibilités de supporter de longues périodes de sécheresse, ou d'endurer des froids intenses (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov. 2002).

Dans certaines conditions, des pelouses de sommets de versant sur sols superficiels et affleurement rocheux peuvent évoluer rapidement vers une lande à Genêt purgatif en absence de pâturage (Boissier, 2002).

Menaces potentielles

Des feux trop fréquents peuvent entraîner une sélection des végétaux résistants aux incendies et engendrer une érosion superficielle des sols y compris dans les stations secondaires (CDSL & PnC, 1998).

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 68,2 ha	
Recouvrement des ligneux hauts : ≤ à 10%	1
Absence de semis de résineux	0
Recouvrement du genêt purgatif : < 60%	1
Etat de conservation actuel :	Bon

L'état de conservation de cet habitat, dont l'espèce dominante est abondante dans les Cévennes, est globalement bon. L'influence des activités humaines y est faible s'exerçant ponctuellement par un pâturage extensif, voire inexistante du fait de la localisation de certaines stations (crêtes rocheuses, escarpements, affleurements, ...). Le passage du feu dans cet habitat parfois sub-naturel se traduit par une repousse (rejets) ou un retour rapide du Genêt purgatif qui est soumis à une assez faible compétition dans ces stations. Il est à noter que nombre de stations de cet habitat, de taille très réduite, n'ont pas été inventoriées (stations rocheuses) et que d'autres imbriquées avec des stations secondaires ont été retenues dans l'inventaire. Le dégénérescence complète semble t'il de plusieurs dizaines d'hectares de landes de ce type (secteur de Vialas, ...) laisse penser que la conjonction des sécheresses 2003 et 2004, et d'un hivers 2004-2005 parfois avec des températures très froides, a conduit à cette évolution (baisse de la photosynthèse estivale ne permettant pas l'accumulation de réserves suffisantes en sucre et amidon, qui, en état insuffisant ne permet pas à l'espèce de lutter efficacement contre le froid).

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt entomologique (Demaison, 1980) ; intérêt ornithologique (site de nidification pour le Busard cendré (*Circus pygargus*) et le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) dans les stations secondaires principalement ; territoire de chasse de rapaces.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse de Chiroptères.

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Busard cendré (*Circus pygargus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*).

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion sont les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- limiter l'utilisation de cet habitat à des activités ou usages peu perturbateurs pour son équilibre actuel ;
- empêcher la fermeture de cet habitat. Actuellement, un pâturage extensif ovin n'est pratiqué que sur une partie de ses stations, du fait de leur développement dans des conditions stationnelles tendant à l'extrême. Sur les stations où les formations à Genêt purgatif sont colonisées par des ligneux hauts, on peut pratiquer une coupe manuelle de résineux. Dans tous les cas, pour les parties mécanisables, qui concernent peu ou pas les stations primaires de cet habitat, le girobroyage est à privilégier par rapport au feu (PnC, 2003). Cette pratique est d'ailleurs préconisée depuis de nombreuses années pour ces terrains (Debussche, 1978). Pour les terrains non mécanisables, le délai de retour du feu est déterminant (Plaige, 1978). En effet, des écobuages rapprochés ont pour conséquence d'amoinrir la valeur pastorale suite à l'épuisement du stock minéral du sol (Plaige, 1978).

Etat à privilégier

Pérenniser l'état de conservation actuel. Maintenir la surface de l'habitat dans son ensemble. Porter les actions pastorales sur les formations secondaires.

*Pelouses à Nard raide riches en espèces

Code NATURA 2000 : 6230-4* et 6230-14*	Codes CORINE Biotopes : 35.1 (notamment 35.11 ; 35.12 ; 35.13) et 36.31 (au dessus de 1500 m d'altitude)
Statut : Habitat naturel d'intérêt prioritaire	Typologie CORINE Biotopes : Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés. Typologie EUR15 : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes <i>Alliances du Nardion strictae (pelouses sommitales) et du Violion caninae (basse altitude)</i>
Surface : 1654,6 ha (dont 214,6 ha appauvris en espèces)	Représentativité : 14,2 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : il s'agit de pelouses denses à Nard raide (*Nardus stricta*) sèches ou mésophiles, des basses montagnes atlantiques ou sub-atlantiques, en zones montagnardes ou collinéennes. Le recouvrement herbacé est proche de 100%. Cette végétation est très variée (CE, 1997). La strate arbustive est très réduite (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Exigences écologiques : ces formations se rencontrent en climats océaniques atténués, c'est à dire frais et humides, sur sols acides secs à moyennement humides. Le milieu est variable et l'habitat est présent dans toutes les expositions et positions topographiques au-dessus de 1500 m d'altitude. Plus bas, on observe un préférentiel mésophile (frais et à bonnes réserves en eau) à caractère nutritionnel généralement pauvre. L'engorgement en eau n'est pas un facteur limitant (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Répartition géographique

Ces pelouses se rencontrent en Europe centrale et dans l'Ouest de la péninsule ibérique dans les Alpes, les Pyrénées, les Apennins, le Jura, les massifs hercyniens, les Pays-Bas, les Iles Britanniques, la Péninsule Ibérique, la Finlande, le Luxembourg et la Suède.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Ces pelouses sont assez largement réparties sur les crêtes entre le signal des Laubies et le sommet de Finiels mais peu étendues dans le secteur des sources du Tarn et du pic de Cassini (cf. cartes 16a, 16b et 16c). On les rencontre entre 1100 m et 1670 m, sur des stations peu inclinées ou des replats, voire des zones d'accumulation (CDSL & PnC, 1998).

Les différents faciès observés sont (CDSL & PnC, 1998):

- variante à Fétuque à feuilles capillaires (*Festuca filiformis*) en exposition Sud ;
- variante à Fétuque châtain (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*) en altitude en exposition Sud sur lithosols (stations primaires) ;
- variante à Fétuque châtain (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*) de basse altitude (1100-1400 m sur sols plus profonds; station secondaire où l'espèce est colonisatrice) ;
- variante appauvrie de la Nardaie, de la pelouse à Fétuques (*Festuca* spp.) et Agrostide (*Agrostis* sp.) et de la pelouse à Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*). Celle ci sont considérées globalement dans un état de conservation réversible.

Sur le site, ces formations sont stabilisées sur les crêtes et hauts de versants. A basse altitude, on constate une colonisation encore modérée de la Fétuque châtain.

Habitats en contact : les milieux en contacts avec ces pelouses sont essentiellement les landes sèches à Callune, les tourbières et autres zones humides et les milieux d'éboulis rocheux.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Nardus stricta*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca filiformis*, *Festuca* gr. *ovina*, *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*, *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*.

Autres espèces présentes :

- Altitude > 1400m (*Nardion strictae*). *Meum athamanticum*, *Trifolium alpinum*, *Antennaria dioica*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Serrulata tinctoria*, *Alchemilla saxatilis*, *Galium saxatile*, *Luzula spicata*, *Jasione perennis*, *Pulsatilla vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla erecta*, *Polygonum bistorta*, *Lathyrus montanus*, *Luzula campestris*, *Arnica montana*, *Hypochaeris maculata*, *Thymus serpyllum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Vaccinium myrtillus*, *Genista pilosa*, *Vaccinium vitis-idaea*.
- Altitude < 1400m (*Violion canicae*). *Helianthemum nummularium*, *Stachys officinalis*, *Hypericum maculatum*, *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Meum athamanticum*, *Genistella sagittalis*, *Dianthus sylvaticus*, *Campanula rotundifolia*, *Gentiana lutea*, *Achillea millefolium*, *Briza media*, *Hieracium pilosella*, *Gentiana campestris*, *Luzula campestris*, *Prunella grandiflora*, *Rhinanthus minor*, *Cerastium arvense*, *Thymus pulegioides*, *Leucanthemum vulgare*, *Danthonia decumbens*, *Lathyrus montanus*, *Viola tricolor*, *Viola lutea*

subsp sudetica.

Espèces protégées : non.

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : *Phyteuma hemisphericum*, *Trifolium alpinum*, *Juncus trifidus*, *Leurccorhis albida* (1 station au niveau du PnC), *Pulsatilla vernalis* (aire disjointe).

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

La pelouse à Nard raide est le stade ultime de la série régressive de la Hêtraie. Elle apparaît après déforestation suivie d'un pâturage régulier lui permettant de se maintenir. Son origine est donc anthropique (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Elle évolue vers des landes montagnardes à Éricacées avec le Genêt purgatif (*Genista oromediterraneus*), la Callune (*Calluna vulgaris*), la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) ou l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*), puis vers la forêt à plus ou moins long terme en cas d'abandon du pâturage. On estime que la formation évolue avec l'implantation d'essences résineuses colonisatrices telles que le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) en 30-40 ans.

Menaces potentielles et atteintes

La fermeture de cet habitat par les ligneux bas et le retour progressif vers la forêt du fait de la modification des pratiques de pâturage extensif est en cours sur le mont Lozère. Ce phénomène a déjà touché de grandes superficies. Ainsi entre 1970 et 1999, 61,9% des formations herbacées ont évolué en landes, landes boisées et forêts (Lhuillier, 2000).

Sur les sols superficiels, en exposition chaude, on constate parfois une densification de la Fétuque châtain au détriment des autres espèces végétales (sols superficiels ou abandon pastoral, Boissier, 2002).

En cas de surpâturage, l'habitat évolue vers une nardaie pauvre, sans intérêt communautaire. Les bovins entraînent localement un appauvrissement floristique par sélectivité des espèces broutées, de même que les ovins par piétinement lorsqu'ils empruntent quotidiennement le même cheminement (CDSL & PnC, 1998).

La pratique de feux pastoraux afin d'éliminer la Fétuque châtain peut entraîner la disparition des espèces végétales dont les racines ne résistent pas au feu (alors que la Fétuque châtain y résiste, d'autant plus qu'elle est sous pâturée).

L'engagement actuel de la période d'estive est en général trop tardif pour exploiter le fort potentiel pastoral de cette variante, qui, sous exploitée, a tendance à s'étendre au dépend de groupements parfois riches

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 1654,6 ha	
Recouvrement des ligneux hauts : \leq à 10%	0
Richesse en espèces : \geq x espèces 16 m ² (seuil à déterminer)	Inconnue
Recouvrement du nard raide : < 50%	0
Absence de semis de résineux	-1
Présence annuelle de troupeaux domestiques pâturant extensivement cet habitat	1
Etat de conservation actuel :	Moyen
L'état de conservation varie d'une unité à l'autre en fonction du recouvrement de l'espèce herbacée dominante (celles présentant un fort recouvrement du Nard sont en général pauvres en espèces). La dynamique des Pins n'apparaît pas globalement contenue dans ces pelouses même lorsqu'elles sont pâturées.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt ornithologique : territoire de chasse de rapaces (Lhéritier, 1975) y compris pour les migrateurs et de nidification pour quelques passereaux ; intérêt botanique du fait de la présence d'un cortège d'origine pyrénéo-alpine (Braun-Blanquet, 1953).

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse de Chiroptères.

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Busard cendré (*Circus pygargus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*).

Mesures de gestion conservatoire

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- limiter l'utilisation de cet habitat à des activités ou usages peu perturbateurs pour son équilibre actuel ;
- maintenir le pâturage extensif ovin et bovin, ainsi que les diverses opérations mécaniques pratiquées (girobroyage de ligneux bas, coupe des ligneux...) tout en s'assurant que la pression pastorale ne soit pas trop importante ;
- limiter le surpâturage là où les animaux passent quotidiennement et sur certaines pelouses où un appauvrissement floristique a été constaté (CDSL & PnC, 1998);
- un pâturage mixte ovin-bovin peut permettre de diminuer la présence de la Fétuque châtain (girobroyage préalable) ;
- si le Nard raide venait à être trop présent dans les stations les plus hygrophiles, favoriser un pâturage équin pour réduire sa présence ;
- limiter l'emploi des feux pastoraux ;
- restaurer les pelouses colonisées par les ligneux hauts et bas ;
- dissuader le piétinement des pelouses dû à une surfréquentation touristique (rares secteurs correspondant à des points de départ ou d'arrivée de sentiers)

Etat à privilégier

Pérenniser les pelouses en bon état de conservation. Maintenir la surface de l'habitat dans son ensemble. Maintenir le pastoralisme extensif à son niveau actuel.

Mégaphorbiaies montagnardes eutrophes

Code NATURA 2000 : 6430-8	Code CORINE Biotopes : 37.81
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE Biotopes : Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes. Typologie EUR15 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin Alliances : Adesnotylion alliariae et Calamagrostion arundinaceae (à confirmer pour cette dernière) Forme appauvrie de l'association Arabido cebennensis-Adenostyletum alliariae (variante sciaphile où Arabis cebennensis est absente) Associations héliophiles à décrire (ce sont aussi des formes appauvries).
Surface : 13,6 ha et 2,5 km de linéaire	Représentativité : 0,1 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : végétation vivace herbacée haute hygrophile des étages montagnards à alpins. Cette formation est plus fréquente dans le montagnard supérieur et le subalpin inférieur (Cahiers d'Habitats humides, 2003). Il s'agit généralement d'une masse de végétation dense d'une hauteur moyenne d'un mètre au moins. Cette formation est dense, parfois luxuriante (PnC, 2003). Elle se développe sous couvert arboré (futaie irrégulière et taillis sur souche) ; la dimension des stations pouvant varier de quelques mètres carrés à presque un hectare, ou encore de quelques dizaines à centaines de mètres le long de ruisseaux.

Exigences écologiques : il faut rechercher cet habitat le long des ruisseaux bien oxygénés. On le rencontre plus fréquemment sous couvert forestier en situation de demi-ombre, en exposition Nord sur l'Aigoual (PnC, 2003) mais aussi sur le mont Lozère. Les stations sont donc fraîches et ombragées. L'enneigement peut y être prolongé (combes, dépressions..., Cahiers d'Habitats humides, 2003). Les stations présentent un bilan hydrique très favorable et une bonne minéralisation de la matière organique (Boissier, 2002).

Répartition géographique

Ces formations herbacées humides ont une répartition médio-européenne.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

On rencontre ce groupement aux étages montagnard et subalpin, entre 1150 m et 1500 m notamment sous le Roc des Echelles et dans le bassin versant de l'Altier (cf. cartes 16a, 16b et 16c). Les sols sont alluviaux à gley ou acides (CDSL & PnC, 1998). Il s'agit des fonds de thalwegs et ruisseaux plus ou moins encaissés du versant Nord-Est du mont Lozère (PnC, 2002). On trouve aussi des mégaphorbiaies en clairières sur le pourtour des sources et autres milieux humides.

Il s'agit de mégaphorbiaies intra forestières et linéaires, avec un recouvrement arboré important (Hêtre, Bouleau verruqueux, Saule marsault, Sorbier des oiseleurs..., ONF, 2004). Elles sont souvent discontinues et plus ou moins riches en espèces le long des cours d'eau, en fonction de la lumière qui leur parvient (CRPF et CFPLG, 2003). On observe assez communément une abondance en fougère femelle. Précisons qu'il s'agit toujours de la forme appauvrie de l'habitat, l'Arabette des Cévennes (*Arabis cebennensis*) n'ayant pas été découverte sur le Mont-Lozère (Lacoste, 1996).

Les différents faciès observés sont :

- variante sciaphile sous couvert de la hêtraie dominé par l'Aconit tue-loup (*Aconitum lycoctonum*) et l'Impératoire (*Peucedanum ostruthium*) avec présence de Doronic d'Autriche (*Doronicum austriacum*) et d'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*), notamment dans le secteur du pré de la Dame (Pourchareses) ;
- variante héliophile dominée par l'Aconit casque de Jupiter (*Aconitum napellus*) plutôt sur le versant Sud.

Ces formations sont ici en limite d'aire. On les trouve dans la partie Est des périmètres domaniaux (Lacoste, 1996), c'est à dire dans les ravins de la Lance et de la Raillière, autour du ruisseau de Peyronnet, dans le secteur de Chantegrive et du Chalet de l'Aigle, dans le secteur de Pissebiau et le ruisseau de Prat Marques et Valat du Cougnet. Elles se rencontrent aussi au niveau des ruisseaux de la Goudesche, du Martinet et de l'Oultre (PnC, 2002). Enfin, on les trouve en forêts communales de Cubièrette et d'Altier (ONF, 2004). 17 mégaphorbiaies linéaires continues et 4 discontinues ont été répertoriées en forêt privée (CRPF & CFPLG, 2003, et cf. cartes sus-citées).

Habitats en contact : cet habitat est principalement associé à la hêtraie et aux boisements mixtes.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Aconitum lycoctonum*, *Aconitum napellus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita plumieri*, *Peucedanum ostruthium*, *Doronicum austriacum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Filipendula ulmaria*, *Thalictrum aquilegifolium*.

Autres espèces présentes : *Angelica sylvestris*, *Aquilegia vulgaris*, *Deschampia cespitosa*, *Cirsium palustre*, *Valeriana tripteris*, *Rubus idaeus*, *Epilobium angustifolium*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Athyrium filix femina*, *Senecio nemorensis*, *Chrysosplenium oppositifolium*.

Espèces protégées : non.

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : *Cicerbita plumieri* (2 stations observées).

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

L'habitat évolue le long des ruisseaux en fonction de la lumière disponible et des trouées se formant à la faveur de la dynamique naturelle et de la conduite sylvicole des peuplements. Les faciès héliophiles y sont bien sûr plus sensibles et leur développement dépend donc de l'éclaircissement, de la compétition des espèces de lisières, ainsi que de l'alimentation en eau. Les faciès sciaphiles sont plus stables, surtout en présence d'une alimentation en eau régulière (CDSL & PnC, 1998). L'évolution de ces mégaphorbiaies est donc dépendante de celle de la strate arborée structurant les peuplements forestiers contigus. Cet habitat est dit en « climax stationnel » (PnC, 2003).

Menaces potentielles et atteintes

Du fait de leur localisation, ces formations montagnardes sont préservées. Localement, certaines mégaphorbiaies sont pâturées, ce qui est dommageable à leur richesse et leur typicité floristique. Comme elles se trouvent en milieu forestier majoritairement, elles peuvent être dégradées indirectement par la réalisation de coupes forestières à blanc contiguës. Enfin, l'aménagement de pistes ou de captages d'eau peut aussi les dégrader, dès lors que le régime d'alimentation hydrique serait perturbé (PnC, 2003).

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 13,6 ha et 2,5 km	
Typicité floristique : présence des espèces caractéristiques	0
Présence régulière de l'Adénostyle à feuilles d'alliaire	0
Recouvrement de la Fougère femelle : < à 40%	0
Ecoulement permanent et/ou bilan hydrique très favorable	0
Absence de pâturage	0
Etat de conservation actuel :	Moyen
L'état de conservation globalement moyen varie d'une unité à l'autre en fonction du recouvrement arboré, de la permanence de l'alimentation hydrique et de la pression pastorale.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : richesse floristique élevée.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse de Chiroptères le long des ruisseaux, ainsi que de la Loutre (*Lutra lutra*).

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : le Pic noir (*Dryocopus martius*) exploite les hêtres bordant les ruisseaux où se développent les mégaphorbiaies.

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion sont les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- éviter la fermeture du couvert forestier au dessus des ruisseaux lorsqu'il s'agit de formations héliophiles, et à contrario, maintenir un couvert forestier en présence de mégaphorbiaies composées d'espèces de demi-ombre;
- continuer à entasser les produits de coupe forestiers hors de l'habitat et adapter les interventions forestières proches de l'habitat (favoriser le mélange des essences en forêt, proscrire les coupes à blanc contiguës à l'habitat, ...);
- éviter le pâturage constaté ponctuellement sur certaines mégaphorbiaies (ces formations doivent leur existence et leur pérennité à la non gestion pastorale, sans fauche ni pâturage) : mise en défens envisageable le cas échéant ;
- évaluer l'impact des aménagements de pistes, routes et captages d'eau sur les ruisseaux abritant l'habitat.

Etat à privilégier

Conserver voire améliorer l'état actuel.

Maintenir la surface actuelle de l'habitat.

Maintenir des conditions hydrologiques et hydriques stables.

Prairies de fauche de montagne

Code NATURA 2000 : 6520-1	Code CORINE Biotopes : 38.3
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE Biotopes et EUR15 : Prairies de fauche de montagne. <i>Alliance du Trisetto-Polygonion bistortae (Br.-Bl. & Tüxen ex Marshall 1947)</i> <i>Alliance du Festucion variae</i>
Surface : 41,1 ha	Représentativité : 0,4 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : ces prairies de l'étage montagnard sont généralement riches en espèces. Elles sont denses et dominées par de hautes herbes, si bien que l'on peut y distinguer plusieurs strates herbacées. Cette stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes... ; Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Exigence écologique : cet habitat se développe sur une roche mère acide. Les sols sont moyennement fumés et assez riches (Cahiers d'Habitats agropastoraux, vers. prov., 2002).

Répartition géographique

Type prairial largement réparti dans les massifs montagneux d'Europe. L'habitat se rencontre dans l'ensemble du Massif Central généralement au-dessus de 1000 m d'altitude.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Sur le mont Lozère, cet habitat a été observé entre 1240 m et 1440 m d'altitude, de façon très localisée, au Nord du Roc des Laubies essentiellement (cf. cartes 16a, 16b et 16c). Le substrat est certainement un sol brun acide profond, semblable au substrat de certaines pelouses à Fétuque châtain (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*, CDSL & PnC, 1998).

Les différents faciès observés sont :

- variante mésophile dominée par la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*) ;
- variante méso-xérophile dominée par la Fétuque châtain (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*).

Les deux variantes sont souvent imbriquées, le degré d'humidité variant sensiblement en fonction du micro-relief. Elles possèdent toutes deux de nombreuses espèces des pelouses (CDSL & PnC, 1998).

Habitats en contact : milieux ouverts de landes et pelouses mais aussi cultures.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Arrhenatherum elatius*, *Centaurea nigra*, *Meum athamanticum*, *Polygonum bistorta*, *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*.

Autres espèces présentes : *Hypochoeris maculata*, *Deschampsia flexuosa*, *Viola lutea* subsp. *sudetica*, *Holcus lanatus*, *Narcissus poeticus*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus acris*, *Trifolium pratense*, *Arnica montana*, *Poa chaixii*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxantum odoratum*, *Galium verum*, *Rhinanthus minor*, *Genistella sagittalis*, *Cerastium arvense*, *Viola tricolor*, *Festuca rubra*, *Sanguisorba officinalis*, *Nardus stricta*, *Deschampsia cespitosa*.

Espèces protégées : non.

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : non.

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

La composition et la dynamique de cet habitat sont conditionnées par la fertilisation et le traitement en fauche et/ou pâturage. Ce type de formations tend naturellement vers la lande, par exemple à Genêt à balai, puis vers la forêt en absence de toute gestion. Mais ces prairies sont semi-naturelles et maintenues en l'état par la fauche régulière qui empêche l'installation d'espèces ligneuses.

Pour le faciès dominé par la Fétuque châtain (*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*), il se produit d'abord une densification de cette espèce au dépend des autres (CDSL & PnC, 1998).

Menaces potentielles et atteintes

Les menaces sont proches des prairies de plaines et submontagnardes considérées précédemment.

Les prairies de fauche de montagne sont menacées dès lors que l'on augmente la fumure et que la fauche est réalisée tôt dans l'année (début juin au lieu de fin juin-début juillet par exemple). On observe alors le développement d'espèces de plantes exigeantes en matière organique et la disparition de nombreuses espèces typiques de cet habitat. On passe alors à un type de prairie qui ne relève plus de la Directive Habitats. L'intensification agricole est donc néfaste à la conservation de ces habitats.

La déprise agricole constitue également une menace pour ces prairies. Elle conduit assez rapidement à un retour de la forêt. Ce dernier cas de figure ne s'observe pas actuellement au sein du SIC.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 41,1 ha	
Typicité floristique : présence des espèces caractéristiques	1
Pratique de la fauche	1
Présence d'espèces à tendance nitrophile	?
Artificialisation des prairies naturelles (sur-semis, retournement, ...)	0
Etat de conservation actuel :	Bon
L'état de conservation globalement bon de cet habitat est à mettre à l'actif d'une pratique de fauche annuelle assez tardive (juillet) et d'une fertilisation avant organique. L'évolution de la fertilisation pour améliorer les rendements serait préjudiciable à l'habitat.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt ornithologique comme zone de chasse et refuge pour de nombreuses espèces. A noter que les prairies dominées par la Fétuque châtain ne relèveraient pas de la directive, mais le manuel CORINE Biotopie précise qu'elles sont « d'une richesse floristique extraordinaire ».

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse de Chiroptères.

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : territoire de chasse de Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Busard cendré (*Circus pygargus*) et surtout de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) qui fréquentent assidûment cet habitat dès lors qu'il est entouré de haies, murets et d'arbustes.

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion doivent être les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- maintenir des pratiques régulières de fauche de ces prairies. Si ce n'est pas possible, faire pratiquer malgré tout un pâturage extensif afin qu'elles ne soient pas colonisées par des formations arbustives.

Etat à privilégier

Maintenir la surface de l'habitat dans son ensemble et la gestion en prairie naturelle.

Tourbières hautes dégradées – Prairies humides à Molinie

Code NATURA 2000 : 7110* , 7120, 6410 (habitats secondaires).	Code CORINE Biotopes : 51.1, 51.2, 37.312 (habitats secondaires).
Statut : Habitat naturel d'intérêt prioritaire	Typologie CORINE Biotopes : Tourbières hautes à peu près naturelles Typologie EUR15 : Tourbières hautes actives Alliance du Sphagnion magellanici (Kästner & Flössner 1933) Les deux habitats minoritaires sont : - les prairies humides à molinie - les tourbières hautes dégradées
Surface : 7110 : 181,9 ha ; 7120 : 1,3 ha, 6410 : 6,1 ha, soit 189,3 ha. La surface des zones humides partiellement d'intérêt communautaire présentant entre 1 et 49% d'habitats communautaires tourbeux en mosaïque est de 62,5 ha (en sus des 189,3 ha pré-cités).	Représentativité : 1,6 % (du SIC).

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : tourbières acides, pauvres en éléments minéraux nutritifs, essentiellement alimentées par les eaux de pluie (ombrotrophie), dans lesquelles le niveau d'eau est plus élevé que la nappe phréatique environnante, avec une végétation de plantes vivaces dominée par les buttes à sphaignes colorées, à l'origine de la croissance de la tourbière (Cahiers d'Habitats humides, 2003).

Les tourbières acides présentent un bombement très caractéristique. C'est pourquoi elles sont également appelées tourbières bombées. L'activité des micro-organismes y est réduite, ce qui permet l'accumulation de tourbe, dépôt de matière organique mal ou non décomposée. Les parties vivantes de la végétation en place se développent sur les parties mortes qui s'amoncellent au-dessous, ce qui les situe au-dessus du sol. La hauteur du bombement dépend de l'alimentation hydrique. Sur le mont Lozère, les tourbières sont généralement peu élevées (PnC, 2002). Le terme « actives » signifie que ces tourbières possèdent une superficie importante de végétation formant de la tourbe (Cahiers d'Habitats humides, 2003).

Exigences écologiques : les conditions environnementales des tourbières sont contraignantes : engorgement permanent, anoxie, acidité, faible teneur en éléments minéraux. Les conditions idéales doivent être fraîches voire très froides en hiver et conserver un taux d'humidité important toute l'année (Bardat, 2001). 76% des taxons inventoriés dans les tourbières du mont Lozère sont d'origine circumboréale et près de 43% sont des espèces montagnardes ou boréo-alpines. 41% des espèces de Sphaignes inventoriées sont d'origine boréo-alpine (Gauthier, Bardat, Boudier, 2002).

Répartition géographique

Les tourbières hautes actives occupent essentiellement les régions humides et froides d'Europe, notamment dans les régions boréales et montagneuses. En France, outre en montagne, on trouve ce type d'habitat dans les régions à forte influence atlantique. Ce type de tourbières se rencontre dans la plupart des montagnes siliceuses du Massif Central.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Un très grand nombre de tourbières se trouve sur les hauteurs du mont Lozère d'Est en Ouest depuis le Pic Cassini jusqu'à l'étang de Barrandon (cf. cartes 16a, 16b et 16c). L'habitat se rencontre entre 1300 m et 1610 m d'altitude, avec une exposition préférentielle au Nord.

Sur le mont Lozère, cet habitat se trouve en limite Sud-Ouest d'aire de répartition du noyau du Massif-Central et subit des influences climatiques méditerranéennes. 22 espèces de Sphaignes y ont été dénombrées, soit près de 50% des espèces françaises connues (Boudier, 2001). Le bombement des tourbières et de ce fait parfois contraint par une irrégularité de la pluviométrie. Les bombements sont donc presque toujours de petite taille et surmontés par des ligneux bas (Myrtille, Callune, Airelle rouge et Airelle des marais...).

Les différents faciès observés sont (CDSL & PnC, 1998):

- variantes diverses avec un degré d'imbrication variable avec les prairies humides, les bas-marais et sources (codes Corine 37 et 54 et leurs déclinaisons) ;
- variantes au sein des tourbières hautes exprimées selon un gradient croissant « d'assèchement » :
 - bombements dominés par diverses Sphaignes (*Sphagnum spp.*) dans les secteurs les plus mouilleux ;
 - bombements dominés par la Linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*) et diverses Sphaignes (*Sphagnum spp.*) dans les secteurs d'humidité intermédiaire ;
 - bombements dominés par les chaméphytes tels que la Callune (*Calluna vulgaris*), l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*),... dans les secteurs les plus élevés et les plus secs.
- variante à Polytrics (*Polystrichum spp.*) ;
- variante à Narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*, code Corine 51.141) très rare et caractéristique des tourbières atlantiques (ici appauvrie) ;

- variante des tourbières hautes dégradées, minoritaires, sur 1,3 ha (Code Natura 2000 7120 ; Code Corine 51.2) à cause de feux, du surpiétinement et de l'enrésinement (CDSL & PnC, 1998). Ces perturbations entraînent une modification du fonctionnement hydrologique et/ou une perte d'espèces. L'abondance relative des espèces typiques présentes y est donc modifiée. (habitat non mentionné dans le FSD) ;
- variante en complexe avec présence d'un habitat minoritaire sur 6,1 ha : prairies humides à Molinie que l'on trouve sur sols tourbeux ou argilo-limoneux. Il s'agit plus précisément des formations sur sol plus acide (Code Natura 2000 6410 ; Code Corine 37.312) relevant du *Junco-Molinion* (*Juncion acutiflori*) à l'exclusion des prairies pauvres en espèces ou sur sols tourbeux dégradés. Ce sont les prés humides subatlantiques à précontinentaux, montagnards du Massif Central et des Pyrénées. Cet habitat est dense et fermé, avec de plus ou moins hautes herbes, avec dominance de la Molinie (*Molinia caerulea*). La floraison est tardive, estivale et peut être limitée par le pâturage et le fauchage (Cahiers d'Habitats humides, 2003 ; (habitat non mentionné dans le FSD).

Habitats en contact : en mosaïque avec d'autres formations végétales hygrophiles (tourbière plate, jonçaille, nardaie humide...).

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Sphagnum* spp (les variétés de sphaignes les plus fréquentes sur le mont Lozère sont : *S. papillosum*, *S. rubellum*, *S. denticulatum*, *S. subsecundum* et les plus rares sont : *S. contortum* et *S. platyphyllum* d'après Gauthier, Bardat, Boudier, 2002), *Polytrichum* spp., *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora*, *Vaccinium microcarpum*.

Autres espèces présentes : *Carex nigra*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*, *Calluna vulgaris*, *Salix repens*, *Deschampsia flexuosa*.

Espèces protégées (cf. carte 22) : La Drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*, au minimum 601 stations sur le mont Lozère), La Lâche des bourbiers (*Carex limosa*, gouilles entre bombements : 16 stations observées), le Lycopodium inondé (*Lycopodiella inundata*, tourbe dénudée entre les bombements : 35 stations observées, cf. carte 22), l'Hypne brillante (*Hamatocaulis vernicosus*).

La Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), le Botryche à feuille de matricaire (*Botrychum matricariifolium*) et l'Orchis punaise (*Orchis coriophora*) sont présentes dans les prairies humides, en bordure de la ZPSP les « Cévennes ». (cf. carte des stations des espèces végétales protégées).

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : *Sedum villosum* (sources et bas-marais imbriqués dans les tourbières hautes), *Carex pauciflora*, *Vaccinium microcarpum*, *Narthecium ossifragum* (3 stations seulement sur le mont Lozère), *Carex pulicaris* (bas-marais), *Trichophorum cespitosum* (nouvelle espèce observée en 1997 ; CDSL & PnC, 1998), *Huperzia selago*, *Lycopodium clavatum*, *Phaegolaera stagnina*, *Jamesoniella undulifolia* (« en danger » selon la Liste Rouge européenne). Au total, 14 espèces d'hépatiques, sphaignes et mousses des tourbières du mont Lozère sont considérées comme rares en France (Gauthier, Bardat, Boudier, 2002).

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

Les conditions environnementales sont très contraignantes et ralentissent, voire stoppent, l'évolution vers les stades boisés. La tendance naturelle d'évolution à long terme conduit vers un boisement notamment de pins après assèchement et comblement. Selon cette théorie, la tourbière suit un gradient « d'assèchement » (phases terminales de son évolution au stade landes puis boisements). Des coussins, puis des buttes de Sphaignes s'individualisent par bombement. Ces buttes se forment à côté de dépressions appelées « gouilles », avec lesquelles elles forment une juxtaposition dynamique complexe dont le fonctionnement est encore mal connu. A très long terme, c'est toute la tourbière qui subira cet effet (Cahiers d'Habitats humides, 2003). En effet, les processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe, ou turfigénèse, cessent avec le temps. Cependant, l'échelle d'évolution est millénaire (PnC, 2002).

Menaces potentielles et atteintes

Les milieux tourbeux ont connu une régression dramatique de leur superficie en France. Sur le mont Lozère, l'habitat s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui, mais certaines menaces potentielles et déjà effectives sont à prendre en considération (PnC, 2002).

La gestion pastorale est pratiquée sur 80% des milieux humides du mont Lozère, et doit être globalement considérée comme ayant un impact positif à l'échelle de l'habitat et de son bassin d'alimentation. Ce sont les troupeaux bovins qui dominent depuis une trentaine d'années, puis les ovins et quelques troupeaux équinés. Lorsque par exemple des bovins s'y attardent, quand la ressource herbagère alentour se raréfie, ils peuvent dans certains cas entraîner un sur-piétinement et un abrutissement trop important du milieu. Ainsi, sur le mont Lozère, cet habitat et les zones humides associées sont sur-piétinés dans 11,5% des cas, le nombre total des zones humides considérées étant 428 (ce sont les zones humides de plus de 0,25 ha, PnC, 2002). La réversibilité de l'atteinte est à considérer comme possible à moyen terme.

Le boisement naturel essentiellement mais aussi celui d'origine artificielle (ce dernier concerne peu le mont Lozère) conduit à la destruction de l'habitat à moyen ou long terme (en l'absence de drainage préalable aux plantations). En effet, on observe la colonisation sub-spontanée par des essences résineuses comme le Pin sylvestre et le Pin à crochet sur 19% des zones humides. Les peuplements en place contribuent à la perturbation du fonctionnement hydrologique des milieux, les arbres interceptant une partie de la pluie et absorbant une grande quantité d'eau par leurs racines (PnC, 2002). La réversibilité de la perturbation est à considérer comme possible à moyen terme et long terme pour le boisement naturel uniquement. D'autre part, des plantations et travaux ont été observés sur 5% des zones humides (PnC, 2002).

Le drainage concerne au moins 11% des zones humides. Il est réalisé dans le but de limiter la teneur en eau (hydromorphie) dans les couches superficielles du sol afin d'améliorer le potentiel fourrager et de faciliter la mécanisation des parcelles. Les drains augmentent le battement de la nappe superficielle des tourbières, ce qui est très dommageable pour les Sphaignes et

favorise la banalisation des cortèges floristiques. En effet, les conditions d'anaérobie (absence d'oxygène) permettant la formation et l'accumulation de la tourbe ne sont plus réunies ; celle-ci se minéralise tout ou partie. La réversibilité est dans ce cas impossible dans la mesure où la tourbe minéralisée ne peut être « récupérée ». Par contre, consécutivement à des travaux de réhabilitation par comblement des drains, les conditions indispensables à la formation de la tourbe peuvent éventuellement être recréées.

Les feux pastoraux ou « écobuages » sont surtout pratiqués sur le versant Sud du mont Lozère. Ils concernent 8% des zones humides. L'apport d'éléments nutritifs causé par le feu est dommageable aux tourbières qui n'en contiennent que très peu.

Outre que les bombements s'affaissent car leur fonctionnement et structure sont fortement perturbés, ils favorisent le développement de graminées, telle la Molinie (espèce pyrophyte), par l'enrichissement superficiel du sol à partir des cendres. Les feux pastoraux doivent donc être proscrits dans les tourbières (PnC, 2002).

Les apports d'eau polluée (engrais, sels de déneigement, ...) et la pollution atmosphérique (azote, ...) doivent être considérés également.

Evaluation de l'état de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent « docob »
Surface actuelle de l'habitat : 251,8 ha	
Typicité floristique : présence de petites buttes de Sphaignes	1
Recouvrement des ligneux hauts : < 10%	0
Absence de semis de pins	-1
Taux de piétinement : < à 30% (pour les bovins)	0
Recouvrement de la Molinie : < 40%	1
Absence de facteurs anthropiques à l'origine de dégradation	-1
Etat de conservation actuel :	Moyen
Les facteurs de dégradation, même s'ils concernent largement moins de la moitié des sites de tourbières, n'en demeurent pas moins à prendre en compte, et sont déterminants quant à la qualification du présent état y compris la dynamique des Pins.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt botanique élevé (origine circumboréale de certaines espèces) ; espèces végétales protégées au niveau national : Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) ; Laiche des bourbiers (*Carex limosa*) ; intérêt odonotologique avec présence de la Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*) notamment et intérêt pour les lépidoptères avec présence de l'Azurée des mouillères (*Maculinea alcon*) et du Nacré de la canneberge (*Boloria aquilonaris*) dont la présence est à confirmer.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : Hypne brillante (*Hamatocaulis vernicosus*, territoire de chasse de Chiroptères, de la Loutre (*Lutra lutra*),

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Grand Tétraz (*Tetrao urogallus*).

Autres espèces : Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Triton palmé (*Triturus helveticus*), Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), Vipère péliade (*Vipera pelius*).

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion sont les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- modifier les aménagements pastoraux là où le pâturage bovin entraîne un surpiétinement local et plus généralement favoriser à un pâturage extensif via un chargement instantané inférieur à 1UGB/ha (Cahiers d'Habitats humides, 2003) ;
- proscrire le drainage qui fait évoluer la tourbière vers une nardaie humide appauvrie à Jonc rude (*Juncus squarrosus*) ou une Molinaie qui sont faiblement intéressants également d'un point pastoral ;
- pour les tourbières dégradées dont le fonctionnement est perturbé, une restauration hydraulique peut être envisagée en réalisant des barrages seuils au sein des drains, voire du colmatage complet avec de la tourbe. En effet, un simple barrage étanche peut favoriser le développement de différents groupements pionniers en amont des ouvrages, mais aussi latéralement du fait de la persistance d'un niveau de nappe affleurant.. Une telle restauration a déjà été entreprise par le PnC dans la plaine de la Sénégrière (PnC, 2002). Lors de ces travaux, la gestion hydraulique et hydrologique doit être considérée à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. Par ailleurs, on peut aussi envisager le décapage (étrépage) de la couche superficielle de tourbe et de végétation. Ce décapage peut aussi servir à libérer le stock de diaspores existant à faible profondeur ;
- réaliser des travaux de coupe de résineux (phase colonisatrice) si nécessaire ;
- proscrire l'écobuage sur les tourbières.

Etat à privilégier

Maintenir la surface actuelle de l'habitat.

Maintenir des conditions hydrologiques et hydriques stables afin que ces habitats contribuent durablement, de part leur caractéristiques hydro-écologiques spécifiques, à fournir de l'eau en tête de bassin.

Eboulis siliceux montagnard à subalpin frais

Code NATURA 2000 : 8110-5	Code CORINE Biotopes : 61.114
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE Biotopes : Eboulis siliceux et froids de blocailles Typologie EUR15 : Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival <i>Alliance des Allosuro crispi-Athyrium alpestris</i> <i>Association Cryptogrammetum crispae</i>
Surface : 126 ha	Représentativité : 1 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description de la formation végétale : ces formations comprennent des communautés alpines et souvent riches en bryophytes et lichens, parfois accompagnés de fougères dont la Cryptogramme crépue (*Cryptogramma crispa*), plutôt rare. Le degré de recouvrement est variable (entre 5 et 15%). Les gros blocs créent des microconditions ombragées, froides où se développe, lorsque l'accumulation d'éléments fins est suffisante, une végétation sciaphile de sous-bois (Cahiers d'Habitats rocheux, 2002).

Exigences écologiques : ces groupements sont établis sur des éboulis à faible mobilité des éléments, avec des pentes comprises entre 25% et 30%. Il s'agit de gros éléments recouverts irrégulièrement d'une couche d'éléments plus fins. Ces éléments sont parfois d'origine anthropique (extraction de matériaux et bord de piste). On les trouve sous toutes les expositions (Cahiers d'Habitats rocheux, 2002).

Répartition géographique

C'est un groupement de l'étage montagnard de l'Ouest et du centre de l'Europe. Cet habitat est inféodé aux massifs siliceux du Massif Central.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Ces éboulis sont présents sur les crêtes et sur les pentes du versant Sud du mont Lozère (cf. cartes 16a, 16b et 16c). On les trouve entre 1300 m et 1680 m. Ces groupements végétaux sont plus fréquents en exposition Sud mais peuvent se rencontrer sous toute orientation. Ils colonisent les éboulis granitiques de taille décimétrique à métrique (CDSL & PnC, 1998). Les différents faciès observés sont (ONF, 2004) :

- variante de la crête du Mont Lozère en général avec des blocs de petite taille, proche des pelouses et landes. On observe une colonisation par taches de l'éboulis par les lichens sur lesquels s'installent des espèces de la lande (Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*), Callune (*Calluna vulgaris*), Jonc trifide (*Juncus trifidus*)... ;
- variante du versant Sud, à blocs plus gros qui créent des micro-climats ombragés, froids avec accumulation d'éléments fins où se développent surtout des fougères.

Variations possibles selon le niveau trophique et le bilan hydrique en fonction de la position topographique.

Habitats en contact : contact avec les pelouses à Nard raide, les pelouses pionnières, les falaises siliceuses et landes subalpines.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Athyrium filix-femina*, *Cryptogramma crispa*, *Dryopteris filix-mas*, *Phegopteris connectilis*

Autres espèces présentes : *Rubus idaeus*, *Dryopteris dilatata*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris affinis* ssp., *Asplenium septentrionale*, *Polypodium vulgare*, *Polypodium interjectum* (à confirmer).

Espèces protégées : non.

Espèces rares et endémiques : *Cryptogramma crispa* et *Juncus trifidus*.

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

Cet habitat présente un caractère permanent. Il peut exister une dynamique très lente de colonisation par les landes en crête (ONF, 2004).

Aux étages montagnard et subalpin, cet habitat peut évoluer vers des mégaphorbiaies méso-hygrophiles, puis vers des landes et des forêts de pins ou des pessières acidiphiles.

L'influence des activités humaines est y marginale.

Menaces potentielles et atteintes

Cet habitat est globalement peu menacé, sauf dans les secteurs concernés par les aménagements de domaines skiables ; ces aménagements (créations de pistes de ski et terrassements induits), ainsi que la création de routes, de pistes pastorales, de sentiers de randonnées et autres voies d'accès peuvent détruire certaines stations. Ce type de menaces est faible sur le mont Lozère.

Evaluation de l'état de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle de l'habitat : 126 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Typicité floristique	1

Etat de conservation actuel :	Bon
L'état de conservation de cet habitat est bon, d'autant plus qu'il ne fait l'objet d'aucune gestion et est soumis à une faible dynamique naturelle. Il est à noter que plus de la moitié des unités inventoriées est très peu végétalisée hormis par des lichens et mousses parfois.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt botanique.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse et habitat de Chiroptères.

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : non.

Mesures de gestion conservatoire

Ces éboulis sont exclus de toute gestion ou font partie de lots de pâturage.

Les mesures de gestion doivent se borner à :

- surveiller l'évolution de l'habitat (en particulier l'abondance des fougères) et sa colonisation potentielle par les landes à Callune et Genêt, à Airelle des marais ou à Genévrier nain ;
- ne pas entreprendre d'aménagements incluant une dénaturation des éboulis.

Etat à privilégier

Maintenir la surface actuelle de l'habitat.

Hêtraies subalpines

Code NATURA 2000 : 9140-3	Code CORINE Biotopes : 41.15
Statut : Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie CORINE Biotopes : Hêtraie subalpine Typologie EUR15 : Hêtraie subalpine médio-européenne à Acer et Rumex arifolius Sous-ordre du Fagenalia-sylvaticae Sous-alliance du Acerenion pseudoplatani Association Aceri pseudoplatani-Fagetum sylvaticae
Surface : 32,2 ha	Représentativité : 0,3 % (du SIC)

Description générale – Exigences écologiques

Description des formations végétales : bois des étages montagnard supérieur à subalpin à Hêtre (*Fagus sylvatica*) généralement composés d'arbres bas, formant la limite altitudinale des forêts dans les basses montagnes à climat océanique. Se trouve dans les parties sommitales du Massif Central, au-dessus de 1200 m (Cahiers d'Habitats forestiers, 2002). La strate arbustive est présente, ainsi qu'une strate herbacée diversifiée en station acide.

Exigences écologiques : cet habitat se développe en exposition froide, sur hauts de versants et pentes variables. L'ambiance est fraîche et les sols possèdent une bonne réserve utile en eau. Ceux-ci sont souvent profonds et présentent une bonne minéralisation de l'humus, mais du fait des contraintes climatiques la productivité demeure faible (Boissier, 2002).

Répartition géographique

Se rencontre en Europe Occidentale, du centre et du Nord de l'Europe Centrale, en particulier dans les Vosges, la Forêt-Noire, le Jura, les Alpes externes, le Massif central, les Pyrénées, les montagnes du quadrangle bohémien et, localement, les Carpates.

Caractéristiques de l'habitat et localisation sur le site

Sur le site, se rencontre en forêt domaniale du mont Lozère, au-dessus de 1100 m et dans différentes situations topographiques au niveau du Roc des Echelles et à l'est du Pic Cassini (cf. cartes 16a, 16b et 16c) jusqu'à 1570m. La strate arborescente est dominée par le Hêtre et le Sorbier des oiseleurs. Le Sapin apparaît sous forme de jeunes individus, il est en phase de recolonisation de ces milieux.

Les différents faciès observés sont (ONF, 2004) :

- variante de l'étage montagnard supérieur avec des arbres hauts ;
- variante de l'étage subalpin inférieur avec des formations arborescentes basses et une plus grande richesse en espèces des mégaphorbiaies.

Variations possibles selon le niveau trophique et le bilan hydrique en fonction de la position topographique.

Habitats en contact : plantations résineuses, milieux ouverts de landes à Callune, Myrtille et Genêt purgatif, pelouses à Nard raide, végétation d'éboulis, mégaphorbiaies, sapinières-hêtraies, hêtraies montagnardes.

Espèces végétales caractéristiques

Espèces indicatrices : *Fagus sylvatica*, *Sorbus aucuparia*, *Allium victorialis*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita plumieri*, *Rumex arifolius*, *Streptopus amplexifolius*.

Autres espèces présentes : *Abies alba*, *Athyrium filix-femina*, *Aconitum vulparia*, *Actea spicata*, *Lamium galeobdolon*, *Stellaria nemorum*, *Peucedanum ostruthium*, *Lonicera alpigena*, *Sorbus aucuparia*, *Luzula sylvatica*, *Alchemilla alpina*, *Maianthemum bifolium*, *Solidago virgaurea*, *Peucedanum ostruthium*, *Streptopus amplexifolius*.

Espèces protégées : *Buxbaumia viridis* (cf. carte 22).

Espèces endémiques : non.

Espèces rares : *Cicerbita plumieri*, *Rumex arifolius*.

Evolution naturelle et facteurs influant l'état de conservation

Cet habitat est relativement stable. Il colonise peu à peu les landes à Callune et Myrtille et pelouses comme celles à Nard raide suite à la déprise pastorale ainsi que les plantations résineuses en contact. La dynamique spontanée de la végétation suit le schéma suivant : pelouses préforestières → landes diverses ou fruticées → phases pionnières forestières à Bouleau verruqueux, Sorbier des oiseleurs, parfois à Pins sylvestres → pénétration progressive du Hêtre puis du Sapin et maturation de la forêt (Cahiers d'Habitats forestiers, 2002).

L'influence de la gestion passe par le régime et traitement sylvicole. Actuellement, ce type de peuplement ne fait pas l'objet de perspectives d'exploitation (bois de chauffage) qui devraient le cas échéant permettre le maintien d'un état boisé, à défaut de quoi cet habitat disparaîtrait à long terme.

Menaces potentielles et atteintes

La principale menace réside dans la coupe et la non régénération de cette hêtraie au bénéfice de plantations résineuses (Pin à crochet et Epicéa commun).

Menace potentielle par la création de pistes forestières.

Evaluation de l'état de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle de l'habitat : 32,2 ha	
Typicité floristique	0
Absence de coupe à blancs dans les peuplements en place	1
Etat de conservation actuel :	Bon
Cet habitat qui présente peu d'intrêt au niveau sylvicole est pour l'heure dans un bon état de conservation que soit dans le site ou à sa proximité, sachant que plusieurs dizaines d'hectares sont présents en dehors du site dans la continuité des unités inventoriées.	

Intérêt patrimonial

Intérêt écologique et biologique : intérêt botanique : Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*), Rumex à feuilles de gouet (*Rumex arifolius*, peu de stations décrites), ornithologique et entomologique, rôle de protection sur les versants. Compte tenu de son optimum altitudinal élevé, cet habitat est peu fréquent dans le Massif Central.

Espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » : territoire de chasse et habitat de Chiroptères. Habitat potentiel de coléoptères saproxylophages tels que la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*, 3 stations sur le mont Lozère).

Espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Pic noir (*Dryocopus martius*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*).

Mesures de gestion conservatoire

Les mesures de gestion sont les suivantes :

- surveiller l'évolution de l'habitat ;
- maintenir une structure de taillis fureté, préserver les feuillus secondaires et favoriser la régénération de Hêtre ;
- limiter la surface des coupes rases et procéder le cas échéant par coupe successives.

Etat à privilégier

Maintenir au moins la surface actuelle de l'habitat.

Maintenir des forêts mélangées et des taillis sur les sommets.

Fiches descriptives des oiseaux de l'Annexe I
de la Directive « Oiseaux »
DOCOB des sites FR 9101361 « Mont Lozère» et FR 9110033 « les Cévennes »

Code Natura 2000 : A 091

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce rare

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Accipitriformes
- Famille : Accipitridés

Description de l'espèce

L'Aigle royal est le plus grand représentant du genre *Aquila*. C'est également le plus grand des aigles présents en France. Comme chez toutes les espèces du genre, la femelle est plus grande que le mâle. L'envergure de la femelle est supérieure de 10 % à celle du mâle et peut atteindre 2 mètres et son poids peut être supérieur de 40 à 50 % et atteindre 5 kg.

Le plumage de l'adulte est à prédominance marron et noir avec des contrastes dorés. Le juvénile a une livrée chocolat et noir avec de larges marques blanches sur les ailes et à la base de la queue. Le plumage des oiseaux immatures évolue depuis le stade juvénile jusqu'à celui d'adulte. Grâce à sa livrée caractéristique, le juvénile est identifiable pendant les 9 premiers mois de sa vie. Celle-ci débute au printemps pour se terminer à l'automne. Le cycle complet s'étale en général sur 3 ans avec toutefois des variations suivant le type de plume.

Répartition en France et en Europe



L'Aigle royal est une espèce bien représentée en Europe du Nord (Ecosse et Scandinavie) et dans les pays méditerranéens avec une population importante dans la péninsule ibérique. La population européenne est estimée de 5 000 à 6 000 couples. En France, l'Aigle royal est présent sur tous les massifs montagneux et leurs piémonts.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

L'Aigle royal occupe essentiellement les zones rocheuses, notamment les falaises, pour la nidification et recherche sa nourriture prioritairement dans les milieux ouverts comme les landes ou les pelouses, souvent située au-dessus de son aire.

Régime alimentaire

L'Aigle royal est un super-prédateur qui chasse en général les mammifères et les oiseaux de taille moyenne. Il recherche notamment les lièvres, lapins, écureuils, marmottes, lagopèdes, perdrix et faisans. En l'absence de ces proies principales, l'Aigle royal peut se spécialiser à certaines saisons sur la capture de reptiles.

En Languedoc-Roussillon, l'analyse de restes de proies apportées à l'aire a montré que le spectre alimentaire de l'Aigle est large et diversifié. Les Corvidés semblent régulièrement consommés mais aussi le Héron cendré, le Grand cormoran, le Faucon crécerelle, le Renard roux, la Fouine ou le Rat musqué.

Reproduction et activités

Dans les régions à climat tempéré de l'hémisphère Nord, le cycle de reproduction débute dès le mois d'octobre avec des comportements territoriaux plus marqués

Les premiers accouplements sont observés du début du mois de janvier au mois d'avril.

Les dates de ponte sont de plus en plus tardives lorsqu'on s'avance vers le Nord. En France, la ponte peut avoir lieu dès le début du mois de mars. Les œufs, généralement au nombre de 2, sont pondus à quelques jours d'intervalle. La femelle commence à couvrir dès le premier œuf pondu. L'incubation dure de 43 à 45 jours.

Au mois de mai, l'éclosion intervient avec un décalage égal à celui de la ponte. La survie des 2 aiglons est plus probable quand le premier éclos est un mâle et le second une femelle.

Pendant les premières semaines d'élevage, la femelle ne s'éloigne pas du nid, le mâle assurant seul les apports de proies.

L'envol a généralement lieu, de juillet à début août.

La production de jeunes dans les régions de faible altitude est actuellement, dans l'ensemble, supérieure à celle de la population montagnarde.

Migrations

Les adultes reproducteurs des populations d'Europe et d'Asie mineure sont sédentaires alors que les juvéniles et immatures se dispersent.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

15 à 20 % de la population mondiale de cette espèce vit en Europe, totalisant ainsi entre 5000 et 7200 couples. En France, la population a été estimée à 274-288 couples à la fin des années 1980 (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). En 2000, l'effectif s'élève à 390-450 couples. Sur les contreforts Sud du Massif Central, entité géographique qui comprend entièrement ou en partie les départements de Lozère, de l'Aveyron, du Lot, du Tarn, du Gard, de l'Ardèche, de l'Hérault et de l'Aude, la biologie de reproduction de l'Aigle royal a fait l'objet d'un suivi ponctuel avant 1976 et exhaustif de 1976 à ce jour par le Groupe d'Etude des Rapaces en Massif Central (Austruy et Cugnasse, 1981). 34 sites ayant pu abriter des couples d'aigles royaux ont été dénombrés. En 1981, 12 sites étaient occupés par un couple. En 2001, 25 sites sont occupés, ce chiffre étant en constante progression avec l'installation de nombreux couples formés d'individus immatures. Parmi ces couples, 20 sont reproducteurs en 2001. L'accroissement de cette population a été lente dans les années 1980 puis a rapidement évolué depuis le milieu des années.

En 2001, 4 couples sont présents dans l'Hérault, 4 dans le Gard et 6 en Lozère. Dans ce dernier département, la productivité est plus faible que dans les autres départements français (2 à 3 jeunes par an en moyenne pour l'ensemble des couples). Dans l'Aude, 16 à 17 couples sont aujourd'hui recensés. Parmi eux, 10 sont cantonnés dans les Corbières et 3 dans les Pyrénées. Les effectifs recensés dans les Corbières ont là aussi rapidement évolué depuis le début des années 1990. Dans les Pyrénées Orientales, les effectifs s'élèvent à 11-13 couples.

La population d'Aigle royal recensée en Languedoc-Roussillon est donc de 41-44 couples cantonnés en 2001 et est en augmentation. A l'échelle de la réserve de Biosphère, 14 couples ont été suivis en 2004.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000, l'habitat de reproduction de l'espèce (périmètres de quiétude et sites potentiels de reproduction ; cf. carte n°17) est constitué prioritairement par des peuplements forestiers, généralement en ubac. En effet, les sites rupestres sont rares sur le massif. De là, il peut aller chasser vers les parties sommitales du mont Lozère et des massifs avoisinants, couvertes de landes et de pelouses à Nard. Ainsi, à l'heure actuelle, un couple nicheur y est connu tandis que 2 autres y chassent régulièrement. L'ensemble de la zone est aussi fréquenté par 2 ou 3 juvéniles. En fin de compte, les capacités d'accueil sont limitées.

Actuellement, le nombre de périmètres de quiétude définis à l'échelle de la réserve de Biosphère est de 16 pour une surface moyenne de 616 ha.

Menaces et atteintes

Les menaces qui pèsent aujourd'hui sur l'Aigle royal est le déclin du pastoralisme entraînant une reforestation spontanée. Le développement des activités de pleine nature (randonnée) pourrait également localement constituer des menaces directes pour la quiétude des sites de nidification. L'exploitation forestière et les modifications du milieu qui en découlent sont aussi des menaces importantes pour cette espèce qui devrait tendre, compte tenu de l'évolution démographique actuelle, à renforcer son occupation des espaces forestiers.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts, territoire de chasse : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : ?	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	1
Fidélité aux sites de reproduction	0
Augmentation ou stabilité du nombre de couples reproducteurs dans la ZPSp et sa périphérie	1
Etat de conservation actuel de l'habitat de chasse :	Moyen
Etat de conservation actuel de l'habitat de reproduction :	Bon
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Bon
L'espèce utilise pour se reproduire des peuplements forestiers dont les conditions de tranquillité sont stables durant une partie importante de l'année. Par ailleurs, la présence dans ces peuplements de Sapins âgés constitue un facteur favorable à l'espèce : la conservation de tels peuplements est donc une priorité. En 2005, le principal site de reproduction a été déserté. Quant à son territoire de chasse, constitué de milieux ouverts, sa dynamique globale depuis 30 années va de la sens de la fermeture. L'état du noyau de population locale est jugé satisfaisant ces dernières années (présence d'immatures, installation de nouveaux couples) à l'instar de ce qui se passe au niveau du massif central.	

Mesures de gestion conservatoire

Les actions de conservation à mettre en œuvre sont la conservation des espaces ouverts, la mise en place de mesures contractuelles pour assurer la conservation de tous les sites de nidification, l'éducation et la sensibilisation de tous les acteurs concernés par la problématique de conservation de l'ensemble des grands rapaces.

Pendant la période de reproduction, de début novembre à fin août, il faut éviter les travaux tels que débroussaillages, ouverture ou entretien de sentiers et de pistes, martelage, coupe, etc...au sein des périmètres de quiétude (PnC, 2004).

Un programme de baguage permettrait d'apporter des connaissances supplémentaires favorables à la mise en place des mesures de conservation les plus adéquates.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des espaces ouverts et la lutte contre les électrocutions sont également favorables à d'autres espèces de rapaces

comme le Circaète Jean-le-Blanc et le Busard cendré.

Le Circaète Jean-le-Blanc

Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)

Code Natura 2000 : A 080

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce rare

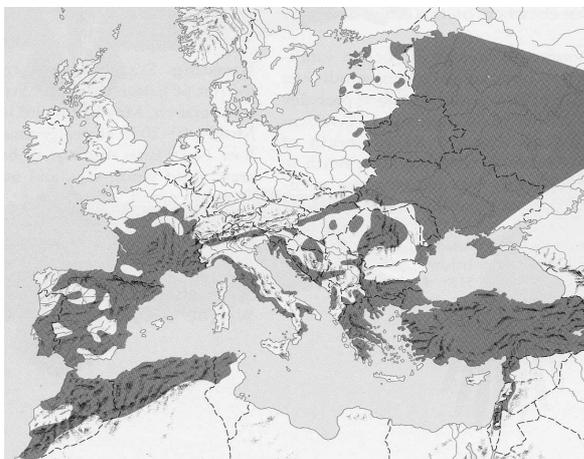
- Classe : Oiseaux
- Ordre : Accipitriformes
- Famille : Accipitridés

Description de l'espèce

Le Circaète est un rapace diurne d'assez grande taille (envergure : 1,60 à 1,80 m), au plumage très clair vu de dessous qui contraste avec la gorge et le plastron en général sombre. De dessus, le brun domine et la queue est barrée de 3 à 4 lignes sombres. Sa silhouette est caractéristique, avec des ailes longues et larges et les poignets saillants en vol plané. Posé, il a une allure surprenante de chouette avec une tête large et un cou court. En chasse, il alterne planés et vols sur place avec les pattes pendantes qui jouent le rôle de balancier.

Les deux sexes sont indifférenciables en nature, les juvéniles se distinguent par le dessus du corps et des ailes plus pâles que l'adulte.

Répartition en France et en Europe



Cette espèce est nicheuse dans le Sud-Ouest et l'Est de l'Europe avec les plus forts effectifs dans les régions méditerranéennes.

En France, il se reproduit au Sud d'une ligne reliant la Vendée au Loiret et au Jura (Thiollay & Bretagnolle, 2004). La majorité des couples se trouvent se trouve dans le quart Sud-Est de cette répartition.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

L'habitat de ce rapace coïncide avec les régions abritant de bonnes populations de grandes couleuvres. Il comporte des étendues de milieux ouverts (friches, landes, parcours, prairies et zones rocailleuses) avec des boisements de superficies variables. Il recherche généralement les zones accidentées. En Lozère, le Circaète niche partout sauf sur les zones non boisées de l'Aubrac, le Mont Lozère et le Causse Méjean.

Régime alimentaire

Le Circaète est un rapace au régime alimentaire presque exclusivement composé de reptiles (plus de 70%) et en particulier de couleuvres de grande taille. Il peut aussi capturer des mammifères, des amphibiens et parfois des oiseaux et des invertébrés.

Reproduction et activités

C'est un nicheur arboricole qui peut utiliser une grande variété d'essences et construire son nid à des hauteurs très variables, dans du genévrier en passant par les chênes verts et pubescents et jusqu'au grands pins noirs et pins sylvestre pour lesquels il aura une préférence. Le nid est réaménagé ou construit dès l'arrivée des oiseaux. Il est relativement sommaire, de faible taille et constitué de branches sèches et de rameaux verts. Le circaète se distingue par une faible fécondité (un seul œuf est pondu). Il atteint la maturité sexuelle à l'âge de 3-4 ans. L'incubation dure 45-47 jours et les jeunes s'envolent entre 60 et 80 jours après l'éclosion. La productivité est faible, en Lozère : entre 0,33 et 0,78 jeunes envolés par couple (Malafosse, *op. cit.*). Sur 13 années, la moyenne est de 0,55 juv. (Malafosse, *in litt.*) Les envols ont lieu entre mi-juillet et fin août. Les jeunes sont dépendants de leurs parents bien après leur envol.

Le circaète est un oiseau territorial qui se cantonne en paradant et construisant son aire dès son arrivée. C'est principalement la femelle qui assure la construction de l'aire et la couvaison. Il prospecte pour la chasse un territoire assez étendu, en vol plané nonchalant avec des stations de vol sur place avant de descendre sur sa proie. Il peut être actif de l'aube au crépuscule. Les proies sont soit consommées sur place, soit

transportées lorsque le couveur ou le jeune doivent être ravitaillés.

Migrations

Il s'agit d'un rapace migrateur transsaharien. Il rejoint l'Europe dès fin février, la majorité des individus arrivant sur leur site de nidification en mars. Il rejoint ses quartiers d'hiver à partir de septembre/octobre.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Circaète Jean-le-Blanc est actuellement absent ou accidentel sur les îles méditerranéennes et absent du Danemark, Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Suisse et Autriche. Il a disparu de la plupart de ces pays au cours des cent dernières années. On constate aussi un déclin marqué entre 1970 et 1990 en Pologne, Lituanie, Moldavie, Italie, Roumanie et Ukraine. La population européenne actuelle est estimée entre 5900 et 14 000 couples, essentiellement concentré dans la région méditerranéenne (Tucker & Heath, 1994). La France accueille environ 2600 couples mais le Circaète a disparu dans certaines régions au cours du XIXème siècle (Thiollay & Bretagnolle, 2004).

Le Languedoc-Roussillon est un des bastions de l'espèce en France avec des densités optimales dans les secteurs favorables. La population est estimée entre 500 et 600 couples en Languedoc-Roussillon.

Par ailleurs, la réserve de Biosphère compte entre 110 et 150 couples.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Avec quatre couples nicheurs localisés partiellement dans la ZPSP, le Circaète utilise le site comme zone de reproduction (cf. carte n°17) mais surtout comme territoire de chasse. En effet, sur l'ensemble de l'entité géographique « Mont Lozère », qui est plus étendu que la ZPSP, on comptait 13 couples certains, 9 couples probables et 7 couples possibles en 2004 (Malafosse, *in litt.*) On le trouve pour la reproduction dans les forêts pentues exposées au Nord ou les landes voisines de ces derniers peuplements, plus ou moins fermées avec des Pins (Sizaret & de Kermabon, 2000).

Actuellement, le nombre de périmètres de quiétude définis à l'échelle de la réserve de Biosphère est de 135 pour une surface moyenne de 75,5 ha.

Menaces et atteintes

Les hautes garrigues du Montpellierais, le Parc National des Cévennes, les Gorges du Tam et en général les secteurs de piémont aux habitats alternant boisements, garrigues, landes, friches et cultures, abritent un pourcentage important de la population nichant en France. Dans cette région les effectifs de cette espèce régressent dans les secteurs où la reprise du couvert forestier réduit l'abondance et l'accessibilité des reptiles. La fermeture des milieux par reboisement naturelle des landes, friches et prairies ou pelouses fait disparaître chaque année des superficies importantes de milieux favorables aux espèces proies du Circaète en particulier dans le Parc national des Cévennes (actuellement, 200 ha perdus chaque année), ou dans le territoire du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc. Des cas de mortalité embryonnaire dus aux organochlorés, PCB et plomb ont été constatés dans les Cévennes (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). La destruction par tir est devenue rare et a le plus souvent lieu à l'automne. Cette espèce est très sensible au dérangement sur ses sites de nidification qui sont dus le plus souvent aux activités forestières et à la fréquentation des massifs pour des activités de loisir.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts, territoire de chasse : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : 4 partiellement dans la ZPSP	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	1
Fidélité aux sites de reproduction	1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples reproducteurs dans la ZPSP et sa périphérie	1
Etat de conservation actuel de l'habitat de chasse :	Moyen
Etat de conservation actuel de l'habitat de reproduction :	Bon
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Bon
La localisation des sites de reproduction de l'espèce est plutôt bien connue : tant la dynamique globale de la population que sa reproduction sont jugées satisfaisantes. La reproduction de l'espèce dans la ZPSP est limitée par l'extension des peuplements forestiers favorables qui sont à des altitudes inférieures en général, et dont la conservation s'inscrit dans le cadre de la gestion forestière (préservation de peuplements, programmation des travaux). La dynamique de régression globale des milieux ouverts qui constituent son territoire de chasse est attestée.	

Mesures de gestion conservatoire

La préservation des milieux ouverts par le maintien d'une agriculture extensive et la reconquête d'espace par les troupeaux, tout comme l'utilisation de techniques comme le girobroyage et/ou le brûlage dirigé sur certaines landes seront favorables aux reptiles (espèces proies).

La gestion forestière doit éviter le reboisement de certains habitats de chasse et plus généralement le maintien des milieux ouverts est une priorité. Par ailleurs l'exploitation forestière doit prendre en compte la préservation d'îlots boisés : éclaircies successives privilégiées et période des travaux tenant compte de la biologie de l'espèce. La création de voies d'accès doit être évitée dans le champ de vision de l'oiseau au nid et en règle générale une tranquillité totale, quelques centaines de mètres autour du nid (périmètre de quiétude), doit être assurée du 1er mars au 15 septembre (période de quiétude).

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La réhabilitation des milieux ouverts et des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement seront favorables à l'ensemble des espèces de ces habitats accueillant notamment le Busard cendré ou l'Aigle royal.

Le Busard cendré

Circus pygargus (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 084

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce à surveiller

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Accipitriformes
- Famille : Accipitridés

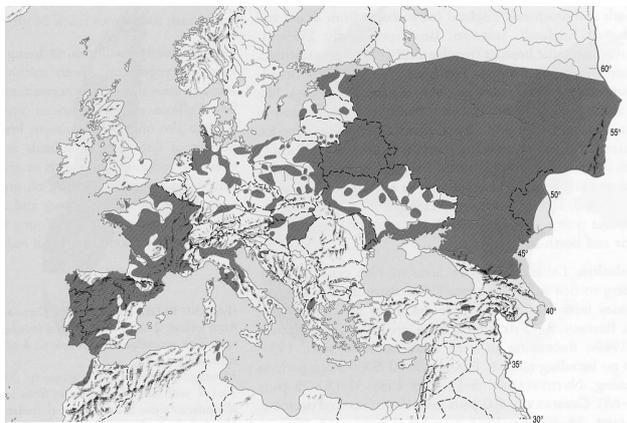
Description de l'espèce

Il s'agit du plus répandu des deux busards gris présents en Languedoc-Roussillon. Son vol avec les ailes relevées en V est caractéristique. Il existe un dimorphisme sexuel très prononcé.

Le mâle adulte se distingue du Busard Saint-Martin par l'aspect gris plus foncé, la présence de deux bandes noires sous les rémiges secondaires et d'une au-dessus, des stries rousses aux flancs et sur les couvertures sous-alaires. Le bout de l'aile est entièrement noir.

La femelle adulte est globalement brune avec un croupion blanc, ce qui est caractéristique des busards. Elle se distingue du Busard Saint-Martin par un croissant sombre plus net sur les joues et par l'absence de collier pâle.

Répartition en France et en Europe



En Europe, l'espèce vit dans les zones à climat méditerranéen, tempéré et continental de la Péninsule ibérique aux pays de l'Est. Sa limite Nord de répartition se situe à la frontière de la zone boréale en Fennoscandie.

En France, il vit de manière assez dispersée et se rencontre dans l'ensemble des régions, principalement celles du centre-Ouest, du Sud, du Sud-Ouest, et du Nord-Est.

En Languedoc-Roussillon, le Busard cendré occupe de manière majoritaire les zones viticoles et de garrigues (Corbières, arrière pays montpelliérains). Il est bien présent également sur les causses de moyenne altitude comme le Causse d'Aumelas, de Pompignan, etc. et dans une grande partie de la Lozère.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

Tous les habitats de landes, maquis et garrigues sont utilisables ainsi que des milieux ouverts comme les pelouses à brachypodes, mais aussi les plaines viticoles entrecoupées de zones de garrigues.

En Lozère, il recherche plutôt les prairies de fauche et les landes pour nicher, voire les céréales, et les pâtures au sens large pour chasser.

Régime alimentaire

En France, le Busard cendré semble lié au Campagnol des champs, dont les fluctuations interannuelles d'abondance affectent directement les densités et le succès reproducteur de l'espèce. L'espèce fait preuve toutefois d'éclectisme en fonction de l'abondance et de l'accessibilité des proies potentielles. Ainsi elle peut capturer des sauterelles et criquets en grand nombre.

Reproduction et activités

Il niche dans des milieux bas relativement ouverts du type friches, landes, espaces herbacés denses, marais, garrigues à Chêne kermès. Devant la raréfaction de ces milieux, en particulier dans le Nord et l'Ouest de la France, le Busard cendré adopte aujourd'hui également les cultures, en particulier les champs de céréales. Le nid est construit à même le sol dans une végétation permettant de le dissimuler au fond d'un « puits » de verdure. En Lozère, les couples ont l'air assez fidèles au site occupé l'année précédente. La ponte s'échelonne d'habitude entre la mi-mai et le début de juin. Elle comporte environ 4 œufs en moyenne. Après 4 semaines d'incubation, assurée par la femelle, les adultes assurent le ravitaillement des poussins pendant environ 1 mois. Les jeunes volent vers l'âge de 4 à 5 semaines, mais sont encore nourris pendant au moins 15 jours après l'envol.

Les couples qui nichent de manière isolé ou en agrégat, ont un territoire de chasse bien spécifique. Toutefois les adultes réellement reproducteurs sont observés en moyenne à une distance maximale de 2,5 km de leur site de nid. En Languedoc-Roussillon, aucune étude précise sur les territoires de chasse des busards cendrés n'a été entreprise, bien que des individus de la plaine aient été observés jusqu'à 8 km de leur colonie.

Migrations

Il s'agit d'un rapace migrateur transsaharien, dont les quartiers d'hivernage se situent dans les régions tropicales d'Afrique. Il ne fréquente nos latitudes qu'entre avril et septembre, pour s'y reproduire.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

75 % de la population européenne se trouve en Russie, 10 % en France et une quantité plus faible mais non négligeable se rencontre en Espagne (Tucker & Heath, 1994). Depuis les années 1970-90, les effectifs augmentent en Russie et fluctuent en France. Dans ce dernier pays, les couples nicheurs certains et probables sont au nombre de 4500 couples. En Languedoc-Roussillon, les effectifs gravitent autour de 427 et 561 couples mais l'espèce est considérée comme en déclin (Thiollay & Bretagnolle, 2004).

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site du Mont Lozère, 2 couples nicheurs étaient connus avant 1992. Aujourd'hui, l'espèce ne niche plus de façon certaine mais fréquente régulièrement le site (cf. carte n°17). Quelques couples (2 à 10) reproducteurs sont possibles sur l'ensemble de la ZPSp bien que l'espèce qui nichait également à la périphérie du site sur le plateau des Bondons semble également avoir disparu de ce dernier secteur en tant que reproducteur.

L'habitat de l'espèce est un habitat de landes plus ou moins ouvertes, notamment les landes secondaires à Genêt purgatif et les pelouses à Nard (Sizaret & de Kermabon, 2000). Beaucoup de landes ont tendance à se refermer ou à évoluer vers la forêt mais il existe encore de grandes étendues favorables à cette espèce.

Menaces et atteintes

Les menaces pour cette espèce sont plutôt faibles dans la mesure où la mécanisation et l'intensification de l'agriculture sont limitées sur le site. En revanche, la déprise agricole et les changements de pratique depuis quelques décennies favorisent la fermeture des milieux qui à terme peuvent faire disparaître l'espèce localement. Le Parc national des Cévennes avec divers partenaires, par des mesures adaptées, limite la dynamique de fermeture des parcours.

Des problèmes de destruction des nids peuvent également se poser avec les fauches précoces de prairies, notamment pour l'ensilage (ALEPE, 2000). Cependant, ce type de prairie est très peu répandu sur l'ensemble du site.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts, territoire de chasse : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : ?	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	0
Fidélité aux sites de reproduction	-1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples reproducteurs dans la ZPSp et sa périphérie	-1
Etat de conservation actuel de l'habitat de chasse :	Moyen
Etat de conservation actuel de l'habitat de reproduction :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Défavorable
L'état de conservation de l'habitat de reproduction de l'espèce dans la ZPSp, est moyen. En effet, les landes qui constituent leur site de nidification, de même que leur territoire de chasse, ont une dynamique qui va depuis plus de 30 années dans le sens de la fermeture (colonisation par les ligneux hauts). Enfin, concernant l'état du noyau population, il est en régression depuis quelques années.	

Mesures de gestion conservatoire

Une certaine forme de déprise, et plus précisément des mutations de modes d'exploitation pastorale depuis 30 à 40 années ont favorisé le développement naturel du Pin sylvestre dans les landes. L'implantation de cette essence pionnière constitue une menace qu'il convient de limiter par un entretien des landes via un pâturage extensif, et le cas échéant accompagné par des pratiques connexes (gyrobroyage, feux dirigés,...)

Le succès de la reproduction passe par le respect d'une période de quiétude à la périphérie immédiate du site, qui globalement, va du 01 juin au 30 juillet.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des zones agricoles en conservant les activités traditionnelles seront favorables aux espèces vivant dans les habitats similaires (Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu, Bruant ortolan,...)

Le Grand Tétras

Tetrao urogallus (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 108

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe III
- Liste rouge nationale : Espèce en déclin

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Galliformes
- Famille : Tétraonidés

Description de l'espèce

Le Grand Tétras est un grand gallinacé avec des ailes et une queue large et un bec fort. Sa taille varie de 60 à 87 cm, dont 19 à 28 pour la queue seulement. Les mâles sont 40 % plus grands que les femelles. Ils paraissent entièrement couleur ardoise de loin mais possède un dos brun sombre, des marques blanches sur les épaules et sur l'arrière des flancs et sont vert métallique sur la poitrine (visible de près seulement). Les femelles sont gris brun avec une bande pectorale châtain unie et la queue fortement barrée.

Les émissions vocales du Grand Tétras sont très complexes. Le chant est composé de quatre types de sons. Chaque phrase dure environ 5 s. Le chant est surtout émis pendant la parade, très spectaculaire chez cette espèce, et qui a lieu sur des sites bien précis appelés « places de chant ».

Répartition en France et en Europe



En Europe, le Grand Tétras est présent dans toutes les forêts boréales ainsi que sur la plupart des reliefs d'Europe centrale et méridionale.

La France possède quatre noyaux de populations en limite de son aire de distribution : les Alpes du Nord, le Jura, les Vosges et les Pyrénées. A cela, il faut ajouter un noyau d'hybrides de différentes sous-espèces qui a été réintroduit dans le Parc national des Cévennes (Bouges, Mont Lozère) à compter de 1978 (Nappée, 2004) d'où il avait disparu il y a trois siècles.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'échelle européenne, l'espèce est considérée comme ayant un statut non défavorable.

En France, les populations sont en forte régression depuis la seconde moitié du XXème siècle. Elle est en voie de disparition dans les Alpes du Nord, tandis que les Pyrénées comptent encore environ 4 000 individus. Sur les autres massifs, on compte moins d'un millier d'individus.

Dans les Cévennes, environ 600 individus ont été lâchés entre 1978 et 1993. Le taux d'accroissement est légèrement mais régulièrement décroissant (ALEPE, 2000). De ce fait, un programme de renforcement de la petite population installée entre le Mont Lozère et le Massif du Mont Mars a été proposé. Cela dit, pour pérenniser la population un programme de lâcher de 500 à 1000 tétras sur 20 à 30 ans dans l'aire d'une métapopulation potentielle comprise entre les Cévennes et l'Auvergne serait à envisager

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

Son habitat se compose de forêts à base de pins sylvestres ou à crochets et de sapins âgés de plus de 80 ans, dans l'étage montagnard au-dessus de 1 000 m d'altitude.

Régime alimentaire

L'espèce est végétarienne. Elle consomme presque uniquement des aiguilles de pins sylvestres ou à crochets, de novembre à mars. En été et en automne, elle se délecte principalement des baies de myrtilles.

Reproduction et activités

La reproduction intervient entre la deuxième semaine d'avril et début mai. Les mâles parades collectivement sur des places de chant traditionnelles. Les femelles visitent ces sites pendant une brève période de l'année. Il s'agit de zones de clairières dans les forêts. Les parades, spectaculaires, s'accompagnent généralement de conflits avec défense de territoire. Après l'accouplement, les femelles se retirent pour nicher. La ponte se fait directement sur le sol, dans un épais couvert végétal, souvent au pied d'un arbre. Le nid est une petite dépression à base d'herbes et d'aiguilles de pins. 7 à 11 œufs y sont déposés. L'incubation dure 24 à 26 jours. Les oisillons peuvent s'envoler dès 2 à 3 semaines. Ils atteignent leur taille définitive à 2 ou 3 mois.

Le Grand Tétras vit à la fois de manière grégaire ou en solitaire suivant la période de l'année. La moitié de l'année environ, le gallinacé vit en groupes. En automne, la formation de groupes intervient après la dispersion des jeunes bien que les femelles adultes puissent rester avec les femelles juvéniles jusqu'au printemps suivant. Les mâles adultes tendent à rester solitaires tandis que les jeunes mâles forment des petits groupes généralement inférieurs à 10. Dans les groupes mixtes, un sexe domine largement.

Migrations

Sédentaire. Toutefois, l'espèce a colonisé au moins temporairement les massifs voisins du Mont Lozère, tels la Margeride et le Tanargue. Comme il peut se nourrir de parties végétales des arbres, il est indifférent aux grosses chutes de neige.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est un habitat forestier à base de pins sylvestres et à crochets (Sizaret & de Kermabon, 2000) et de sapins âgés de plus de 80 ans (Nappée, 2004). A ce jour, trois classes d'habitats ont été définies (cf. carte n°18). Celle qui lui est favorable dès à présent s'étend sur 2685 ha. C'est d'ailleurs au sein de ce type que les effectifs observés (cf. carte n°18) se concentrent et ce avec un effectif minimum de 11 à 13 individus. L'habitat, soigneusement choisi avant la réintroduction des animaux, est globalement dans un bon état de conservation (Nappée, 2004). Le fait que l'on enregistre une baisse des effectifs régulière depuis incite à penser que la surface favorable à l'espèce est insuffisante. Il est bon toutefois de noter que de nombreuses étendues seront susceptibles d'être favorables à l'espèce dans les 30 ans à venir et au-delà (surface égale à 7183 ha) si la gestion est favorable et par ailleurs que chaque année le succès de reproduction est avérée. 10 à 20 individus ont fréquenté le site au cours des cinq dernières années. La reproduction est systématique chaque année.

Menaces et atteintes

Des études sont en cours pour mieux cerner les paramètres démographiques de cette espèce. On sait déjà que la prédation, notamment par la Martre et le Renard roux a considérablement réduit la population introduite. Le sanglier quant à lui, limite fortement le succès de reproduction en consommant les œufs et les poussins (ALEPE, 2000).

La qualité et la disponibilité des habitats conditionnent les paramètres démographiques de l'espèce. La sylviculture apparaît donc comme le levier principal sur lequel il est possible d'agir pour maintenir la population de Tétràs. Néanmoins, du fait de l'accroissement du dérangement par les activités de loisirs et la promotion du sylvo-pastoralisme, la dispersion (néfaste) des jeunes de 4 mois et une possible dépression de consanguinité ont contrarié également le bilan démographique (Nappée, 2004), à moins que les lâchers complémentaires effectués en 2003 et 2004 n'enrayent tout ou en partie ce déclin.

En fait, d'après une étude récente, la diminution des effectifs de la population réintroduite devrait aboutir à son extinction d'ici 20 à 30 ans (Déjean, in Nappée, 2004).

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site pour l'évaluation du présent «docob»
Effectif annuel minimum d'été	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	0
Fidélité aux secteurs de reproduction	0
Augmentation ou stabilité du nombre d'individus	0
Présence d'un habitat favorable actuellement	1
Présence d'un habitat favorable à long terme	0
Présence d'autres noyaux de population dans des massifs voisins	-1
Etat de conservation actuel de l'habitat :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Moyen
L'état de conservation de l'habitat de l'espèce dans la ZPSP est moyen à bon. Diverses forêts présentent outre une structure horizontale et verticale qui convient à l'espèce, une composition en essences et espèces végétales associées qui est favorable à l'espèce pour l'ensemble de son cycle. Concernant l'état du noyau population, il est considéré comme moyen même s'il est insuffisant à terme en vue de l'installation d'une population locale. Toutefois, la relative stabilité de l'effectif depuis 5 ans sur le mont Lozère à contrario du Bougés, couplée avec une reproduction annuelle, laisse envisager une certaine pérennité dudit noyau de population et l'hypothèse d'un projet de réintroduction à l'échelle du massif central.	

Mesures de gestion conservatoire

Le suivi de l'évolution démographique et génétique de la néopopulation est à poursuivre.

Une sylviculture respectueuse de l'espèce, en concertation avec l'ONF et les propriétaires privés sylviculteurs, peut permettre de faciliter le maintien de la population cèvenole. Cependant des phénomènes peu prévisibles peuvent survenir. De plus, il faut gérer la fréquentation de certains milieux forestiers par les ramasseurs de champignons.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Une sylviculture respectueuse sera favorable au Pic noir, à la Chouette de Tengmalm ainsi qu'à la Bondrée apivore.

La Chouette de Tengmalm

Aegolius funereus (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 223

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce à surveiller

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Strigiformes
- Famille : Strigidés

Description de l'espèce

Petite chouette à grosse tête dont la taille varie de 24 à 26 cm. Son envergure atteint 54 à 62 cm. Les parties dorsales sont brun sombre, ponctuées de grosses taches blanches et le dessous est blanc maculé de brun. La Chouette de Tengmalm possède un disque facial blanc avec des angles supérieurs presque noirs et des sourcils blancs proéminents surmontant des yeux jaunes, lui donnant une expression d'étonnement. En vol, cette chouette se reconnaît à son alternance de battements et de glissements dans l'air, comme le ferait une Chouette hulotte. La phrase vocale typique de l'espèce est un doux « po-po-po-po » régulièrement répété et audible à 2 km. Les phrases ont souvent 25 unités ou davantage.

Répartition en France et en Europe



En Europe, elle occupe une bande presque continue de la Fennoscandie à l'Oural et les grandes zones montagneuses de l'Europe, des Pyrénées aux Balkans. En France, cette espèce est surtout montagnarde mais elle occupe aussi les plateaux calcaires de Bourgogne, de Champagne et de Lorraine.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

La Chouette de Tengmalm recherche les boisements âgés d'altitude, de hêtres ou de conifères. Les arbres contenant des loges de Pic noir sont particulièrement attractant pour cette espèce. Sa dépendance avec cette dernière espèce, et plus précisément, la disponibilité d'arbres comptant des cavités forées par le Pic noir, est particulièrement prépondérante. En Lozère, elle était connue jusqu'à lors d'une dizaine de stations en forêt de Mercoire, dans les Cévennes, sur le Causse Méjean et dans les gorges de la Jonte (pour ces dernières, il s'agit de contacts isolés restés sans lendemain).

Régime alimentaire

Elle se nourrit essentiellement de campagnols mais aussi de souris, mulots, musaraignes et petits oiseaux qu'elle chasse essentiellement la nuit.

Reproduction et activités

Les couples se reproduisent par petits groupes de 2 à 4. Dès le mois de janvier, le mâle essaie d'attirer la femelle par le chant. Celle-ci choisira finalement elle-même son partenaire. Quand la femelle occupe le nid, le mâle lui procure toute la nourriture nécessaire jusqu'à l'envol des jeunes. Les loges se trouvent généralement entre 2,5 et 8 m du sol. La ponte unique intervient de fin février à début juin, suivant la disponibilité de la nourriture. 3 à 7 œufs seront couvés pendant 25 à 32 jours. Les jeunes resteront 28 à 36 jours au nid. Le mode de dispersion est mal connu.

Migrations

L'espèce était réputée sédentaire sur l'ensemble de son aire de distribution, néanmoins on connaît grâce au baguage des mouvements très importants d'une année sur l'autre. Dans les régions les plus boréales, certaines invasions peuvent avoir lieu tous les 3-4 ans en fonction de l'abondance des petits mammifères. De plus, l'erratisme des populations d'Europe Centrale peut être considéré comme un mécanisme important de recolonisation des milieux désertés consécutifs aux conditions climatiques rigoureuses et aux fluctuations des ressources alimentaires (Fonderflick, 1993).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'échelle européenne, l'espèce est considérée comme ayant un statut non défavorable.

En France, elle est en expansion apparente depuis 20 ans mais ses densités locales subissent de très fortes fluctuations. Son effectif national est estimé à 1 500- 2 500 couples (Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D, 1999).

Dans le Massif Central, la population a été récemment découverte et tend à progresser. Elle se composerait d'une cinquantaine de couples dont au moins une dizaine se trouverait en Lozère (ALEPE, 2000). L'installation et la reproduction de l'espèce sur le massif de l'Aigoual (ZPS « les Cévennes »), et plus précisément sur le Lingas, a été confirmée en 1990 (Guillosson, 1990).

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est un habitat forestier composé de hêtres ou de conifères (cf. carte n°20 ; Sizaret & de Kermabon, 2000). L'habitat potentiel de reproduction a été défini localement comme correspondant aux secteurs situés à plus de 1000 m d'altitude, en versant Nord et comptant des peuplements de hêtres d'au moins 90 ans (Fonderflick, 1993). Celui-ci couvre au sein de la ZPSp une surface minimale de 705 ha. Deux contacts avec l'espèce ont été notés ces dernières années (cf. carte n°20), en situation d'ubac mais la nidification reste à confirmer. Plus récemment en 2005, plusieurs contacts (3 mâles chanteurs) ont été établis avec l'espèce toujours sur la partie Ouest du massif (Malafosse, comm. Pers., 2005). Sur le massif voisin de l'Aigoual-Lingas, 5 à 15 couples reproducteurs sont connus depuis plusieurs années.

Menaces et atteintes

La principale menace pour cette espèce est le développement des peuplements de résineux purs avec une intensification de la production sylvicole.

Cependant, la conversion de nombreux taillis en futaie a profité à ce rapace nocturne.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle de l'habitat potentiel de reproduction : 705 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Surface actuelle des peuplements forestiers feuillus : 3949 ha	
Surface actuelle des peuplements forestiers mixtes : 1435 ha	
Nombre de mâles chanteurs : 3 en 2005 dans la ZPSp	
Fidélité au site de reproduction connu	?
Augmentation ou stabilité du nombre de couples reproducteurs ou mâles chanteurs	1
Présence de sites potentiels favorables à sa reproduction au sein de la ZPSp	1
Densité d'arbres à loges égale à 1 pour 1 ha de peuplement boisé	0
Etat de conservation actuel de l'habitat de chasse :	Moyen
Etat de conservation actuel de l'habitat de reproduction :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	?
L'état de conservation de l'habitat de reproduction et de chasse est considéré comme moyen avant tout parce que celle-ci ne semble s'installer au sein du site que depuis peu. L'absence de recul impose cette prudence, par ailleurs, confortée de par la prédominance des peuplements résineux (8540 ha) qui lui sont moins favorables.	

Mesures de gestion conservatoire

L'une des priorités passe par la conservation de tous les arbres à loges connus (111 actuellement) au sein de la ZPSp. En effet ceux-ci apparaissent peu nombreux en l'état de la connaissance.

Une gestion forestière reposant dans les secteurs potentiels à sa reproduction sur un traitement favorable au Hêtre et s'appuyant de pair sur une diversification des peuplements en général devrait être favorable à la Chouette de Tengmalm.

Sur les sites de reproduction, il faut préserver les arbres à cavités à raison de 5 à 20 pour 5 ha (Hêtre principalement), et réaliser les travaux forestiers entre début août et fin décembre (période de quiétude).

Sur les territoires de chasse, il faut maintenir les clairières et conserver les arbrisseaux de type sorbier, sureau ainsi que le lierre (PnC, 2004) pour favoriser ses proies.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Une gestion adaptée des zones forestières fréquentées par la Chouette de Tengmalm sera favorable au Pic noir, dont la présence est nécessaire pour que la Chouette de Tengmalm s'installe.

Code Natura 2000 : A 236

Statut et Protection

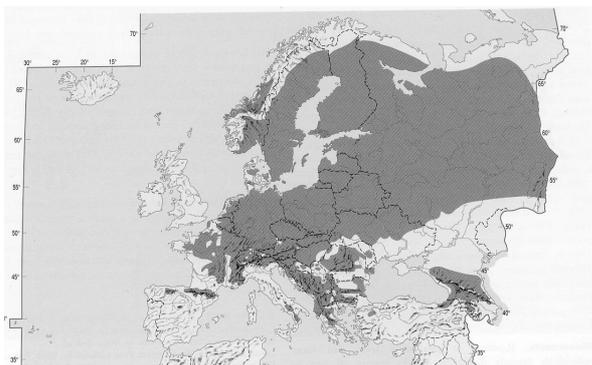
- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : -

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Piciformes
- Famille : Picidés

Description de l'espèce

Le Pic noir est 1,5 plus grand que le Pic vert. Sa taille varie entre 45 et 47 cm avec une envergure de 64 à 68 cm. Puissant, de la taille d'une corneille et tout noir, il possède un bec clair à la base, des yeux blancs et une couronne rouge. Il a un vol battu rappelant celui du Cassenoix moucheté avec peu d'ondulations et de saccades. Son tambourinage est le plus bruyant et le plus long de tous les pics. Ses émissions vocales s'entendent de loin, dont le cri en vol grinçant mais musical fréquemment émis : « krrri krrri krrri ».

Répartition en France et en Europe



En Europe, il est présent sur l'ensemble du continent mais manque dans les Iles Britanniques, le Portugal, dans la majeure partie de l'Espagne et de l'Italie ainsi qu'en Islande et dans l'extrême Sud de l'Ukraine.

En France, la répartition de ce pic a complètement changé au cours des dernières décennies. Alors qu'il n'était connu que dans les montagnes, il s'est largement répandu vers l'Ouest et donc vers les plaines. Il atteint aujourd'hui la Bretagne et la Normandie.

En région méditerranéenne, on ne le rencontre qu'en montagne.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

Il fréquente tous les types de boisements montagnards et évite la plaine méditerranéenne : hêtraies, forêts d'épicéas, bois de pins sylvestres, de chênes pubescents et même reboisements de pins noirs.

En Lozère, il occupe presque intégralement le département mais sa densité est encore susceptible d'augmenter.

Régime alimentaire

Il est essentiellement composé de larves, pupes et adultes de fourmis et coléoptères xylophages. En effet, sa langue, entourée d'une sécrétion visqueuse issue de glandes salivaires élargies, lui permet d'atteindre ces insectes y compris dans des fissures de l'écorce.

Reproduction et activités

Le cri d'alarme et le tambour sont utilisés pour marquer le territoire et la loge du pic. Les couples se forment tôt dans l'année. Le choix du nid a lieu de mi-février dans l'Ouest de l'Europe, jusqu'en mars, en Europe centrale. La ponte a lieu à partir du début avril. Il n'y a qu'une seule nichée. La loge occupe généralement un tronc d'arbre mais parfois aussi un poste télégraphique. Une grande variété d'arbres peut être choisie : hêtres, pins, épicéas, peupliers, bouleaux, saules et aulnes. La hauteur du trou depuis le sol varie de 4 à 25 m. 4 à 6 œufs sont généralement pondus. L'incubation dure de 12 à 14 jours. L'envol intervient au bout de 24 à 28 jours.

Migrations

L'espèce est sédentaire mais semble assez erratique l'hiver (ALEPE, 2000).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'échelle européenne, l'espèce est considérée comme ayant un statut non défavorable. Espèce en progression ou stable presque partout en Europe.

En France, l'espèce est considérée comme ayant un statut non défavorable. Moins de 1000 couples étaient recensés dans les années 70 (Snow & Perrins, 1998). A l'heure actuelle ce nombre est largement dépassé.

Observé en toute saison et un peu partout en Lozère. Dans les Cévennes, l'espèce est signalée à la basse altitude de 280 m en Vallée Française (ALEPE, 2000).

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est la forêt, essentiellement hêtraies, pineraies, pessières, (Jaffuel & de Kermabon, 1979), hêtraies-sapinières, châtaigneraies (à plus basse altitude). Selon Dubray et al. (1980), la hêtraie (fréquence centésimale de 14), puis la hêtraie-sapinière (5), sont respectivement les habitats les plus fréquentés de l'unité régionale « Mont-

Lozère – Bougès Nord ». L'habitat est généralement dans un état de conservation satisfaisant. Toutefois, les peuplements forestiers du versant Sud du site qui sont dominés par des essences résineuses ne présentent pas actuellement un état similaire. Sur le site, la présence de 8 à 10 couples est possible et au minimum 111 arbres à loges sont connus dans les parties occidentales et orientales (cf. carte n°20).

Sur l'Aigoual, une étude conduite en 2004 a permis de mettre en évidence que le territoire occupé par un couple variait de 70 à 200 ha : il s'agit en l'occurrence de secteurs où la densité est forte.

Menaces et atteintes

La principale menace est liée à une gestion sylvicole défavorable où les arbres âgés ou morts, et ceux à cavités, ne seraient pas conservés. Par ailleurs, les peuplements résineux en forêt domaniale qui couvrent de grandes superficies en versant Sud du mont Lozère sont à considérer actuellement comme peu favorable à l'espèce à court terme.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des peuplements forestiers feuillus : 3949 ha	
Surface actuelle des peuplements forestiers mixtes : 1435 ha	
Abondance relative de l'espèce : régularité des contacts annuels	1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples reproducteurs	?
Présence de nombreux arbres à loges régulièrement répartis	0
Densité d'arbres à loges égale à 1 pour 1 ha de peuplement boisé	0
Etat de conservation actuel de l'habitat s/ :	Moyen
Etat de conservation actuel de l'habitat de reproduction :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	?
L'état de conservation de son habitat de reproduction et de chasse est considéré comme moyen avant tout parce que peu d'arbres à loges sont connus (111) et du fait de la relative faiblesse de la superficie couverte par les peuplement mixtes et feuillus.	

Mesures de gestion conservatoire

Afin d'éviter toute destruction de nid, la recherche des arbres à loges est à poursuivre ainsi que leur marquage afin d'assurer leur maintien lors des martelages..

Plus globalement, le maintien d'un équilibre feuillus-résineux est indispensable.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Une gestion adaptée respectueuse des zones forestières fréquentées par le Pic noir sera favorable à la Chouette de Tengmalm et à la Bondrée apivore.

L'Alouette lulu

Lullula arborea (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 246

Statut et Protection

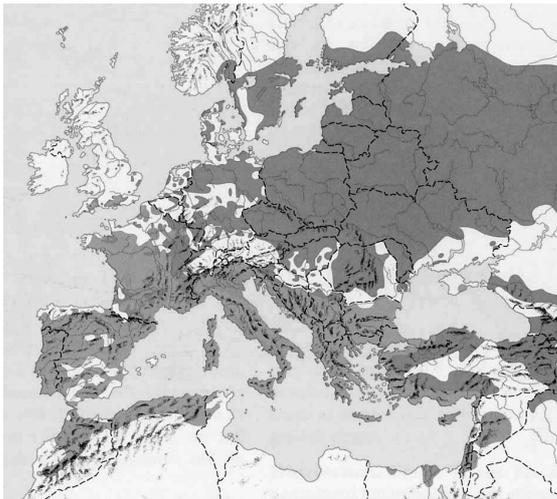
- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe III
- Liste rouge nationale : Espèce à surveiller

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Passériformes
- Famille : Alaudidés

Description de l'espèce

Petite alouette trapue, aux ailes larges et à la queue courte. La tête est typique avec un sourcil blanc marqué se rejoignant sur la haut de la nuque. Les parotiques (joues) rousses contrastent nettement avec le sourcil et le collier blanc. Sur le ventre et la poitrine blanche il y a de longues stries noires typiques de l'espèce. Le chant, émis lors d'un vol ondulé et planant est caractéristique : lulu lulu lulu lulu sifflé et decrescendo.

Répartition en France et en Europe



En Europe, elle occupe toute la zone tempérée et méditerranéenne pourvu qu'elle trouve des endroits plus ou moins secs pour s'installer.

En France, cela correspond souvent aux zones où la culture de la vigne est bien implantée (Aquitaine, Vallée du Rhône, Bourgogne, Alsace, Pays de Loire). Elle est présente également dans les zones des vallées bocagères (Massif Central, Lorraine, Limousin, région Centre). Elle a quasiment disparue des zones de grandes cultures (Beauce, Brie, Picardie).

En zone méditerranéenne, elle se retrouve partout sur les Causses, les garrigues dégradés, les plaines viticoles.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

Toutes sortes de milieux semi-ouverts à ouverts relativement secs et bien exposés : plaines viticoles entrecoupées de friches, garrigue dégradé comportant des pelouses, pelouses calcicoles, prairies bien exposées en zone bocagère (moyenne montagne), dunes semi-boisées...

En Lozère, l'espèce est présente sur l'ensemble du département sauf dans les vallées cévenoles.

Régime alimentaire

L'espèce est à la fois insectivore et granivore, ce qui lui permet de passer l'hiver sur place. L'essentiel des proies capturées en été sont des insectes terrestres de taille moyenne (orthoptères, coléoptères) et des araignées. Elle mange également des petits gastéropodes. En hiver, elle est plutôt granivore.

Reproduction et activités

Les mâles émettent les premiers chants dès le début du mois de février. Le nid construit par la femelle, se trouve au sol à côté d'une touffe d'herbe, généralement sur des terrains perméables et donc à caractères xériques. 4 œufs sont déposés dès la deuxième décennie de mars, mais l'essentiel des pontes est déposé début avril. L'incubation, qui commence après la ponte du dernier œuf, est assurée par la femelle pendant 12 à 14 jours. Les jeunes quittent le nid âgés de guère plus de 2 semaines avant de voler véritablement. Par contre, ils courent assez vite et font preuve d'un mimétisme remarquable. Une fois l'envol des jeunes réussi, le couple recommence son cycle pour effectuer une deuxième nichée dans un endroit situé au proche voisinage.

Migrations

L'espèce est quasi sédentaire dans le Sud de la France mais pas en Lozère. Elle effectue de faible déplacement à l'automne et en fin d'hiver.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'échelle européenne, elle est considérée comme vulnérable du fait de la faible taille de la population (Tucker & Heath, 1994). En France, elle est seulement « à surveiller » du fait que sa distribution est relativement stable (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). L'effectif de l'Alouette lulu se situe probablement dans la fourchette 50 000 à 500 000 couples. Au Nord, on constate progressivement une érosion des effectifs et de la distribution de l'espèce. Au Sud, en particulier dans les régions méditerranéennes, il est difficile de donner un état de santé de la population, mais l'espèce est encore commune voire très commune localement.

Elle ne figure pas sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon. L'espèce est en effet relativement commune dans la région.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est un habitat de landes plus ou moins ouvertes, les abords des forêts (Jaffuel & de Kermabon, 1979), reboisement d'altitude avec clairières, bétulaie-hêtraie (Dubray *et al.*, 1980) ou les complexes tourbeux (Sizaret & de Kermabon, 2000). Par ordre décroissant de fréquence, les habitats les plus fréquentés sur l'unité géographique « Mont-Lozère – Bougès Nord » sont la lande mixte de basse altitude (fréquence centésimale de 27), la bétulaie-hêtraie (16), les reboisements d'altitude (10) et la pessière mixte (6 ; Dubray *et al.*, 1980). L'Alouette lulu niche au sol, à l'abri d'un buisson ou à la base d'un arbrisseau. La présence d'habitats favorables sur le site permet à la population locale d'atteindre un effectif situé entre 20 et 50 couples, notamment à l'Est et au Sud du site (*cf.* carte n°19).

L'Alouette lulu occupe plutôt les vallons alors qu'elle évite les zones sommitales ouvertes et aux conditions climatiques rigoureuses ainsi que les étendues forestières.

Menaces et atteintes

Les menaces pour cette espèce sont plutôt faibles dans la mesure où l'intensification de l'agriculture est limitée sur le site (absences de grandes cultures ALEPE, 2000). De plus, la fermeture des milieux a moins affecté cette espèce qui affectionne les zones semi-ouvertes.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : à préciser	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples dans la ZPSp et sa périphérie	?
Etat de conservation actuel de l'habitat :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Moyen
L'état de conservation de l'habitat de l'espèce dans la ZPSp, est moyen. En effet, les landes qui constituent leur site de nidification privilégié ont une dynamique qui va depuis plus de 30 années dans le sens de la fermeture (colonisation par les ligneux hauts). Enfin, concernant l'état du noyau population, il est à estimer à nouveau pour le comparer à celui obtenu en 1980.	

Mesures de gestion conservatoire

Comme pour la plupart des espèces inféodées aux milieux semi-ouverts, il est souhaitable de poursuivre le soutien d'actions tels le débroussaillage (y compris le girobroyage préférentiellement aux feux dirigés dans les secteurs mécanisables) et le pâturage extensif.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des zones agricoles en conservant les activités extensives et les petits parcelles seront favorables aux espèces insectivores vivant dans les habitats similaires (Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline, Bruant ortolan,...)

La Pie-grièche écorcheur

Lanius collurio (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 338

Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce en déclin

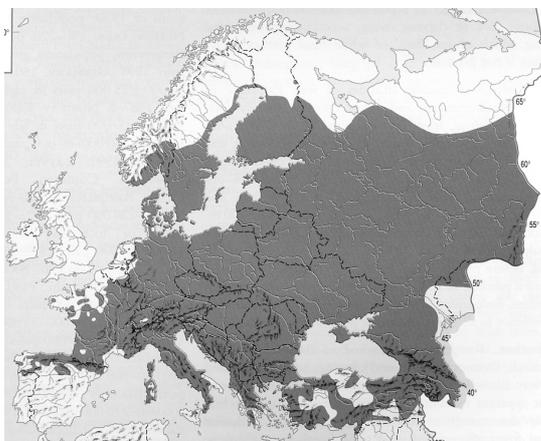
- Classe : Oiseaux
- Ordre : Passériformes
- Famille : Laniidés

Description de l'espèce

Les pies-grièches sont des passereaux typiques des zones semi-ouvertes. La Pie-grièche écorcheur est une espèce dont le dimorphisme sexuel est très marqué. Il est difficile de le confondre le mâle d'une autre espèce. La coloration de la tête est typique : calotte et nuque gris pâle et présence d'un bandeau noir au niveau du bec et couvrant les joues. Le manteau est marron, la poitrine et le bas ventre rose. La queue noire et blanche et le bec crochu sont associés au genre.

La femelle est entièrement brune. Toutefois, elle a des caractères typiques des pies-grièches comme le masque sombre autour des yeux, le bec crochu.

Répartition en France et en Europe



La Pie-grièche écorcheur est bien répandue dans le domaine Paléarctique occidental, c'est-à-dire toute l'Eurasie occidentale. En France, l'espèce est présente dans toutes les grandes régions d'élevage, exceptée la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais. Elle évite également la zone strictement méditerranéenne car c'est plutôt une espèce des climats tempérés.

En Languedoc-Roussillon, elle est présente dans toutes les zones d'altitude moyenne, moins soumises aux influences méditerranéennes que les garrigues. Ainsi, elle est présente un peu partout en Lozère, dans les Cévennes gardoises, sur les Causses méridionaux héraultais, sur les massifs du Caroux, de l'Espinouse et du Sommail, dans les Corbières « atlantiques », et les pâturages des Pyrénées-Orientales.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

L'habitat de la Pie-grièche écorcheur se caractérise par la présence d'un milieu ouvert (prairies de fauche, pâtures, talus enherbés...) riche en insectes de taille moyenne à grande. Il faut également la présence ponctuelle de buissons, surtout épineux, comme le prunellier, la ronce ou l'aubépine. En Lozère, elle est largement répartie. Elle est abondante sur l'ensemble des plateaux et des vallées.

Régime alimentaire

Les insectes jouent un rôle prépondérant dans son alimentation. Il s'agit surtout de Coléoptères et notamment de Carabidés, mais aussi d'Hyménoptères, d'Orthoptères et parfois de Lépidoptères. Les petits vertébrés ne représentent guère plus de 5% des captures.

Reproduction et activités

Dès son arrivée, le mâle se met en évidence au sommet d'un arbuste ou même des grands arbres qui parsèment son canton. De-là il émet des cris assez puissants pour délimiter son territoire, ainsi que des strophes de chant.

Le territoire est petit : en moyenne 1,5 ha. Dans des milieux assez homogènes et favorables, la densité peut dépasser 6 couples pour 10 ha.

La ponte peut débuter dans la deuxième décennie de mai. Elle culmine vers la fin de ce mois et au début de juin. Après le 10 juin, il s'agit presque toujours de ponte de remplacement (échec à la première ponte). Ce phénomène assez fréquent chez cette espèce prolonge la période de ponte parfois jusqu'au 15 juillet.

L'incubation dure 14 à 16 jours. Elle est assurée exclusivement par la femelle. Le pic des éclosions se situe dans la dernière décennie de juin et les jeunes restent au nid environ 13 à 14 jours.

La Pie-grièche écorcheur chasse à l'affût, perchée le plus souvent entre 1 et 3 mètres au-dessus du sol.

Cette pie-grièche empale régulièrement ses proies. Dans le Sud de la France, l'abondance des insectes et les conditions météorologiques souvent favorables font que cette activité est beaucoup moins marquée qu'à des latitudes plus élevées.

Migrations

Cette pie-grièche est une espèce migratrice transsaharienne. Elle fait partie des espèces qui arrivent le plus tard en Europe, aux alentours de la fin mai sur ses sites de reproduction. Les retours vers l'Afrique ont lieu entre fin août et mi-septembre.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est estimée à environ 3 à 5 millions de couples, ce qui est assez peu pour un passereau (Tucker & Heath, 1994).

En France, 160 000 à 360 000 couples se reproduiraient (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999) dont 4000 à 7500 dans le Languedoc-Roussillon.

L'espèce, bien que les tendances locales (Languedoc-Roussillon) ne soient pas évidentes, est en forte régression au niveau national et dans pratiquement toute l'Europe depuis quelques décennies (21 pays touchés par des diminutions de plus de 20%).

En Lozère, contrairement à la tendance générale, l'espèce est en augmentation sensible depuis le début du XXème siècle (ALEPE, 2000). Elle semble en effet profiter de la déprise agricole qui favorise l'apparition d'arbustes et de buissons épineux. Mais à terme, la fermeture des milieux ainsi que l'intensification de certaines pratiques agricoles (destruction de haies, des murets,...) pourraient inverser la tendance.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est un habitat de landes ouvertes et de pelouses parsemées de buissons et d'arbustes et également les prairies de fauche entourées de haies (Sizaret & de Kermabon, 2000). Sur le site, les landes et les pelouses favorables ne sont pas rares, entre autres, en versant Sud : la Fage (St-Etienne-de-Valdonnez), les Sagnes, Fontpadelle, Champlong de Lozère et au col de la Croix Berthel.

Sur le site, il y aurait au moins 7 couples localisés aux parties les basses de la ZPSP. Par ailleurs, 10 à 20 couples sont probables à la périphérie de la ZPSP.

Au cours de l'étude réalisé par Dubray (1980), la Pie-grièche écorcheur n'a pas été contactée.

Menaces et atteintes

L'intensification agricole est une cause majeure de disparition de l'espèce en France, en particulier dans les secteurs de plaine. C'est l'inverse dans le Languedoc-Roussillon, en effet, les menaces potentielles seraient plus de l'ordre de la déprise agricole (disparition des activités de pâturage extensif) assez fréquente dans les zones de moyenne montagne. A cela s'ajoute, les plantations de résineux qui ont privé l'espèce de nombreux habitats favorables.

Sur le mont Lozère, la préservation des éléments paysages structurants tels les murets, haies chaos, petits parcellaires, etc... est à maintenir impérativement.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : à préciser	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples dans la ZPSP et sa périphérie	?
Etat de conservation actuel de l'habitat :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Moyen
L'état de conservation de l'habitat de l'espèce dans la ZPSP, est moyen. En effet, les landes ont fortement régressé depuis plus de 30 années (colonisation par les ligneux hauts). Concernant l'état du noyau population, il est à estimer précisément.	

Mesures de gestion conservatoire

Pour préserver l'espèce, il conviendrait de favoriser le maintien ou le retour d'une agriculture extensive, de restaurer des haies, de conserver des prairies de fauches, des zones herbeuses diverses, des pâturages, tout en substituant aux produits de traitements des troupeaux les plus couramment employés d'autres produits moins rémanents, et donc favorables aux insectes coprophages que l'espèce affectionne.

Sur le site du Mont Lozère, il faudrait éviter une généralisation de la fermeture des landes et limiter l'extension de la forêt. L'espèce ayant des exigences relativement modestes et s'adaptant vite à des milieux buissonnants « nouveaux », il est possible de lui maintenir un habitat dans un état de conservation favorable.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des zones agricoles à partir de pratiques extensives et la conservation du petit parcellaire seront favorables aux espèces insectivores vivant dans les habitats similaires (Alouette lulu, Pipit rousseline, Bruant ortolan,...)

Le Bruant ortolan

Emberiza hortulana (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 379

Statut et Protection

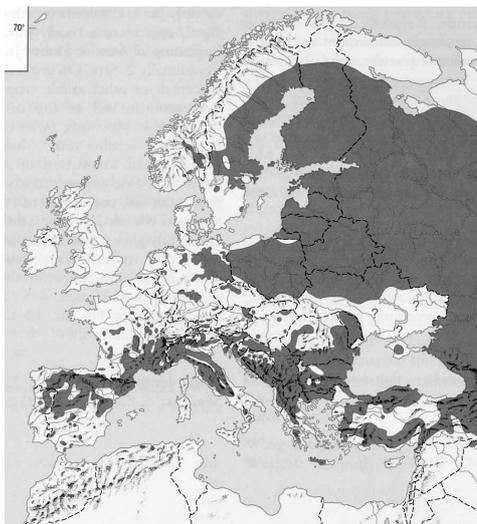
- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement
- Convention de Berne : annexe III
- Convention de Bonn : /
- Liste rouge nationale : Espèce en Déclin

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Passériformes
- Famille : Embéridés

Description de l'espèce

Passereaux de taille moyenne, assez corpulent, avec un bec conique. Le Bruant ortolan mâle se distingue des autres espèces de bruants par sa coloration gris verdâtre de la tête, du cou et de la poitrine contrastant avec le ventre roussâtre et la gorge jaune pâle. La femelle est un peu plus terne, mais conserve ces traits caractéristiques.

Répartition en France et en Europe



Le Bruant ortolan occupe une grande partie de l'Europe, depuis l'Espagne, en passant par l'Allemagne et la Suède jusqu'en Asie Centrale. Plutôt que méditerranéen, c'est donc un oiseau continental tributaire d'étés chauds et secs.

En France, outre le pourtour méditerranéen, l'espèce occupe actuellement de manière continue les Alpes, l'Auvergne et le Quercy et subsiste beaucoup plus difficilement en Bourgogne, Poitou-Charentes et les Pyrénées Atlantiques.

En Languedoc-Roussillon, il est présent un peu partout en agrégats (zone de forte ou faible densité) en particulier sur les Causses, les garrigues dégradées et les vignes comme on peut en trouver dans l'arrière-pays montpelliérains, le Minervois, les Corbières et la Basse Plaine de l'Aude.

Biologie et Ecologie

Habitats en Languedoc-Roussillon

Bien que répondant à des critères stricts, les milieux occupés par ce bruant sont variés pourvu que le sol nu occupe une place importante :

- garrigue dégradée à genévriers ou à romarins comportant souvent quelques arbres et bosquets ;
- les zones les plus dégradées comme les chaos dolomitiques, ainsi que les pelouses et friches sur coteaux calcaires (causses et le Sud-Ouest du Massif Central) ;
- les landes à Genêt purgatif ;
- la vigne pure avec présence de haies, mais elle n'est pas uniformément colonisée.

En Lozère, les populations occupent essentiellement les Causses mais aussi, de façon plus restreinte, la Margeride et le Mont Lozère.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'espèce est composé à la belle saison d'un mélange d'insectes (principalement des chenilles et adultes de Lépidoptères, ...) et de graines.

Reproduction et activités

La ponte comporte le plus souvent 5 œufs, soit un de plus que les autres espèces de bruants se reproduisant en France et qui, de plus, sont sédentaires. L'incubation débute en général avec la ponte de l'avant dernier œuf. Ces deux paramètres sont liés au fait que l'espèce est la seule du genre à être migratrice et que son temps de présence en France ne lui permet de faire qu'une seule nichée, contre deux pour les autres bruants. L'incubation dure 11-12 jours et l'élevage des jeunes une dizaine de jours. Les jeunes volants sont encore nourris une ou deux semaines avant de se disperser et de partir en migration. Volontiers grégaire, le Bruant ortolan se distribue souvent en petites colonies ou « agrégats ». Ce système d'agrégats est courant en Languedoc-Roussillon.

Migrations

C'est un migrateur transsaharien. Il arrive en France en Avril et repart en août-septembre pour rejoindre ses quartiers d'hiver situés en Afrique tropicale.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne (Turquie et Russie comprises) est estimée entre 1,5 et 11 millions de couples, ce qui apparaît comme une grande fourchette, mais à titre de comparaison, c'est à peine le nombre de couples de Rouge-gorge présent sur le seul territoire français. La plupart des pays européens ont connu une baisse dramatique des effectifs de cette espèce ces vingt dernières années.

En France, la population était estimée en 1990 entre 12 000 et 23 000 couples soit moins de 1% des effectifs européens (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). Les principaux bastions sont le Languedoc-Roussillon et le Sud du Massif Central avec 5 000 à 10 000 couples, la Provence et la région Rhône-Alpes avec 2 000 à 5 000 couples (Claessens, 1992).

En Languedoc-Roussillon, l'espèce représente plus de 25 % des effectifs nationaux. La région a donc une responsabilité importante pour la conservation de ce Bruant.

En Lozère, on estime qu'il y a entre 800 et 1200 couples (ALEPE, 2000). Une autre étude indique la présence de 320 à 640 mâles chanteurs dans ce département (Fonderflick, 2003), ce qui en fait une population relativement importante par rapport aux autres départements français.

Caractéristique de l'habitat d'espèce, localisation et état de la population sur le site

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère, l'habitat de l'espèce est la pelouse et la lande à Genêt purgatif (Fonderflick, 2003 ; Jaffuel & de Kermabon, 1979). Par ordre décroissant de fréquence, les habitats les plus fréquentés sur l'unité géographique « Mont-Lozère – Bougès Nord » sont la lande mixte de basse altitude (55), la lande à genêts « ouverte » (32) et la lande à genêt « fermée » (28 ; Dubray *et al.*, 1980).

Le Bruant ortolan niche au pied des buissons, à même le sol. Son habitat, c'est-à-dire la lande à Genêt purgatif, est dans un état de conservation satisfaisant. Concernant les formations secondaires, elles ont même tendance à s'étendre avec la modification des pratiques depuis 30 ans, ce qui est favorable à l'espèce. Cependant, ces formations secondaires risquent d'évoluer à moyen terme vers la forêt.

Sur le Mont Lozère, entre 15 et 30 mâles chanteurs sont connus sur les deux lieux-dits de Villeneuve (commune du Pont-de-Monvert) (*cf.* carte n°19) et Tourrières (commune de Vialas ; Fonderflick, 2003). Cette sous-population semble être stable (Fonderflick, 2003). La population du mont Lozère est estimée à 15-60 couples.

Menaces et atteintes

L'espèce est en important déclin en Europe à cause des modifications des pratiques agricoles (intensification).

Sur le Mont Lozère, la diminution du cheptel ovin est défavorable au Bruant ortolan, et plus généralement la fermeture des milieux lui est défavorable. En effet, certaines landes ont tendance à être colonisée par la forêt, ce qui n'est pas toujours favorable à ce passereau qui se nourrit au sol.

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Surface actuelle des milieux ouverts : 10625 ha	pour l'évaluation du présent «docob»
Nombre de couples reproducteurs : à préciser	
Abondance relative de l'espèce : régularité des observations annuelles en période de reproduction	1
Augmentation ou stabilité du nombre de couples dans la ZPSP et sa périphérie	1
Etat de conservation actuel de l'habitat :	Moyen
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Bon
L'état de conservation de l'habitat de l'espèce dans la ZPSP, est moyen. En effet, les landes ont fortement régressé depuis plus de 30 années (colonisation par les ligneux hauts). Concernant l'état du noyau population, localisé en des points depuis plusieurs dizaines d'années, la situation apparaît pour le moins stable.	

Mesures de gestion conservatoire

En Languedoc-Roussillon, le maintien du Bruant ortolan passe par celui des petits parcelles et des lisières en zone viticole, le maintien des paysages ouverts des garrigues, des causses, et des landes en montagne comme celle du Mont Lozère. La mise en place de programmes agri-environnementaux favorisant le maintien des activités extensives dans les zones où il y a encore de bonnes densités lui est bénéfique.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des zones agricoles à partir de pratiques extensives et la conservation du petit parcellaire seront favorables aux espèces insectivores vivant dans les habitats similaires (Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline, Alouette lulu...)

Fiches descriptives des espèces animales de l'Annexe II
de la Directive « Habitats »
DOCOB des sites FR 9101361 « Mont Lozère» et FR 9110033 « les Cévennes »

Code Natura 2000 : 1087

Statut et Protection

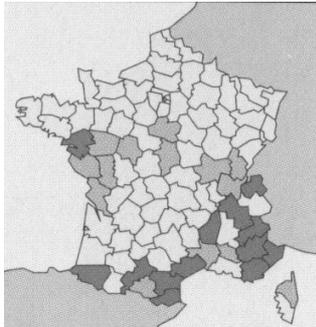
- Directive Habitats : Annexes II (espèce prioritaire) et IV
- Protection nationale : Arrêté du 22/07/1993, JORF du 24/09/1993
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : /
- Liste rouge nationale : Espèce Vulnérable

- Classe : Insectes
- Ordre : Coléoptères
- Famille : Cérambycidés

Répartition en France et en Europe

En France :

- en gris foncé : courante, assez courante, parfois localisée.
 - en gris clair : rare, occasionnelle ou à confirmer.
 - en gris très clair : absente, ou données non publiées.
- Source cartographique (MNHN, 1994)



En Europe :

Source : Longhorn Beetle, Ulrich Bense, 1995.



Description de l'espèce

La taille de l'adulte varie de 15 à 38 mm.

Corps : il est couvert d'un duvet bleu cendré. On observe généralement trois taches noires veloutées sur les élytres. Les antennes : elles dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle (deux à trois articles chez la femelle). Les deux premiers articles des antennes sont noirs, les articles suivants sont bleus-cendré avec l'apex noir.

Larves : comme pour une grande partie des Cérambycidés, elles sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.

Biologie et Ecologie

Habitats

En montagne elle se développe sur le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Pour les populations de plaine et des ripisylves en montagne, des observations ont été réalisées principalement sur Saules (*Salix sp.*) et frênes (*Fraxinus sp.*). Sur les sites les arbres sont souvent très âgés et taillés en têtard. D'autres essences peuvent constituer des plantes hôtes : Noyer, Chataignier, Orme, Charme, Tilleul, Aulne, chêne et Aubépine.

Régime alimentaire

L'adulte est phytophage. Il grignote le feuillage de sa plante hôte et aspire la sève qui s'écoule des plaies des arbres. La larve est xylophage et se nourrit de bois mort.

Reproduction et activités

Les œufs sont déposés dans des fentes de l'écorce et du bois des hêtres mourants mais aussi dans les hêtres coupés et stockés en bord de route. Le développement s'étale sur plusieurs années en fonction de la qualité de la nourriture. La larve arrivée au terme de sa croissance entre en nymphose dans une loge nymphale incurvée située près de la surface du bois.

Les adultes ont une activité diurne. On les observe fréquemment sur le bois mort ou fraîchement abattu. Les observations sur les fleurs sont rares.

Biologie et Ecologie (suite)

La durée du cycle de développement de cette espèce est de deux ou trois ans. Les œufs sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La biologie des larves est encore peu connue. A la fin du dernier stade, la larve construit une loge nymphale de forme incurvée, située près de la surface du tronc. La période de vol des adultes est de juillet à août. Elle dépend des conditions climatiques, de l'altitude et de la latitude. La dynamique des populations de cette espèce est encore peu connue.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En Europe, les populations régressent dans de nombreux pays d'Europe. L'espèce est reconnue en danger en Autriche, en Bulgarie, en République tchèque, où elle est protégée, ainsi qu'en Allemagne, en Pologne, en Hongrie, en Grèce et au Lichtenstein.

En France, elle est encore commune dans les régions montagneuses, mais se raréfie dans bon nombre de stations de plaine : dans les Deux-Sèvres où elle est limitée au Marais Poitevin, en Charentes, en Vendée, et dans les pays de la Loire, ainsi que dans l'Indre-et-Loire et le Loiret.

Sur les sites, aucune statistique ne semble possible à établir, étant donné le petit nombre d'observations (cinq). Il n'a pas été effectué d'inventaire spécifique, selon un protocole précis. On peut toutefois supposer que la population est viable sur l'ensemble du massif forestier même si les hêtraies et peuplements mixtes n'occupent qu'une faible surface de la SIC (1650 ha ; cf. carte 20). Notons enfin que les observations sur le Mont Aigoual sont plus nombreuses (20 à 25 données).

Caractéristique de l'habitat d'espèce sur les sites

5 données récentes (depuis 1990) ont été collectées dans limite du SIC « Mont Lozère », et 2 à l'extérieur de ce périmètre, à environ 2 kilomètres de ses limites. La majorité des observations correspond à des individus observés sur des grumes de hêtre fraîchement coupées, en bordure de piste. Il a pu être ainsi dénombré jusqu'à 4 imagos en même temps. Dans l'enceinte du site, les habitats favorables sont représentés par les forêts mixtes ou de feuillus, présentes surtout en versant nord du Mont Lozère ainsi que dans la moitié Est.

De bonnes conditions sont remplies pour le maintien d'habitats favorables au développement larvaire de cette espèce : surface en hêtraie peu exploitées (objectif d'aménagements forestiers principal : intérêt écologique et/ou protection des milieux, des sols et des paysages) en forêt domaniale, avec du bois mort, et l'existence d'îlots de sénescence (hors pSIC, très proche du principal lieu des observations de la Rosalie alpine), et le maintien d'arbres morts sur pieds ou dépérissant au cours des martelages en forêt domaniale (ONF, 2004)

A l'extérieur des sites, il semble que l'espèce se développe probablement sur le Frêne en haute vallée du Tarn.

Enfin, son état de conservation sera meilleur le renouvellement des habitats favorables est assuré par le bon étalement des classes d'âges des forêts (en conservant notamment les vieux arbres mourants) et si les activités sylvicoles ne sont pas trop intenses.

Menaces

En France ce longicorne soumis aux contraintes de l'exploitation intensive des forêts semble actuellement menacé. En effet, la principale cause de régression de cette espèce est la gestion forestière intensive. Sa pratique entraîne notamment le retrait systématiquement des sous-bois, du bois mort tombé, des souches (souvent le seul lieu où la larve peut effectuer un développement complet), et des arbres dépérissant. Le maintien de ces micro-habitats, est indispensable au développement des larves. Les troncs de hêtre abattus et laissés en forêt pendant les mois d'été font également beaucoup de tort à l'espèce. En effet la femelle est attirée par les coupes fraîches et les troncs exposés au soleil où elle vient déposer ses œufs. Les larves qui éclosent par la suite n'ont aucune chance de survivre et de parvenir à l'état de nymphe, les troncs étant finalement débardés vers des scieries pour être transformés, ou encore utilisés comme bois de chauffage. Les menaces portent donc essentiellement sur l'habitat des larves.

Etat de conservation

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce apparaît au niveau du SIC moyen considérant le peu de données collectées sur l'espèce dans son habitat, et surtout leur localisation dans un secteur principalement. Quant à l'espèce, le faible nombre de données ne permet pas de qualifier sa population faute de recul.

Mesures de gestion conservatoire

En montagne, il est important d'avoir une bonne répartition des différentes classes d'âge dans les peuplements afin d'assurer le renouvellement du bois mort dans le temps et dans l'espace (Noblecourt, 1997). La mise en place d'îlots de vieillissement dans les peuplements est favorable à la Rosalie alpine et aux autres espèces saproxylophages. Cependant, ceci ne semble pas être un élément de gestion unique pour le maintien des populations. En revanche, il est évident que les coupes à blanc systématique des hêtres en montagne et leur remplacement par des résineux compromettent gravement le maintien locale des populations. En plaine, le problème de renouvellement du bois mort se pose de la même façon.

Il conviendrait dans le cadre d'un plan de conservation, d'établir en collaboration avec les partenaires concernés (Office National des Forêts, Centre régional de la Propriété Forestière, Coopérative « la forêt privée lozérienne et gardoise », les entomologistes locaux,...), un état des populations et un suivi quantitatif.

La conservation de la Rosalie alpine sur les sites passe par le maintien des hêtres, de leur souche et de leur bois mort après l'exploitation des parcelles. Des prospections supplémentaires permettraient également de mieux connaître l'importance et la répartition de l'espèce sur les sites, et de caractériser son habitat.

La Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : 1355

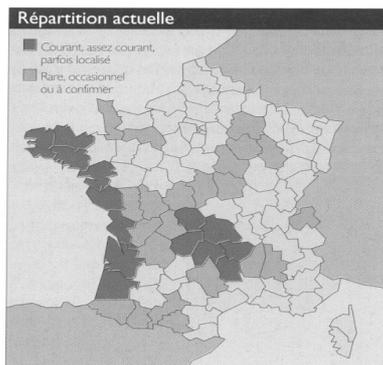
- Classe : Mammifères
- Ordre : Carnivores
- Famille : Mustélidés

Statut et Protection

- Directive Habitats : Annexes II et IV
- Protection nationale : protégée par l'arrêté ministériel du 17/04/1981, modifié par l'arrêté ministériel du 16/12/2004
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Washington : Annexe I
- Liste rouge nationale : Espèce en danger

Répartition en France et en Europe

L'aire de répartition de la loutre couvre presque entièrement l'Europe.



En France, la loutre est présente dans 47 départements mais n'est courante à assez courante que dans 14 d'entre eux (Coll., 1999).

La carte de répartition actuelle met en évidence les deux grands ensembles géographiques principalement occupés par la loutre : la façade atlantique, avec ses zones palustres variées, ses réseaux hydrauliques et ses systèmes aquatiques, et le Massif Central, caractérisé par ses rivières et petites zones humides de moyenne montagne (Bouchardy, 1984 et 1986 ; Rosoux, *et al.* 1995).

En dehors de ces deux zones, les autres régions géographiques n'hébergent plus que quelques populations relictuelles, séparées des populations principales.

Description de l'espèce

La loutre est un des plus grands mustélidés d'Europe. Elle mesure en moyenne de 70 à 90 cm pour le corps (30 à 45 cm pour la queue). Son poids moyen varie de 5 à 12 kg. Il existe un dimorphisme sexuel bien marqué. Les mâles sont plus corpulents que les femelles et ont des caractères faciaux bien typés (crâne plus large, front convexe, ...).

Son pelage est en général de couleur brunâtre à marron foncé, avec des zones grisâtres plus claires, sur la gorge, la poitrine et le ventre.

Son corps est fuselé. La tête, aplatie, est profilée pour la nage. Les membres sont courts et trapus. Les doigts des pattes avant et arrière sont reliés par une palmure large et épaisse. Les adaptations physiologiques et morphologiques de la loutre au milieu aquatique lui permettent de maîtriser parfaitement la nage en surface et en plongée. Contrairement à une idée largement répandue, le temps de plongée en apnée dépasse rarement la minute.

Les laissées, appelées « épreintes », sont de formes variables et de couleur verdâtre quand elles sont fraîches. Elles dégagent une odeur très caractéristique de poisson mêlé de miel.

Les traces de pas sur le sol laissent apparaître l'empreinte de quatre doigts (parfois cinq) aux pelotes digitales parfaitement ovales, terminées par une griffe courte et obtuse.

La longévité en captivité est de 16 ans mais dans la nature elle n'excède guère cinq ans.

Biologie et Ecologie

Habitats

La loutre est inféodée aux milieux aquatiques dulçaquicoles, saumâtres et marins. Elle se montre très ubiquiste dans le choix de ses habitats et de ses lieux d'alimentation. La présence d'une mosaïque de milieux ouverts et fermés le long des cours d'eau et des zones humides est toutefois favorable à l'espèce. Les milieux réservés aux gîtes diurnes sont choisis en fonction de critères de tranquillité et de couvert végétal (terrier profond, couche dissimulée dans les ronciers, les fourrés, une vieille souche, les formations d'hélophytes denses...).

Régime alimentaire

La loutre a un régime alimentaire essentiellement piscivore et adapte son alimentation au peuplement piscicole des milieux qu'elle fréquente. L'espèce consomme également d'autres types de proies : amphibiens, crustacés, mollusques, mammifères, oiseaux, insectes,... Ainsi son régime peut varier d'un milieu à l'autre ou en fonction des saisons, mais également de la disponibilité et de la vulnérabilité des proies (Libois, 1995).

Reproduction

Les loutres ne vivent en couples que pendant la période du rut. L'appariement peut durer quelques semaines et l'accouplement a lieu dans l'eau. Les femelles peuvent se reproduire à n'importe quel moment de l'année, néanmoins certaines périodes préférentielles d'accouplement ont été mises en évidence (Rosoux, 1998). La mise bas a généralement lieu dans un terrier (catiche) ou dans une couche à l'air libre. Les portées comptent généralement deux, rarement trois loutrons (exceptionnellement quatre).

Activité

Sous nos latitudes, les loutres sont essentiellement nocturnes. Elles passent une grande partie de leur temps de comportements actifs dans l'eau (pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement). Elles ne quittent guère l'élément aquatique que pour la sieste, le repos diurne, la consommation de proies de grande taille et, bien sûr, pour gagner d'autres milieux aquatiques disjoints (étangs, canaux, changement de bassin versant).

Comportement

Les loutres sont en général solitaires. Chaque loutre est cantonnée dans un territoire particulier, situé à l'intérieur d'un domaine vital beaucoup plus vaste où elle tolère le voisinage d'autres individus. Les cris, les dépôts d'épreintes, les émissions d'urine ainsi que les sécrétions vaginales véhiculent une grande partie des signaux de communication intra-spécifique. Les groupes familiaux constitués de la mère suivie des jeunes de l'année, parfois associés aux jeunes de l'année précédente, sont assez fréquents dans la nature.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Relativement abondantes sur la plupart des réseaux hydrographiques et dans la majorité des zones humides de France à la fin du 19^{ième} siècle, les populations de loutres ont subi un net déclin au cours de la dernière moitié du 20^{ième} siècle. Ainsi, au début des années quatre-vingt, l'espèce ne se maintenait plus en effectifs suffisants que dans une douzaine de départements de la façade atlantique et du Limousin (Bouchardy, 1984).

Aujourd'hui, le maintien de populations relativement stables et viables se confirme sur la façade atlantique et dans le Massif Central. En revanche, dans la chaîne pyrénéenne et, dans une moindre mesure, en Bretagne, dans les Pays de la Loire et en Poitou-Charentes, des signes de régression persistent dans certains secteurs. Dans les autres régions de France, la loutre ne subsiste plus que sous forme de méta-populations très fragilisées.

Toutefois, depuis une dizaine d'années, la loutre recolonise progressivement quelques réseaux hydrographiques désertés depuis près d'un siècle (Coll., 1999).

Menaces

Historiquement, les facteurs de déclin de la loutre sont liés à des causes anthropiques (piégeage, chasse). Aujourd'hui, les raisons du déclin les plus souvent incriminées sont la destruction des habitats aquatiques et palustres, la pollution et l'eutrophisation de l'eau (avec, comme corollaire, la raréfaction du peuplement piscicole), la contamination par les biocides (pesticides, PCB et métaux lourds), les facteurs de mortalité accidentelle (collisions routières, captures par engins de pêche) ou volontaire et, enfin, le dérangement (tourisme nautique et sports associés ; Bouchardy, 1986 ; Lafontaine, 1991 ; Rosoux et Libois, 1994 ; Rosoux et Tournebize, 1995).

Etat de conservation

Indicateurs de l'état de conservation :	valeurs pour le site
Importance de son habitat dans le site (cours d'eau et zones humides)	1
Observations annuelles et bien réparties dans l'espace de son occupation (cf. protocole PnC et données hors protocole)	1
Etat de conservation actuel de l'habitat :	Bon
Etat de conservation actuel du noyau de population locale :	Bon

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce apparaît au niveau du SIC bon sur la base de l'observation de sa présence et répartition de puis plus de 10 années, et ce même si le réseau de suivi est majoritairement en dehors du SIC pour des raisons d'accès hivernal. Quant à l'espèce, son occupation depuis plus de 10 ans du mont Lozère, y compris les têtes de bassin, ainsi que sa progression vers le versant méditerranéen laisse penser à une dynamique de population positive.

Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site

La loutre a disparue de la zone étudiée dans les années 60 (Fonderflick *et al.*, 1995). Les principales causes de sa disparition ont été sa chasse, la pollution de l'eau et la destruction de ses habitats (Bouchardy, 1986 ; Destre *et al.*, 2000). Des traces de sa présence ont été retrouvées sur quelques rivières (dont le Tarn) en 1990. Depuis 1991, la recolonisation des réseaux hydrographiques est suivie (recherche systématique d'indices de présence sur les principaux cours d'eau).

Aujourd'hui, après 14 ans de suivi par le PNC, de nombreuses traces de présence de la loutre ont été trouvées le long de toutes les rivières s'écoulant vers l'océan Atlantique (Tarn, Tarnon, Mimente, Lot, Bramont...), et sur l'Altier et le Luech (rivières s'écoulant vers la Méditerranée). Enfin, ponctuellement, des indices de présence sont découverts sur d'autres rivières méditerranéennes.

La loutre a donc recolonisé entièrement la zone d'étude depuis des zones refuges situées à l'ouest du Parc national des Cévennes (Aubrac), et continue son expansion vers le sud et l'est (bassins versants méditerranéens). L'aire de répartition de l'espèce est toutefois difficile à évaluer (l'espace vital d'un individu correspondant à 30 à 50 km de linéaire de cours d'eau).

Tous les milieux aquatiques du SIC « Mont Lozère » sont utilisés par cette espèce qui exploite les hauts bassins au printemps (consommation de grenouilles rousses). Les zones humides et les cours d'eau exploités figurent sur la carte n°21 « Habitat de la Loutre ». Sur cette carte on retrouve aussi les points de suivi du protocole PNC pour lesquels la présence de la Loutre a été confirmée. On retrouve aussi d'autres points de présence de l'espèce qui correspondent à des observations hors protocole.

Le protocole de suivi du Parc National des Cévennes comprend actuellement environ 150 sites répartis sur tout son territoire (3000 observations de terrain depuis le début du suivi). Le suivi consiste en une recherche d'épreintes ou de traces de loutre sur environ 150 mètres en amont et en aval d'un point géographique choisi (pont, barrage, cascade...). Si des traces sont observées, le site est noté comme positif. Dans le cas contraire, le site n'est noté comme négatif qu'après 3 visites au minimum, avec au minimum 15 jours d'intervalle entre les prospections.

Mesures de gestion conservatoire

- intégration aux programmes d'entretien et de restauration des cours d'eau et de leurs zones humides associées la présence de la loutre (favoriser l'existence de lieux de refuge en maintenant des secteurs de ripisylves peu entretenus et des arbustes épineux, maintenir et restaurer des mosaïques de milieux ouverts et fermés, conserver les grosses souches et les arbres formant des abris avec leurs racines... etc.) ;
- protection et/ou restauration de la végétation naturelle des berges et des rivages au niveau des zones agricoles ou urbanisées ;
- réglementer l'utilisation d'engrais et surtout de biocides dans les zones agricoles en marge des écosystèmes aquatiques et promouvoir, à la périphérie des zones humides et des cours d'eau, des modes d'exploitation agricole extensifs favorisant la prairie naturelle et visant à maintenir les lisières, des haies et des bordures de végétation naturelle ;
- identification et lutte contre la pollution des cours d'eau liée aux zones urbanisées ou aux habitations isolées ;
- mise en place de plans de gestion piscicole de manière à maintenir des ressources alimentaires suffisantes entre autres pour l'espèce ;
- veiller à la non destruction des zones humides et à la non fragmentation des habitats de la loutre ;
- veiller à la prise en compte de la présence de la loutre dans les études d'impact environnementales pour tout ouvrage affectant un cours d'eau ou une zone humide et réaliser des aménagements de génie écologique efficaces pour réduire les impacts des travaux (passages à faune ...) ;
- en cas de dégâts importants et répétés aux piscicultures, aider à la mise en place de dispositifs répulsifs tenant à l'écart la loutre ;
- continuer la sensibilisation et l'information du public et des usagers des zones humides, et former les gestionnaires des milieux aquatiques et de la faune et prendre en compte de la présence de la loutre dans les pratiques cynégétiques, pour les loisirs sportifs,...
- continuer le suivi de la population sur le site et sur le territoire du Parc national des Cévennes.

Annexe 2 Mesures agri-environnementales retenues par le Docob

Gestion pastorale extensive des tourbières et complexes tourbeux	Action N° GA 1
Habitats naturels: 7110* / 51.1 Tourbière haute active 7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants 7150 / 54.6 Dépression sur substrat tourbeux et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3).	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none">• contractualisation de la combinaison des mesures adaptées aux parcelles de l'exploitation comprises <u>dans le parc clôturé</u> contenant la tourbière• Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé• Tenue d'un carnet des pratiques • Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic. Ne pas dépasser un chargement instantané de 1 UGB/ha sur l'ensemble du parc clôturé, <i>sauf cas particulier défini dans la notice de gestion (parcs tournants)</i>.• Eliminer manuellement les résineux inférieurs à 1 mètre au moins 2 fois sur 5 ans Interdictions : <ul style="list-style-type: none">• Ne pas modifier artificiellement le fonctionnement hydrique des habitats de tourbière, c'est-à-dire proscrire tout type de travaux d'assainissement ou de drainage (rases à ciel ouvert, fossés, drains enterrés)• Ne pas réaliser de captages d'eau en amont de la tourbière• Ne pas apporter d'intrants sous toutes leurs formes (pesticide, amendement, fertilisants minéral ou organique)• Ne pas déposer les rémanents de coupe au sein des habitats de tourbières et leurs complexes tourbeux humides associés• Ne pas retourner le sol, ni le mettre en culture• Ne pas extraire de tourbe• Ne pas écobuer• Ne pas créer de piste• Ne pas faire passer des engins• Ne pas installer de points d'abreuvement (captages ou tonnes à eau), de points de nourrissage, de pierres à sel au sein de la tourbière et du complexe tourbeux associé• Dans le cas où l'habitat « tourbière boisée » a été identifié et cartographié lors du diagnostic initial : interdiction de couper les arbres (bouleaux)• Ne pas reboiser au sein de l'habitat et de son complexe tourbeux humide associé ainsi qu'à une distance minimale égale à deux fois la hauteur future du peuplement adulte (environ 40 mètres au delà de la limite de l'habitat et de son complexe tourbeux humide associé) <p><i>La coupe des résineux ayant un recouvrement supérieur à 10 % et le traitement des rémanents ne sont pas prévus dans cette mesure. Si la notice de gestion préconise ce type d'intervention, possibilité de financer ces travaux dans un volet investissement « Réouverture d'espaces contenant des habitats d'intérêt communautaire »</i></p>	
MAET correspondantes : LR_PCML_TO1 Gestion pastorale de tourbières et milieux tourbeux : 219 € / ha / an	

Gestion pastorale extensive des landes d'intérêt communautaire	Action N° GA 2
<p>Habitats naturels: 4030 / 31.213, 31.226 Landes sèches à Callune, Genêt pileux et Myrtille 4060 / 31.43 Landes à Genévrier nain</p>	
<p>Eligibilité : Surfaces de landes d'intérêt communautaire avec recouvrement en ligneux bas compris entre 25 et 60%.</p>	
<p>Cahier des charges :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé. • Tenue d'un carnet des pratiques. • Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic. • Maintien d'un recouvrement en ligneux bas compris entre 25 et 60 % par girobroyage ou par écobuage. Les travaux doivent être réalisés entre septembre et mars, en dehors de la période de libération des graines et en dehors de la période de reproduction animale. L'écobuage à feu courant sera réalisé sur les terrains non mécanisables par secteur de 10 ha au maximum avec un seul passage sur chaque secteur au cours des 5 ans, selon les prescriptions du diagnostic initial et dans le respect des réglementations en vigueur concernant la prévention des incendies de forêt et les règles d'emploi du feu. • Ecobuage interdit sur les landes à Genévrier nain. • Eviter de brûler ou de broyer des volumes importants de rémanents de coupe au sein des habitats, les exporter hors des habitats puis les laisser en tas ou les brûler (dans le respect des réglementations en vigueur concernant la prévention des incendies de forêt et les règles d'emploi du feu). Si les rémanents sont peu volumineux (<20m³/ha), réaliser de petits tas disséminés au sein des habitats (<4 m 3). 	
<p>Interdictions :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas apporter de fertilisants organiques ou minéraux • Ne pas réaliser de feux répétés • Ne pas reboiser • Ne pas retourner le sol • En cas d'exploitation forestière en périphérie, ne pas déposer les rémanents de coupe au sein des habitats 	
<p><i>La coupe des résineux ayant un recouvrement supérieur à 10 % et le traitement des rémanents ne sont pas prévus dans cette mesure. Si la notice de gestion préconise ce type d'intervention, possibilité de financer ces travaux dans un volet investissement.</i></p>	
<p>MAET correspondantes :</p>	
<p>LR_PCML_LP1 Gestion pastorale 131 € / ha / an</p>	
<p>LR_PCML_LP2 Gestion pastorale avec maîtrise mécanique de l'embroussaillage 166 € / ha / an</p>	
<p>LR_PCML_LF1 Gestion pastorale des landes sèches à callune ou à genêt pileux fermées : 226 € / ha / an</p>	

Gestion pastorale extensive des pelouses à Nard d'intérêt prioritaire**Action N°
GA 3****Habitats naturels:**

6230 / 35.1 Pelouses à Nard

Eligibilité :

Surfaces de pelouses à Nard avec recouvrement en ligneux bas et en ligneux haut inférieur à 25%.

Cahier des charges :

- Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé.
- Tenue d'un carnet des pratiques.
- Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic.

- Eviter l'implantation de points de nourrissage ou d'abreuvement (captages ou tonnes à eau) au sein des pelouses. Si cela n'est pas possible, veiller au déplacement régulier des points de nourrissage pour éviter un surpiétinement localisé de l'habitat.
- A partir de la 2^{ème} année, maintien ou atteinte d'un recouvrement en ligneux bas* inférieur à 10 % par coupe et girobroyage. Les travaux doivent être réalisés entre septembre et mars, en dehors de la période de libération des graines et en dehors de la période de reproduction animale
- A partir de la 2^{ème} année, maintien ou atteinte d'un recouvrement en ligneux hauts* inférieur à 10 % par coupe. Les travaux doivent être réalisés entre septembre et mars, en dehors de la période de libération des graines et en dehors de la période de reproduction animale.
- Eviter de brûler ou de broyer les volumes importants de rémanents de coupe au sein des habitats, les exporter hors des habitats puis les laisser en tas ou les brûler (dans le respect des réglementations en vigueur concernant la prévention des incendies de forêt et les règles d'emploi du feu). Si les rémanents sont peu volumineux (<16 m³/ha), réaliser de petits tas disséminés (<4 m³) au sein des habitats

Interdictions :

- Ne pas apporter de fertilisants organiques ou minéraux
- Ne pas retourner le sol
- Ne pas renouveler la pelouse, y compris par sursemis
- Ne pas apporter de produits phyto-sanitaires
- Ne pas reboiser
- Ne pas irriguer
- Ne pas réaliser de travaux de drainage lorsque les pelouses sont contiguës aux tourbières
- Ne pas écobuer
- En cas d'exploitation forestière en périphérie, ne pas déposer les rémanents de coupe au sein des habitats

La coupe des résineux ayant un recouvrement supérieur à 10 % et le traitement des rémanents ne sont pas prévus dans cette mesure. Si la notice de gestion préconise ce type d'intervention, possibilité de financer ces travaux dans un volet investissement « Réouverture d'espaces contenant des habitats d'intérêt communautaire »

MAET correspondantes :

LR_PCML_PN1 Gestion pastorale des pelouses à Nard riches en espèces peu embroussaillées : 239€/ha/an

LR_PCML_PN2 Gestion pastorale des pelouses à Nard riches en espèces embroussaillées : 274 € / ha /an

Mise en défens d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces	Action N° GA 4
<p>Habitats naturels: 7110* / 51.1 Tourbière haute active 7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants 7150 / 54.6 Dépression sur substrat tourbeux et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3).</p> <p>Habitats d'espèces : Sites de nidification du Busard cendré A084</p>	
<p>Cette mesure concerne les zones agricoles où l'enjeu écologique (habitat naturel ou espèce) est incompatible avec la pratique (parcours, culture, fauche).</p> <p>Cahier des charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé • Tenue d'un carnet des pratiques • Pose d'une clôture si pâturage <p>Interdictions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas apporter d'intrants sous toutes leurs formes (pesticide, amendement, fertilisants minéral ou organique) • Ne pas retourner le sol, ni le mettre en culture • De manière générale, éviter toute activité perturbatrice (se reporter à la notice de gestion) 	
<p>MAET correspondantes :</p> <p>LR_PCML_TO1 Mise en défens des tourbières au sein d'unités pastorales : 221 €/ha/an</p>	

Gestion des prairies naturelles d'intérêt communautaire par la fauche et/ou le pâturage**Action N°
GA 5****Habitats naturels:**

6520 / 38.3 Prairies de fauche de montagne et prairies composées en majorité d'habitat d'intérêt communautaire (38.3), en mosaïque avec des prairies humides (37.2, 37.3)

Cahier des charges :

- Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé.
- Tenue d'un carnet d'enregistrement (apports minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation).
- Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic.
- Fertilisation minérale annuelle moyenne limitée à 30-60-60.
- Pas de traitement phytosanitaire (insecticide ou fongicide). Pour l'entretien des clôtures fixes, un seul traitement au glyphosate seul sera toléré sur une bande de 1m de large sur la période du 15/09 au 15/10.

Gestion par la fauche (plus éventuellement le pâturage)

- Exploitation de la prairie par la fauche annuelle suivie éventuellement du pâturage en fin de saison
- Obligation d'utiliser une barre d'envol.
- Autorisation de réensemencement des parties endommagées par les sangliers si les dégâts couvrent plus de 30% de la surface.

Gestion par le pâturage

- Exploitation de la prairie par le pâturage extensif
- Elimination des refus par pâturage, fauche ou gyrobroyage

Interdictions :

- Retournement et nivellement
- semis ou sur-semis
- Boisement
- Affouragement sur les parcelles

MAET correspondantes :

LR_PCML_HE1 Gestion extensive avec fertilisation raisonnée: 195 € / ha / an

LR_PCML_HE2 Gestion extensive avec fertilisation raisonnée et retard de fauche: 266 € / ha / an

LR_PCML_HE3 Gestion extensive avec absence de fertilisation et retard de fauche : 275 € / ha / an

Gestion des prairies humides de fond de vallée

Action N°
GA 6

Habitats naturels:

37.2, 37.3 Prairies humides et pelouses ou prairies naturelles comprenant plus de 50% de prairie humide.

Habitats d'espèces :

Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338

Loutre : 1355

Objectifs :

Préservation de la ressource en eau, des biotopes et des espèces inféodées. Maintien du caractère naturel et humide.

Eligibilité :

prairies de fonds de vallée présentant les caractéristiques de prairies humides destinées à la fauche et au pâturage.
Présence d'une espèce végétale caractéristique des prairies humides.

Cahier des charges :

- Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé.
- Tenue d'un carnet d'enregistrement (apports minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation).
- Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic.
- Gestion par la fauche et/ou le pâturage
- Préconisations de fauche : fauche à vitesse lente du centre vers la périphérie. La fauche se fera après la période de nidification des espèces sensibles présentes
- Points d'affouragements et d'aménagements de points d'abreuvement, pierre à sel, porte d'accès du parc : localisation et aménagements si possible hors zone humide (les travaux seront précisés lors du diagnostic)
- Chargement instantané < ou = à 1,4 UGB/ha
- Pas de déprimage de printemps
- Maintien et entretien des rases, largeur et profondeur préconisées à moins de 40 cm (les dimensions seront déterminées par le diagnostic)
- Sur les prairies dégradés (élargissement important par érosion des collecteurs à ciel ouvert...) : restauration du fonctionnement hydraulique naturel de la prairie humide : comblement des fossés ouverts et drains, mise en place d'un bouchon à l'aval ou pose de barrages-seuils (précisé lors du diagnostic)
- Amendements et fertilisation limités à 30/30/30 (hors restitution par pâturage) sur la prairie et interdiction sur la zone humide inclus dans l'unité de gestion

Interdictions :

- Travail du sol, semis
- Boisement
- Ouverture de pistes
- Traitements phytosanitaires
- Drainage, assèchement, comblement, ennoiment

MAET correspondantes :

LR_PCML_PH1 Gestion extensive avec retard de fauche : 317 € / ha /an

LR_PCML_PH2 Gestion extensive avec retard de pâturage : 273 € / ha /an

Entretien des espaces sylvo-pastoraux	Action N° GA 7
<p>Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A108, A215, A246, A255, A302, A379, A338 Grand Tétrás A108</p>	
<p>Eligibilité : L'état boisé est défini par une densité minimum de 200 arbres/ha. Seuls les forêts composées en majorité de résineux sont éligibles.</p> <p>Cahier des charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé. • Tenue d'un carnet d'enregistrement des travaux et du pâturage. • Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic (y compris pose et entretien de clôtures ou de points d'eau). • Gestion de la ressource fourragère par le pâturage. • Rabattement annuel de la végétation à une période définie dans la notice de gestion. • Maîtrise de la végétation buissonnante par un léger gyrobroyage si nécessaire en cas d'impact insuffisant du pâturage. • Respect de l'état objectif d'embroussaillage prévu dans la notice de gestion (10-30% ou 30-50%) 	
<p>MAET correspondantes :</p> <p>LR_PCML_SY1 Gestion des espaces sylvo pastoraux :168 € / ha / an</p>	

Plantation ou réhabilitation d'une haie	Action N° GA 8 a
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338 Chiroptères	
Eligibilité : Haie nouvelle ou à refaire à plus de 50%	
Cahier des charges : Création d'une haie multilinéaire avec plus de 2 espèces locales en mélange (>= 2 plants par ml) <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic préalable permettant d'identifier et de définir les travaux, la localisation, le calendrier, les espèces, les modes de gestion en 5 ans. • Préparation du sol, achat des plants chez un pépiniériste agréé, plantation, renouvellement des plants n'ayant pas pris, protection (film plastique, clôture ou filet individuel), entretien (élimination de la végétation concurrente) • Maintien des arbres morts, à cavités ou fissurés dans le respect des normes de sécurité 	
MAET correspondantes : néant	

Entretien de haies	Action N° GA 8 b
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338 Chiroptères	
Cahier des charges : Entretien des deux côtés de la haie, hors étage <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic préalable permettant d'identifier et de définir les travaux et leur fréquence • Débroussaillage mécanique du 15/08 au 28/02, avec un objectif de maintien de la végétation. • Débroussaillage chimique interdit. • Maintien des arbres morts, à cavités ou fissurés dans le respect des normes de sécurité 	
MAET correspondantes : LR_PCML_HA1 Entretien 0,34 € / ml / an	

Plantation et entretien d'un alignement d'arbres	Action N° GA 9 a
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338 Chiroptères	
Cahier des charges : Mise en place d'un alignement d'arbres avec un minimum de 10 arbres et assurer son entretien pendant 5 ans <ul style="list-style-type: none"> • Préparation du sol • Choix des espèces suivant liste (espèces locales) • Achat des plants chez un pépiniériste agréé • Protection des plants • Elimination de la végétation concurrente • Taille de formation, recepage et regarnis des échecs de plantation 	
MAET correspondantes : néant	

Entretien d'un alignement d'arbres	Action N° GA 9 b
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338 Chiroptères	
Eligibilité Alignement de 10 arbres minimum	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Elimination de la végétation envahissante • Emondage au moins une fois pendant la durée du contrat avec enlèvement des rémanents • Remplacement des individus morts 	
MAET correspondantes : LR_PCML_AR1 Entretien 7 € / arbre / an	

Entretien des murets	Action N° GA 10
Habitats d'espèces : Passeraux : A246, A255, A302, A379, A338	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none">• Recalage annuel des pierres• Entretien annuel de la végétation envahissant les murets et le pied des murets• Remontage des portions effondrée d'une surface < 1 m² (parties s'effondrant pendant la durée du contrat)	
MAET correspondantes : néant	

Restauration et entretien des mares et points d'eau	Action N° GA 11
Habitats d'espèces : Passeraux : A246, A255, A302, A379, A338 Loutre 1355 Chiroptères	
Eligibilité Surface minimum : 5 m2	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic préalable pour déterminer la pertinence de l'éligibilité de la mare et les modalités de curage • Curage partiel du point d'eau • Sur les mares où s'abreuvent les bovins, limiter l'accès à un seul endroit • Maintien de la végétation palustre et arbustive de bordure 	
MAET correspondantes : LR_PCML_PE1 Restauration et/ou entretien 76 € / mare / an	

Restauration et entretien des canaux secondaires d'irrigation	Action N° GA 12
Habitats d'espèces : Loutre 1355	
Eligibilité Action limitée aux systèmes de canaux gravitaires traditionnels	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic préalable contenant l'état des lieux du linéaire de canaux existant, leur type, en distinguant le linéaire déjà entretenu de celui abandonné. Il précise le linéaire à réhabiliter 	
<u>Sur le linéaire à réhabiliter :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} année : repiochage, curage du canal d'écoulement de l'eau, enlèvement de la végétation, réouverture des dérivations. • Années 2 à 5 : entretien du canal, des murets et des ouvrages destinés à dériver l'eau • Interdiction de désherbage chimique sur les murets, ouvrages et à proximité 	
<u>Sur le linéaire à entretenir :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien du canal, des murets et des ouvrages destinés à dériver l'eau • Interdiction de désherbage chimique sur les murets, ouvrages et à proximité 	
MAET correspondantes : néant	

Débroussaillage des abords et entretien du bâti agraire vernaculaire	Action N° GA 13
Habitats d'espèces : chiroptères	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un carnet de bord de suivi des travaux, photos avant/après • Recalage des pierres, enlèvement de la végétation ligneuse sur les murs et entretien de la toiture en respectant les principes de construction traditionnelle. • Interventions manuelles pour élimination de la végétation sur le bâti (débroussailleuses à dos + arrachage) • Conservation d'ouvertures dans les toitures permettant l'accès de colonies de chauves-souris <u>option :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Débroussaillage d'ouverture et maîtrise de la végétation buissonnante par un gyrobroyage mécanique ou un débroussaillage manuel des abords, 300 m2 autour de l'ouvrage 	
MAET correspondantes : néant	

Entretien d'habitats de chiroptères : les vergers à arbres de grande taille	Action N° GA 14
Habitats d'espèces : chiroptères	
Eligibilité : <ul style="list-style-type: none"> • ensemble d'arbres fruitiers constitué d'au moins 5 arbres vivants • densité minimale de 50 arbres par hectare • espèces éligibles : abricotiers, cerisiers cognassiers ,poiriers ,pommiers, pruniers , noyer 	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic préalable agri-environnemental décrivant l'état initial et permettant d'identifier et définir le programme des entretiens (travaux, localisation, calendrier) • Formation obligatoire ou réalisation des travaux par entreprise spécialisée agréée par la structure animatrice • Taille d'entretien • Elimination des bois de taille • Autoriser la visite d'experts agréés par l'opérateur et/ou la structure animatrice • Tenue d'un cahier des interventions • Fauche de la parcelle ou pâturage avec fauche des refus • Aucun entretien chimique non agréé par l'agriculture biologique (sauf cas particulier défini dans le diagnostic) • Usage des vermifuges agréés en accord avec les experts désignés dans le DOCOB du site 	
Contrôles : <ul style="list-style-type: none"> • tenue du cahier d'enregistrement des actions sur le verger ; • factures de prestataires ou attestation sur l'honneur du temps passé si le contractant effectue les travaux lui-même ; contrôles de terrain (Nombre et état des arbres, état du sol, comparaison avec l'état initial). 	
MAET correspondantes : néant	

Maintien de l'ouverture des espaces en gestion pastorale extensive	Action N° GA 15
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338	
Eligibilité : Surfaces de landes, pelouses ou prairies naturelles qui <u>ne sont pas</u> des habitats naturels d'intérêt communautaire.	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé. • Tenue d'un carnet des pratiques. • Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic : • Réalisation de la pose des clôtures, de l'installation des points d'eau prévus avant la fin de la première année. Entretien des clôtures existantes. Pose et dépose de clôtures mobiles. • Déplacement et surveillance du troupeau • Maîtrise de la progression de la végétation buissonnante par un léger gyrobroyage mécanique si nécessaire (ou par brûlage dirigé si le terrain n'est pas mécanisable, en suivant les préconisations de la notice de gestion) en cas d'impact insuffisant du pâturage sur la végétation ligneuse • Atteinte dès la 3^e année de l'état-objectif d'embroussaillage (ligneux bas) prévu au plan de gestion (- 30% de recouvrement ou maintien entre 30 et 50%) 	
MAET correspondantes : LR_PCML_LP1 Gestion pastorale 131 € / ha / an LR_PCML_LP2 Gestion pastorale avec maîtrise mécanique de l'embroussaillage 166 € / ha / an	

Réouverture des espaces en déprise	Action N° GA 16
Habitats d'espèces : Rapaces et passeraux : A072, A080, A084, A091, A103, A215, A246, A255, A302, A379, A338	
Eligibilité : Surfaces de landes qui <u>ne sont pas</u> des habitats naturels d'intérêt communautaire.	
Cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réalisation du diagnostic initial et à l'élaboration d'une notice de gestion individualisée et application des prescriptions de la notice, acceptation du suivi scientifique réalisé par un organisme agréé. • Tenue d'un carnet des pratiques • Réouverture du milieu par débroussaillage lourd d'ouverture : arrachage des arbustes ou coupe, tronçonnage, dessouchage et enlèvement des souches hors de la parcelle. Pose de clôture et installation de points d'eau si nécessaire. → TRAVAUX FINANCES DANS UN VOLET INVESTISSEMENT • Brûlage dirigé là où le terrain n'est pas mécanisable, en suivant les préconisations de la notice de gestion <p><u>Après les travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des modalités de pâturage extensif avec respect du plan de gestion pastoral établi après diagnostic • Maîtrise des rejets ligneux par un léger gyrobroyage mécanique si nécessaire en cas d'impact insuffisant du pâturage sur la végétation ligneuse • Atteinte dès la 3^e année de l'état-objectif d'embroussaillage (ligneux bas) prévu au plan de gestion (- 10% ; 10-30%) • Pas de fertilisation ou occasionnelle (dans ce cas < 30-30-30) 	
MAET correspondantes : LR_PCML_LF1 Gestion pastorale des landes sèches à callune ou à genêt pileux fermées : 226 €/ ha / an	

Transhumance apicole « amélioration du potentiel pollinisateur »	Action N° GA 17
<p>Habitats naturels 4030 / 31.213, 31.226 Landes sèches à Callune, Genêt pileux et Myrtille 4060 / 31.43 Landes à Genévrier nain</p>	
<p>Eligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apiculteurs sédentaires ou transhumants • Détenir un nombre d'emplacements requis en fonction de son nombre de ruches (4 emplacements minimum pour 100 ruches) avec au moins un d'entre eux situé en lande d'intérêt communautaire ou à moins de 500 m de celle-ci. <p>Cahier des charges :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des déplacements des ruches pour chaque emplacement, avec description et localisation de l'emplacement, nombre de ruches, date d'implantation (arrivée), date de déplacement (départ) sur cahier d'enregistrement • Déclarer annuellement en DSV son nombre de ruches et emplacements contractualisés • Minimum de 15 ruches par emplacement • 3 semaines d'occupation au moins par emplacement • Respecter une distance de 500 mètres entre 2 emplacements (ruchers) • Minimum de 70 ruches contractualisées 	
<p>MAET correspondantes :</p> <p>néant</p>	

Annexe 3 Mesures forestières, fiches-actions pour les contrats Natura 2000

Création ou rétablissement de clairières ou de landes	Action N° GF 1
<p>Habitats naturels: 7110* / 51.1 Tourbière haute active 7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3) 6430 / 37.81 Mégaphorbiaie montagnarde 6230 / 35.1 Pelouses à Nard 4030 / 31.213, 31.226 Landes sèches à Callune, Genêt pileux et Myrtille</p> <p>Habitats d'espèces : Grand Tétras, Circaète Jean-le-blanc, Chiroptères</p>	
<p>Eligibilité :</p> <p>Les espaces ouverts peuvent faire l'objet de travaux ponctuels afin de lutter contre leur fermeture dès lors qu'ils jouent un rôle dans la conservation de l'espèce ou de l'habitat considéré. La taille des clairières intra-forestières à ouvrir ou à restaurer doit être comprises entre 50 et 1500 m2.</p>	
<p>Engagements rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ;• Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat• Dévitalisation par annellation ;• Débroussaillage, fauche, broyage ;• Nettoyage du sol ;• Elimination de la végétation envahissante ;• Etudes et frais d'expert• Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la structure animatrice et du service instructeur	
<p>Engagements non rémunérés :</p> <p>Dans le cas du Grand Tétras, cette mesure s'accompagne d'un engagement du bénéficiaire à :</p> <ul style="list-style-type: none">• augmenter significativement la proportion de gros bois dans son peuplement• mettre en œuvre si nécessaire de la mesure GF4 (F 22705) pour doser le niveau de matériel sur pied• ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public	
<p>Points de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none">• Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)• Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés• Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
<p>Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) : F 22701</p>	

Création ou rétablissement de mares forestières	Action N° GF 2
Habitats d'espèces : Loutre, Chiroptères	
Eligibilité La mesure vise la création de mare, le rétablissement de mare ou les travaux ponctuels sur une mare. La création pure d'habitats n'est cependant pas une priorité. La surface minimale d'une mare est de 5 m ² ; elle ne doit pas être en communication avec un ruisseau (loi sur l'eau). Engagements rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Profilage des berges en pente douce; • Désenvasement, curage et gestion des produits de curage ; • Colmatage; • Débroussaillage et dégagement des abords • Faucardage de la végétation aquatique • Végétalisation (avec des espèces indigènes); • Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare ; • Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique), • Dévitalisation par annellation ; • Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles ; • Etudes et frais d'expert • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la structure animatrice et du service instructeur Engagements non rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) • Dans le cas d'opération de dégagement des abords, de profilage des berges, de curage ou de colmatage, les travaux doivent être effectués hors période de reproduction des batraciens. • Les opérations doivent respecter la pérennité des milieux humides remarquables. • Le bénéficiaire s'engage à ne pas introduire de poissons dans la mare, et à ne pas entreposer de sel à proximité de cette dernière. • Il s'engage également à éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare. 	
Points de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) : F 22702	

Entretien ou restauration de ripisylves	Action N° GF 3
<p>Habitats naturels: 6430 / 37.81 Mégaphorbiaie montagnarde 7110* / 51.1 Tourbière haute active 7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3)</p> <p>Habitats d'espèces : Loutre, Chiroptères</p>	
<p>Eligibilité La mesure est destinée à réaliser des coupes et des travaux permettant de favoriser le retour d'un boisement feuillu naturel ou d'éclairer le milieu (en faveur de la mégaphorbiaie). La plantation de feuillus pour reconstituer le peuplement n'est pas éligible.</p> <p>Engagements rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic écologique et définition des travaux, suivi du chantier • Structuration du peuplement • Ouverture à proximité du cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coupe de bois ▪ Dévitalisation par annellation ▪ Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe ▪ Broyage au sol et nettoyage du sol • Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique, sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau • Débardage adapté, exportation des bois vers un site de stockage • Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.) <p>Engagements non rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interdiction de paillage plastique • Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches • Absence de traitement phytosanitaire • Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir). • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) 	
<p>Points de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) : F 22706</p>	

Marquage et réalisation d'éclaircies sans enjeu de production	Action N° GF 4
<p>Habitats naturels: 6430 / 37.81 Mégaphorbiaie montagnarde 6230 / 35.1 Pelouses à Nard 4030 / 31.213, 31.226 Landes sèches à Callune, Genêt pileux et Myrtille</p> <p>Habitats d'espèces : Grand Tétras, Circaète Jean-le-blanc, Fauvette pitchou, Chiroptères</p>	
<p>Eligibilité</p> <p>La mesure est destinée à réaliser des coupes, accompagnées éventuellement de travaux, permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la structuration de peuplement en vue de recréer des milieux semi-ouverts, • le maintien de plantes favorables à certaines espèces animales (par exemple la myrtille) • le développement de feuillus au sein de peuplements de résineux. <p>Ces coupes sont à réserver aux zones où les interventions en éclaircies classiques ne permettent pas d'obtenir le résultat attendu (pas de rentabilité, absence de desserte...). Les zones à usage sylvo-pastoral sont exclues de la mesure.</p> <p>Engagements rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • marquage des bois • Coupe d'arbres, création de cépées, abattage des végétaux ligneux non marchands • Si nécessaire, Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat) • Débroussaillage, fauche, broyage • Nettoyage éventuel du sol ; • Etudes et frais d'expert T • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la structure animatrice et du service instructeur <p>Engagements non rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) • Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce. 	
<p>Points de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) : F 22705</p>	

Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	Action N° GF 5
Habitats d'espèces : Aigle royal, Grand Tétrás, Chiroptères	
Eligibilité Quelques espèces comme le Grand Tétrás et certains chiroptères trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque. L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en terme d'accueil des espèces. En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement ; ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées. Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en terme de volume) qui permettent à la fois une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés, et l'amorce d'une structuration. Pour la mise en oeuvre d'une telle conduite du peuplement, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaulis...) sont soutenus financièrement. <i>NB : L'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis ...), dont les motivations sont également d'ordre économique.</i> Engagements rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Accompagnement de la régénération et des stades jeunes du peuplement : <ul style="list-style-type: none"> - Dégagement de taches de semis acquis - Lutte contre les espèces (herbacée ou arbustives) concurrentes - Protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés ; • Etudes et frais d'expert • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la structure animatrice et du service instructeur Engagements non rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) • Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière (définies régionalement) compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés. • En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle mesure ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées. • Dans le cas du Grand Tétrás, la mise en oeuvre de cette mesure doit s'accompagner d'un engagement du bénéficiaire à mettre en oeuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois dans son peuplement si elle est initialement insuffisante. En effet, à volume équivalent, l'éclaircissement au sol est supérieur dans un peuplement comportant davantage de gros bois et favorise donc l'émergence de la myrtille. Le bénéficiaire s'engage aussi à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce. 	
Points de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) : F 22715	

Prise en charge de surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt

**Action N°
GF 6**

Habitats naturels:

9140 / 41.15 Hêtraie subalpine

6430 / 37.81 Mégaphorbiaie montagnarde

7110* / 51.1 Tourbière haute active

7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants

et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3)

Habitats d'espèces :

Aigle royal, Grand Tétrás, Circaète Jean-le-blanc, Faucon pèlerin, Grand Duc

Eligibilité

Cette mesure est liée à la **maîtrise de la fréquentation** (grumiers, randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.

La mise en place d'**ouvrages de franchissement** (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur certains habitats naturels peuvent également être pris en charge dans le cadre de cette mesure.

Concernant la voirie forestière (voies accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers) cette mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle. L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau constituant un massif cohérent.

Il faut rappeler que les opérations rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.

Engagements rémunérés :

- Allongement de parcours normaux d'une voirie existante
- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation
- Mise en place de dispositifs anti-érosifs
- Mise en place d'ouvrages de franchissement temporaires (gué de rondins, busage temporaire etc...)
- La mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la structure animatrice et du service instructeur

Engagements non rémunérés :

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)

Points de contrôle :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) :

F 22709

Conservation d'arbres sénescents	Action N° GF 7
<p>Habitats d'espèces : Pic Noir, Chiroptères, Chouette de Tengmalm, Rosalie alpine</p> <p>Espèce végétale concernée : 1393 Buxbaumie verte</p>	
<p>Eligibilité</p> <p>Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles.</p> <p>Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare d'au moins 5 m3 bois fort. Ils peuvent concerner des arbres disséminés dans le peuplement mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres constituant des bouquets (ces bouquets sont différents des « îlots de sénescence » définis par le comité scientifique du PNC, qui répondent à des critères précis).</p> <p>Les arbres choisis doivent présenter un houppier de forte dimension, ainsi que, dans la mesure du possible, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités. Ils doivent appartenir à une catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale à 40 cm (sauf chêne vert et chêne pubescent, pin à crochet et pin de Salzmann) pour lesquels la limite est abaissée à 30 cm).</p> <p>En contexte de futaie régulière, le maintien d'arbres adultes après la coupe définitive conduit à leur faire surplomber un jeune peuplement issu de régénération au sein duquel leur extraction ultérieure sera rendue délicate. C'est pourquoi le renouvellement du contrat doit être possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité. En contexte irrégulier, le renouvellement du contrat est également possible dans les mêmes conditions.</p> <p>Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions forestières de l'annexe 1</p> <p>Cas particulier : en forêt domaniale, compte tenu du principe selon lequel seules des opérations qui vont au-delà des bonnes pratiques identifiées du bénéficiaire peuvent être financées, la mesure consistera à financer le maintien d'arbres sénescents au-delà du deuxième m3 réservé à l'hectare.</p> <p>Il est recommandé de ne pas mobiliser cette action lorsque qu'il existe déjà dans les peuplements à proximité une proportion importante de bois sénescents ou âgés (du fait de difficultés d'accès notamment).</p> <p>Dans un souci de cohérence d'action, le bénéficiaire devrait maintenir, dans la mesure du possible, des arbres morts sur pied dans son peuplement <u>en plus</u> des arbres sélectionnés comme sénescents.</p> <p>Par mesure de sécurité, les arbres choisis devront être suffisamment éloignés des voies fréquentées par le public.</p>	
<p>Engagements rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien sur pied pendant 30 ans d'arbres correspondant aux critères énoncés ci-dessus • Eventuels études et frais d'experts <p>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.</p> <p>Engagements non rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser et entretenir le marquage à la peinture (triangle pointe vers le bas) des arbres qui font l'objet du contrat. • Fournir un compte-rendu d'exécution détaillé (cartographie, selon une échelle adaptée de la localisation des arbres conservés, etc ...). 	

- Le bénéficiaire doit maintenir, dans la mesure du possible, des arbres morts sur pied dans son peuplement en plus des arbres sélectionnés comme sénescents

Conditions particulières et dispositions financières définies au plan régional

Un forfait par essence a été calculé au niveau régional en tenant compte des éléments suivants :

- Que le maintien d'arbres sur pied au delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation du capital comprenant d'une part les arbres (dont il ne faut pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de moindre qualité économique), d'autre part le fond qui les porte.
- Qu'un arbre sélectionné perd progressivement toute valeur marchande tandis que le fonds se trouve immobilisé sur une durée de 30 ans. L'immobilisation est donc contractualisée sur une période de 30 ans à la suite de laquelle le contrat peut éventuellement être renouvelé.

L'aide sera accordée sur la base forfaitaire suivante (par arbre):

- Chêne vert : 5 €
- Chêne pubescent : 7 €
- Pin à crochet (et Pin de Salzmann) : 15 €
- Chênes rouvre, pédonculé, Douglas, Sapins, Epicéa, Cèdre, Mélèze : 42 €
- Autres essences : 30 €

Le contrat portera au minimum sur 5 m³ et deux tiges à l'hectare.

Dans le cas des forêts domaniales, le contrat consistera à financer le maintien au minimum de deux tiges par hectare au-delà du deuxième m³ réservé à l'hectare.

Le montant de l'aide est plafonné à 2000 € par hectare.

Points de contrôle :

- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
- Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans

Mesure forestière correspondante (mesure 227 du PDRH) :

F 22712

Annexe 4 Mesure hors milieu agricole et forestier, fiche-action pour les contrats Natura 2000

Restauration hydro-écologique de tourbières et complexes tourbeux	Action N° GH 1
<p>Habitats naturels : 7110* / 51.1 Tourbière haute active 7140 / 54.5 Tourbière de transition et tremblants 7150 / 54.6 Dépression sur substrat tourbeux et toute zone humide comprenant pour partie les habitats ci-dessus, en mosaïque avec d'autres habitats humides : bas-marais acide (54.4), prairie humide (37.2, 37.3)</p> <p>Habitats d'espèces : Loutre d'Europe (1355)</p>	
<p>Objectifs : Restaurer les fonctions hydrologiques des tourbières (soutien d'étiage et amortissement des premiers pics de crue). Restaurer des habitats et des paysages en voie de fermeture et/ou dégradés par la colonisation de ligneux hauts (assèchement partiel), avec une richesse et une diversité floristique amoindries. L'exploitation des ligneux hauts entraînera une ouverture du milieu favorable aux grands rapaces et à certaines espèces de passereaux.</p>	
<p>Éligibilité Sont éligibles l'ensemble des zones humides avec habitats tourbeux se trouvant hors secteurs agricoles et forestier et où le diagnostic fait apparaître la nécessité d'opérations de restauration. Les zones humides de plus de 1500 m² se trouvant en secteur forestiers sont également éligibles.</p>	
<p>Cahier des charges</p>	
<p><u>Restauration de l'état de conservation de tourbières par des travaux adaptés :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Coupe et débardage adapté de ligneux hauts (taille supérieure ou égale à 0,5 mètre) tels Pins (sylvestre, à crochet, mugho), Epicéa, voire feuillus (au cas par cas pour les Bouleaux et Saules : coupe sélective)• Pose de seuils (obligatoire si le diagnostic le prévoit)• Réalisation d'étrépage manuel ou mécanisé (obligatoire si le diagnostic le prévoit) <p><i>N.B. : chaque projet de restauration fera l'objet de prescriptions spécifiques complétant le cahier des charges décrit ci-dessous.</i></p>	
<p><u>Détail des travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Piquetage du périmètre de la zone à déboiser.• Désignation et coupe manuelle systématique des résineux et des feuillus désignés au sein des zones préalablement piquetées, afin d'obtenir un recouvrement des ligneux hauts inférieur ou égal à 5% à l'intérieur de ces zones.• Piquetage de cloisonnements d'exploitation (en zone sèche) pour circulation des engins de débusquage ou d'emprise de câble forestier de débardage (en zone sèche) ou de tires de vidange et abattage et évacuation des arbres concernés (travaux d'aménagement d'emprise d'exploitation).• Coupe et débardage en dehors de la zone humide sur traîneau, par câblage (arbre non ébranché) à partir d'un tracteur ou encore d'une tronçonneuse équipée d'un treuil, à dos d'homme, par traction animale, hélitreuilage, ... suivant les conditions de sol pour préserver les caractéristiques de l'habitat.• Les fûts de diamètre supérieur à 10 cm seront évacués avant façonnage hors de la parcelle et/ou mis en tas en zone sèche (en sous bois ; fûts débités en 1 ou 2 m). Idem pour les fûts de diamètre inférieur à 10 cm, si nécessité confirmée par l'analyse technique.• Traitement des rémanents de coupe : les rémanents de la coupe (branches) seront évacués en zone sèche (hors du milieu tourbeux) et disposés en tas (en sous-bois, le volume maximum des tas sera de 4 m³). La mise à feu des rémanents dans le respect de l'arrêté préfectoral régissant cette pratique est possible en zone sèche, ainsi que le broyage qui est à privilégier, ou tout autre mode de valorisation (déchiquetage pour la confection de plaquettes pour le chauffage bois, ...).• Seuils : acquisition (matériel, conception), piquetage définissant les lieux de pose, pose.• Réalisation d'étrépage manuel (houe lorraine par exemple) ou mécanique (matériel équipé de pneus basse	

pression) et exportation des produits (dispersion ou mise en tas en zone sèche). De telles opérations sont concevables également par arrachage mécanique de saule par exemple.

Modalités particulières à respecter :

- La pénétration d'engin motorisé au sein des zones humides est strictement proscrite (sauf matériel adapté autorisé).
- Les divers travaux de restauration et d'entretien des habitats ne devront pas être mis en œuvre durant la période de reproduction des espèces animales, c'est à dire du 1^{er} avril au 31 juillet.
- Certains feuillus ne seront pas coupés (Sorbiers et Alisiers).
- Préservation d'un nombre suffisant d'arbres morts en place : au minimum 3/ha si possible.
- Pour les feuillus, des « tires sèves » seront systématiquement conservés (conservation d'une ou deux tiges par cépée).
- L'huile de chaîne de tronçonneuse utilisée sera obligatoirement d'origine végétale (autrement dit entièrement biodégradable et non rémanente).
- Les bidons de carburants, d'huile et autres détritiques seront évacués régulièrement lors du déroulement du chantier.
- Respect des dispositifs de suivis scientifiques implantés.
- Police de l'eau : les projets de travaux relatifs à la pose de seuils et à l'étrépage seront décrits en détail à la police de l'eau avant leur réalisation, afin de vérifier s'ils sont soumis à déclaration ou autorisation.

Engagements non rémunérés :

Engagements relatifs à la gestion du site : engagements sur quinze ans :

- Maintien de l'état non boisé (5% de recouvrement par les ligneux hauts dans les secteurs déboisés) à l'issue de la réhabilitation dans le cadre de l'application des plans d'aménagements forestiers ou plans simples de gestion (si nécessaire coupe régulière des semis)
- Pas de reboisement en regarni des peuplements en place ou de plantations de l'espace non boisé au contact de la tourbière correspondant au bassin versant immédiat (jusqu'à 40 mètres de la zone humide).
- Gestion des tourbières concernées selon l'objectif fixé par la présente mesure dans le cadre de l'application des plans d'aménagements forestiers ou plans simples de gestion.
- Autoriser le suivi scientifique et la réalisation d'études préalables

Dispositif administratif et financier de mise en œuvre :

Contrat de gestion Natura 2000 (durée : 5 ans) dont investissement.

Considérant les risques d'incendie et phytosanitaires présentés par cette opération, en raison des volumes de bois conséquents qui seront obtenus, ainsi que les problèmes paysagers générés par ces bois, l'exportation des bois hors de la forêt est permise. En cas de vente, le maître d'ouvrage informera préalablement la DDAF du nombre de lots mis en vente (avis de publicité) en précisant leurs caractéristiques (essence, nombre de tiges, diamètre moyen, cubage). Immédiatement après la vente, le maître d'ouvrage informera la DDAF de la réalisation de la vente en communiquant les titres de recettes et les caractéristiques des produits vendus (lots vendus, caractéristiques des lots, recettes).

Engagements administratifs à 5 ans (à compter de la date de prise d'effet du contrat)

- Informer par écrit le service instructeur du contrat (D.D.A.F) du commencement des travaux.
- Suivre l'itinéraire technique de la mesure.
- Fournir au service instructeur :
- les devis recueillis pour les opérations non effectués en régie (avant sélection de l'entreprise) ;
- la cartographie, selon une échelle adaptée, des périmètres à l'intérieur desquels la coupe des ligneux hauts sera effectuée ;
- indiquer le nombre d'arbres désignés et une estimation du cubage correspondant, par projet et par essence ;
- des photographies des zones restaurées lors des demandes de paiement ;

à l'issue du contrat (versement du solde), fournir une cartographie complète de l'ensemble des travaux réalisés (déboisement, piézomètres, seuils, étrépage) ;

Mesures correspondantes :

Mesure 323B du PDRH

A32301P : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage

A32314P : Restauration des ouvrages de petite hydraulique

A32315P : Restauration et aménagement des annexes hydrauliques

A32307P : Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles

Annexe 5 Fiches actions pour les mesures d'accompagnement du Docob

Réalisation de diagnostics préalables à la signature des contrats et pour tout travaux ou projets	Action N° AA 1
<p>Habitats naturels : tous</p> <p>Habitats d'espèces : tous</p>	
<p>Objectifs et effets attendus:</p> <p>Préalablement à la contractualisation de mesures éligibles au titre du « Docob » et en plus du diagnostic agricole prévu par les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) pour les surfaces agricoles, un diagnostic des parcelles concernées par un contrat sera effectué, obligatoirement, et en liaison avec le futur contractant : état des lieux et notice de gestion. Ce travail à réaliser en partenariat prendra la forme d'un diagnostic écologique et le cas échéant, d'un diagnostic sylvicole, voire d'un diagnostic pastoral complémentaire.</p> <p>Pour le diagnostic écologique, l'état des lieux permet à la fois de faire la synthèse des données existantes au niveau patrimonial, d'actualiser la cartographie des habitats naturels à une échelle adaptée (1/5000 et/ou cadastre et/ou orthophotoplan) et de valider leur géo-référencement, et surtout de qualifier en fonction des dynamiques, ..., l'état de conservation de chaque unité d'habitat potentiellement contractualisable, et si nécessaire de définir des priorités.</p> <p>La notice de gestion permet de faire un choix de mesures issues du « DOCOB » au regard de l'état de conservation en vue de les discuter avec le futur contractant, et d'affiner si nécessaire le contenu des cahiers des charges de certaines mesures.</p> <p>Ce diagnostic pourra également être envisagé avant la mise en œuvre d'actions hors contrat (travaux, document de planification, ...).</p> <p>Pour les autres diagnostics, pastoral ou sylvicole, il s'agira sur la base de l'état des lieux environnemental d'apporter des compléments à la notice de gestion et de s'assurer de la cohérence des mesures proposées par rapport au système d'exploitation concerné ou encore au programme d'aménagement forestier visé, de proposer, le cas échéant, des améliorations de la gestion d'un point de vue de la ressource, de la viabilité économique de l'exploitation, d'intégrer les attentes de l'éleveur ou de sylviculteur, etc.</p> <p>L'effet attendu est l'atteinte des objectifs propres à chaque contrat en terme d'état de conservation des habitats en adéquation avec les aspects économiques inhérents à l'activité concernée.</p>	
<p>Périmètre ou la mesure peut être sollicitée et mise en oeuvre :</p>	
<p>L'ENSEMBLE DU SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET DE LA ZPS PARTIELLE</p>	
<p>Dispositif administratif et financier de mise en œuvre : Contrat de gestion Natura 2000 (durée : 5 ans) dont investissement.</p>	
<p>Estimation du Coût :</p>	

Etude complémentaire sur les chauves-souris d'intérêt communautaire et leurs habitats	Action N° AA 2
Habitats d'espèces concernés : Chiroptères d'intérêt communautaire	
<p>AUCUNE COLONIE DE REPRODUCTION N'EST CONNUE ACTUELLEMENT DANS LE SITE. LES DONNEES ISSUES DE LA BASE ALEPE REVELE LA PRESENCE DE TROIS ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE AUX PROCHES ABORDS DE CE DERNIER: LE PETIT RHINOLOPHE, LE GRAND RHINOLOPHE ET LE PETIT MURIN. LA PRESENCE D'UN TOTAL DE 7 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE EST POSSIBLE SINON PROBABLE AU SEIN DE CE VASTE SITE : GRAND ET PETIT RHINOLOPHE, GRAND ET PETIT MURIN, MURIN DE BECHSTEIN, MURIN A OREILLES ECHANCREES, BARBASTELLE</p>	
<p>Objectifs et effets attendus:</p> <p>L'objectif est de compléter la liste des espèces d'intérêt communautaire présentes dans le site (et donc de compléter le Formulaire standart des données FSD).</p> <p>L'étude permettra de hierachiser les enjeux et de préciser les objectifs de conservation pour les chiroptères, et d'analyser les mesures de gestion prévues au Docob au vu de leur impact pour les chiroptères.</p> <p>(Cette étude s'inscrit dans un cadre départemental, car des inventaires similaires seront réalisés sur 6 autres sites Natura 2000 lozériens, ce qui permettra de mettre en cohérence les actions de gestion.)</p>	
<p>Cahier des charges :</p> <p>La pose de micro-émetteurs et le radiopistage des chiroptères est la méthode la plus efficace et la plus rentable (compte tenu du temps d'application qu'elle requiert) pour localiser des colonies de mise-bas de chiroptères. Or la préservation de ces gîtes est indispensable pour assurer la pérennité des populations des espèces concernées, avec la protection des cavités d'hibernation et la conservation de leurs territoires de chasse.</p> <p>Sur le mont Lozère, l'objectif est de poser une dizaine de microémetteurs et donc de découvrir au moins autant de colonies de reproduction. La localisation de colonies de mise bas est un préalable à la mise en place d'autres mesures de gestion communes à la plupart des DOCOB, par exemple l'aménagement et la protection du bâti en faveur des chiroptères ou la conservation des arbres gîtes (mesures forestières). Ce type d'action permettra également de cibler plus efficacement les mesures agri-environnementales dans le but de maintenir ou d'accroître la qualité des habitats de chasse aux abords des sites de reproduction.</p>	
<p>Périmètre ou la mesure peut être mise en oeuvre :</p> <p>L'ENSEMBLE DU SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE.</p>	
<p>Dispositif administratif et financier de mise en oeuvre :</p> <p>Maîtrise d'ouvrage : Parc national des Cévennes</p> <p>Réalisation de l'étude : ALEPE</p> <p>Financeurs potentiels : PNC, Etat et Europe-FEADER</p>	

Estimation du coût (devis ALEPE 2008):

Actions	Quantité	Montant (en euros)
Achat micro-émetteurs	10	1250
Nuit de capture au filet japonais	8 j.	2 800
Terrain (radiopistage / marquage / géoréférencement gîtes...)	5 j.	1750
Recherche cadastrale/contact proprio/ mise en place contrats de gestion,...)	2 j.	700
Cartographie et rédaction rapport (inclu exploitation base de données ALEPE)	4 j.	1400
Frais de déplacement		780
Total HT		8680
TVA 19,6%		1 701.28
TOTAL TTC 10 381.28		

Etude de la répartition des emplacements existants des ruchers dans le site Natura 2000	Action N° AA 3
Habitats naturels concernés : tous, mais en particulier les landes sèches à Callune, Genêt pileux et Myrtille (4030 / 31.213, 31.226), sur lequel la pollinisation par les abeille joue un rôle important.	
Objectifs et effets attendus: Suite à une réunion spéciale d'un groupe de travail apiculture, l'intérêt de cette activité pour la pollinisation (et donc la conservation) des habitats naturels du site a été mis en évidence. Une action proposée par ce groupe de travail est de rationaliser l'utilisation de l'espace et permettre l'installation de nouveaux ruchers sur le mont Lozère. Il est proposé de réaliser une étude des pratiques apicoles et de l'emplacement des ruchers existant, qui servira d'état des lieux. En croisant ces données avec la localisation des habitats d'intérêt communautaire et les différentes contraintes (notamment d'accès), ce document permettra au PNC d'avoir une vision d'ensemble de l'activité apicole du massif et de délivrer des autorisations d'installation pertinentes. L'effet attendu est de conforter l'activité apicole et donc de favoriser la pollinisation des habitats naturels, en particulier des landes à Callune, qui sont prioritairement recherchées par les apiculteurs.	
Cahier des charges : 1) Identification des apiculteurs transhumant sur le site Natura Mont Lozère et Cévennes. <ul style="list-style-type: none"> • A partir du fichier de la DDSV « Déclaration de la transhumance apicole », recensement des apiculteurs concernés par le site Natura 2000 (environ 20) • Extraction de la base de données DDSV 2) Enquêtes sur les pratiques apicoles <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration de la grille d'enquête en collaboration avec le PNC • Test de la grille d'enquête • Enquêtes des apiculteurs concernés par le site Natura 2000 3) Inventaire cartographique sur fond orthophoto des emplacements de rucher. 4) Mise en forme, restitution cartographique et synthèse des pratiques agricoles	
Périmètre ou la mesure peut être mise en oeuvre : L'ENSEMBLE DU SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET DE LA ZPS PARTIELLE	
Dispositif administratif et financier de mise en oeuvre : Maîtrise d'ouvrage : Parc national des Cévennes Réalisation de l'étude : COPAGE Financeurs potentiels : PNC, Etat et Europe-FEADER	
Estimation du coût : Réalisation de l'étude par le COPAGE : 5 900 euros H.T.	

Réalisation d'un dépliant informant les touristes et les habitants du massif sur les habitats naturels et espèces du Mont Lozère et sur les recommandations de base pour leur protection.	Action N° AA 4
Milieus et espèces concernés par la mesure : Habitats naturels et habitats d'espèces ayant une priorité 1 pour le site.	
Objectifs et effets attendus: Le groupe de travail « Tourisme » du site, composé de professionnels locaux de l'accueil, de l'accompagnement et de l'hébergement, a mis comme priorité la communication auprès des professionnels et des visiteurs. Estimant que le patrimoine naturel du Mont Lozère est largement méconnu des visiteurs, il propose la rédaction d'un document simple mais largement diffusé, afin d'informer de manière générale sur les milieux et espèces remarquables du site et les mesures de préservation. Ce dépliant doit se trouver en accès libre et gratuit dans les offices de Tourisme, à l'Ecomusée du Mont Lozère, mais aussi chez les hébergeurs du massif. L'objectif est de favoriser des comportements respectueux chez les visiteurs (et chez les habitants du site).	
Cahier des charges : <u>Principes d'édition :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Format : Dépliant 10 x 21 cm à 3 ou 4 volets, • Complémentarité avec d'autres publications : Ce type de message n'existe pas aujourd'hui sur un principe de large mise à disposition du public. • Mise à disposition : gratuite • Diffusion : <ul style="list-style-type: none"> * Visiteurs : dans les hébergements touristiques par les OT, * Habitants : dans quelques commerces (boulangerie) ou lieux publics (salles communales...). • Nombre : 10 000 ex. pour durée de vie de 2 à 3 ans <u>Etapes de conception :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Canevas de construction du dépliant : description des milieux et espèces associées – présentation des modes de gestion des milieux agropastoraux... - présentation des fragilités – comportements respectueux par rapport aux milieux et espèces et aux gestionnaires – renvoi sur les publications complémentaires (revue Cévennes, guides de terrain...) • Rédaction des textes bruts de présentation des milieux et espèces, des modes de gestion et des comportements respectueux. • Rédaction finale adaptée à un large public • Recherche de l'iconographie (dessins et photos) : • Mise en page graphique et maquette • Impression et pliage : <u>Diffusion :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Approvisionnement des offices du tourisme par les agents du PNC, • Diffusion par chaque OT à leurs adhérents, pour mise à disposition des visiteurs dans leur chambre d'hôtel, chambre d'hôte, gîte rural, camping... 	
Périmètre ou la mesure peut être sollicitée et mise en oeuvre : L'ENSEMBLE DES COMMUNES DU SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET DE LA ZPS PARTIELLE	
Dispositif administratif et financier de mise en oeuvre : Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre: Parc national des Cévennes Financeurs potentiels : PNC, Etat et Europe-FEADER	
Estimation du coût : Total des phases de conception et de diffusion, pour 10 000 exemplaires : 5 000 euros T.T.C.	

Formation des professionnels du Tourisme à la reconnaissance des habitats et des espèces ainsi qu'aux enjeux de préservation du réseau Natura 2000	Action N° AA 5
Milieux et espèces concernés par la mesure : Habitats naturels et habitats d'espèces ayant une priorité 1 pour le site.	
Objectifs et effets attendus: Le tourisme est la première activité économique du territoire, l'attrait principal de la région reposant sur la diversité des paysages et des milieux, il semble primordial d'engager des actions permettant de réduire les impacts négatifs de cette activité tout en renforçant les retombées positives pour le territoire. Une des clés du partage harmonieux de l'espace et permettant de garantir une utilisation certes récréative mais non destructrice repose sur la capacité à informer, sensibiliser l'ensemble des acteurs et des usagers. Le groupe de travail « Tourisme » du site, composé de professionnels locaux de l'accueil, de l'accompagnement et de l'hébergement, a mis comme priorité la communication auprès des professionnels et des visiteurs. Estimant que le patrimoine naturel du Mont Lozère n'est pas suffisamment mis en valeur dans le cadre des activités touristiques, il propose d'organiser des formations (de niveau adapté à chaque public) pour les professionnels du tourisme exerçant sur le site. Cela leur permettra de restituer aux visiteurs une information sur les milieux naturels et leur gestion, voire d'organiser des visites ou circuits basés sur la découverte du patrimoine naturel. Les effets attendus sont : <ul style="list-style-type: none"> • Apporter des connaissances scientifiques aux professionnels du tourisme afin qu'ils comprennent mieux les enjeux du site Natura 2000 et qu'ils puissent à leur tour sensibiliser les visiteurs. 	
Cahier des charges : <u>Publics cibles :</u> Les professionnels du tourisme et les acteurs locaux situés à proximité de la zone d'étude concernée. Périmètre à définir ensemble. Groupe de participants : 10 – 15 personnes maximum <u>Objectifs détaillés :</u> A la fin du cycle de formation, chaque participant devra être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Renseigner et communiquer sur les objectifs du programme Natura 2000 - Comprendre les différents enjeux du site Natura 2000 du Mont Lozère - Engager des actions permettant d'accroître le niveau de protection de ce site - Accroître son niveau de connaissances scientifiques et naturaliste - Sensibiliser les différents usagers, notamment les clientèles, au respect de l'environnement <u>Méthode pédagogique :</u> Le milieu naturel devra être appréhendé dans son ensemble autour de 3 thématiques phares : <ul style="list-style-type: none"> - Les tourbières - Les oiseaux d'intérêt communautaire - Les habitats naturels de pelouses et landes Chaque thématique sera abordée selon 3 niveaux d'approche complémentaires : <ul style="list-style-type: none"> - Approche « naturaliste » : axée sur la transmission de savoirs et de connaissances scientifiques sur le milieu pour comprendre son évolution et son fonctionnement - Approche « gestionnaire » : axée sur la gestion des ressources et les enjeux qui en découlent, le partage de l'espace, la valorisation économique et sociale de ces milieux - Approche « valorisation/sensibilisation » : plus axée sur l'interprétation, la dimension éducative et le partage des connaissances avec différents publics (scolaires, visiteurs, population locale) L'apport de connaissance théorique sera complété par un apport de méthodologie tant au niveau de l'identification que de l'interprétation. L'idée est de transmettre des outils concrets en matière d'interprétation et de valorisation, qui	

pourront ensuite être utilisés par les professionnels en complément du dépliant de sensibilisation.

CHAQUE JOURNEE DE FORMATION FERA L'OBJET D'UN CONTENU SPECIFIQUE ET DETAILLE, DISTINCT DE CELUI DES AUTRES JOURNEES

Un bilan qualitatif et individuel sera également effectué.

Lieu de formation

Sur le site Natura 2000 du Mont Lozère

A préciser en fonction des intervenants et de la nature de l'intervention

Possibilité de combiner intervention en extérieur sur site et plénière en salle.

Période et durée de l'action de formation

7 journées de formation par an réparties en 2 sessions de 3 jours et 1 journée commune.

- 1 journée de présentation générale ouverte à l'ensemble des professionnels du tourisme du territoire pour présenter le programme Natura 2000, les différents sites classés, les objectifs et les enjeux de ce classement.
- 2 sessions de 3 journées thématiques approfondies
-

Il s'agit de proposer deux sessions de formation sur deux périodes de l'année (en évitant bien sur la saison estivale) pour accueillir un nombre convenu de participants et proposer une formation adaptée au niveau du groupe.

Etapas de mise en œuvre :

- Validation du cahier des charges général avec le Parc national des Cévennes
- Elaboration des fiches techniques et pédagogiques
- Rédaction du cahier des charges et sélection des intervenants par appel d'offre
- Rédaction des conventions avec les intervenants
- Information et mobilisation des professionnels
- Constitution des groupes de participants, recueil des attentes et des niveaux de connaissances.
- Suivi logistique pour l'organisation des journées
- Elaboration de fiches bilans et d'une procédure d'évaluation de l'action de formation.

Dispositif administratif et financier de mise en œuvre :

Maîtrise d'ouvrage : Parc national des Cévennes

Financeurs potentiels : PNC, Etat et Europe-FEADER

Estimation du coût :

Total des phases de conception et de mise en œuvre : 10 000 euros T.T.C. la première année, 8 000 euros T.T.C. par an si poursuite du programme sur plusieurs années.

Annexe 6 Evaluation budgétaire de la mise en œuvre du Docob

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Animation							
Jours de personnel PNC	15	15	15	15	15	15	90
Contrats de gestion							
Contrats MAET engagés (montants sur 5 ans)	550 000	550 000	750 000	750 000	750 000	750 000	4 100 000
Contrats Natura 2000 – mesures forestières	0	20 000	40 000	40 000	40 000	40 000	180 000
Contrats Natura 2000 – gestion des tourbières	13 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	153 000
Actions d'accompagnement							
AA1 Réalisation de diagnostics préalables à la signature des contrats et pour tout travaux ou projets (jours de personnel PNC)	50	50	80	80	80	80	420
AA2 Etude complémentaire sur les chauves-souris d'intérêt communautaire et leurs habitats			10 400				10 400
AA3 Etude de la répartition des emplacements existants des ruchers dans le site Natura 2000			5 900				5 900
AA4 Réalisation d'un dépliant informant les touristes sur les habitats et espèces du Mont Lozère et sur les recommandations de base pour leur protection.			5 000				5 000
AA5 Formation des professionnels du tourisme à la reconnaissance des habitats et des espèces et aux enjeux de préservation du réseau Natura 2000			10 000	8 000		8 000	26 000
Total (euros)	563 000	593 000	839 300	816 000	808000	816 000	4 480 300

Annexe 7 indicateurs d'évaluation de l'état de conservation des habitats

D'après « Elaboration de critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels du Parc National des Cévennes », CEN-LR octobre 2007. Etude financée par le PNC et le programme Européen LEADER+

TOURBIERES HAUTES ACTIVES

Code Natura 2000 : 7110* , 7120

Surface actuelle de l'habitat	214 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> - tapis de sphaignes rougeâtres, en buttes ou non, bien développé, recouvrant > 50% - buttes, si présentes, non déstructurées, non desséchées - recouvrement des sphaignes par des ligneux bas < 50% - absence d'espèces ligneuses introduites (Pin mugo, Pin à crochets, Epicéa...) - recouvrement par le Pin sylvestre < 20% 	<ul style="list-style-type: none"> - tapis de sphaignes rougeâtres, en buttes ou non, recouvrant 30 à 50% < 20% des buttes déstructurées ou présentant des signes de dessiccation - recouvrement des sphaignes par des ligneux bas 50 à 75% - recouvrement espèces ligneuses introduites 1 à 10% - recouvrement par le Pin sylvestre 20 à 40% 	<ul style="list-style-type: none"> - tapis de sphaignes rougeâtres, en buttes ou non, recouvrant < 30% > 20% des buttes déstructurées ou présentant des signes de dessiccation - recouvrement des sphaignes par des ligneux bas > 75% - recouvrement espèces ligneuses introduites > 10% - recouvrement par le Pin sylvestre > 40%
Intégralité du cortège floristique typique	<p>Plantes vasculaires : <i>Herbacées :</i> Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>), Laïche pauvre en fleurs (<i>Carex pauciflora</i>), Linaigrette engainante (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Luzule des Sudètes (<i>Luzula sudetica</i>), Scirpe en touffes (<i>Trichophorum cespitosum</i>)</p> <p><i>Ligneux bas :</i> Airelle à petits fruits (<i>Vaccinium microcarpum</i>), Airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Airelle des marais (<i>Vaccinium uliginosum</i>), Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Callune (<i>Calluna vulgaris</i>), Saule rampant (<i>Salix repens</i>).</p> <p>Bryophytes : Sphaignes rougeâtres notamment</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) < 10% - recouvrement Linaigrette engainante < 50% 	<ul style="list-style-type: none"> - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) 10 à 20% - recouvrement Linaigrette engainante 50 à 75% 	<ul style="list-style-type: none"> - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) > 20% - recouvrement Linaigrette engainante > 75%
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - assainissement, drainage, captages d'eau - eutrophisation - passage du feu - retournement - plantations de ligneux - dépôts, comblements - surpiétinement - fréquentation par des engins motorisés - dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

TOURBIERES DE TRANSITION ET TREMBLANTS
Code Natura 2000 : 7140

Surface actuelle de l'habitat	30 ha	Etat de conservation global actuel	Bon
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- recouvrement d'espèces ligneuses < 10% - absence de plantes en touffes (Canche cespiteuse, Fétuque rouge, Jonc épars, Molinie bleue...)	- recouvrement d'espèces ligneuses 10 à 20% - recouvrement de plantes en touffes 1 à 20%	- recouvrement d'espèces ligneuses > 20% - recouvrement de plantes en touffes > 20%
Intégralité du cortège floristique typique	Plantes vasculaires : <i>Herbacées :</i> Airelle à petits fruits (<i>Vaccinium microcarpum</i>), Laïche à bec (si elle forme des radeaux, <i>Carex rostrata</i>), Laïche des bourbiers (<i>Carex limosa</i>), Potentille des marais (<i>Potentilla palustris</i>), Prêle des bourbiers (<i>Equisetum fluviatile</i>), Renoncule petite flamme (<i>Ranunculus flammula</i>), Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>), Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), Véronique en écusson (<i>Veronica scutellata</i>) Bryophytes : Plusieurs espèces flottantes, notamment de sphaignes		
	- absence d'espèces introduites - recouvrement sphaignes > 10%	- recouvrement espèces introduites 1 à 10% - recouvrement sphaignes 1 à 10%	- recouvrement espèces introduites > 10% - absence de sphaignes
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - assainissement, drainage - eutrophisation - pollution de la nappe notamment par des pesticides - dépôts, comblements - surpiétinement - fréquentation par des engins motorisés 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

DEPRESSIONS SUR SUBSTRAT TOURBEUX (TOURBIERES A LYCOPODES)
Code Natura 2000 : 7150

Surface actuelle de l'habitat	6 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- recouvrement substrat nu > 30% - absence de résineux - absence de litière - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) < 5% - recouvrement ligneux bas < 10%	- recouvrement substrat nu 10 à 30% - recouvrement résineux 1 à 5% - recouvrement litière 1 à 5% - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) 5 à 10% - recouvrement ligneux bas 10 à 20%	- recouvrement substrat nu < 10% - recouvrement résineux > 5% - recouvrement litière > 5% - recouvrement de graminées en touffes (Molinie bleue, Nard raide) > 10% - recouvrement ligneux bas > 20%
Intégralité du cortège floristique typique	Plantes vasculaires : Lycopode inondé (<i>Lycopodiella inundata</i>), Laïche pauvre en fleurs (<i>Carex pauciflora</i>), Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>)		
	- plus de 30 individus du Lycopode présents	- 10 à 30 individus du Lycopode présents	- moins de 10 individus du Lycopode présents

Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - assainissement, drainage - passage du feu - retournement - plantations de ligneux - dépôts, comblements - surpiétinement - eutrophisation - fréquentation par des engins motorisés - dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

PRAIRIES HUMIDES A MOLINIE

Code Natura 2000 : 6410

Surface actuelle de l'habitat	10 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> - présence des strates de mousses, d'herbacées basses (< 30 cm) et moyennes (<50 cm) - absence de Molinie en touradons (touffes à diamètre supérieur à 20 cm) - recouvrement d'espèces ligneuses hautes <5% 	<ul style="list-style-type: none"> - absence d'une des 3 strates - présence faible de quelques touradons de Molinie (<1 par m²) - recouvrement d'espèces ligneuses hautes entre 5 et 10% 	<ul style="list-style-type: none"> - présence d'une seule strate - présence de nombreux touradons de Molinie (>1 par m²) - recouvrement d'espèces ligneuses hautes >10%
Intégralité du cortège floristique typique	<p>Plantes vasculaires :</p> <p><i>Graminées</i> : Molinie bleue (<i>Molinia caerulea</i>)</p> <p><i>Plantes à fleurs apparentes</i> : Epiaire officinale (<i>Stachys officinalis</i>), Lotier des marais (<i>Lotus pedunculatus</i>), Parnassie des Marais (<i>Parnassia palustris</i>), Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>), Scorzonère humble (<i>Scorzonera humilis</i>)</p> <p><u>Sur substrat acide :</u></p> <p><i>Graminées et Joncs</i> : Jonc à fleurs aiguës (<i>Juncus acutiflorus</i>), Jonc aggloméré (<i>Juncus conglomeratus</i>), Jonc squarreux (<i>Juncus squarrosus</i>), Luzule multiflore (<i>Luzula multiflora</i>), Nard raide (<i>Nardus stricta</i>)</p> <p><i>Plantes à fleurs apparentes</i> : Carum verticillé (<i>Carum verticillatum</i>), Epilobe des marais (<i>Epilobium palustre</i>), Gaillet des marais (<i>Galium uliginosum</i>), Pédiculaire des bois (<i>Pedicularis sylvatica</i>), Polygale à feuilles de serpolet (<i>Polygala serpyllifolia</i>), (Renouée bistorte (<i>Bistorta officinalis</i>).</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - présence de plus de 5 espèces herbacées sur 10 m² - recouvrement des touffes de graminées (Molinie, Nard) et de joncs < 50% 	<ul style="list-style-type: none"> - présence de 3 à 5 espèces herbacées sur 10 m² - recouvrement des touffes de graminées (Molinie, Nard) et de joncs entre 50 et 70% 	<ul style="list-style-type: none"> - moins de 3 espèces herbacées sur 10 m² - recouvrement des touffes de graminées (Molinie, Nard) et de joncs >70%
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - Eutrophisation, amendement, fertilisation - Retournement, mise en culture - Drainage, assèchement - Plantations de ligneux - Pâturage/fauche précoce - Surpiétinement par le bétail - Surfréquentation par des engins motorisés (traces, ornières) - Dépôts - Dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

PELOUSES A NARD
Code Natura 2000 : 6230*

Surface actuelle de l'habitat	1 817 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- recouvrement d'herbacées en touffes hautes de plus de 30 cm < 20% - recouvrement sol nu < 10% - recouvrement espèces ligneuses hautes < 10% - recouvrement ligneux bas < 10%	- recouvrement d'herbacées en touffes hautes de plus de 30 cm 20 à 40% - recouvrement sol nu 10 à 20% - recouvrement espèces ligneuses hautes 10 à 20% - recouvrement ligneux bas 10 à 30%	- recouvrement d'herbacées en touffes hautes de plus de 30 cm > 40% - recouvrement sol nu > 20% - recouvrement espèces ligneuses hautes > 20% - recouvrement ligneux bas > 30%
Intégralité du cortège floristique typique	Plantes vasculaires : <i>Graminées et Cypéracées :</i> Nard raide (<i>Nardus stricta</i>), Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>), Fétuque paniculée (<i>Festuca paniculata</i>), Agrostide capillaire (<i>Agrostis capillaris</i>), Canche flexueuse (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Danthonie décombante (<i>Danthonia decumbens</i>), Flouve odorante (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Laïche du printemps (<i>Carex caryophylla</i>), Laïche à pilules (<i>Carex pilulifera</i>). <i>Plantes à fleurs :</i> Violette des chiens (<i>Viola canina</i>), Arnica des montagnes (<i>Arnica montana</i>), Centaurée noire (<i>Centaurea nigra</i>), Crocus blanc du printemps (<i>Crocus vernus</i>), Gentiane jaune (<i>Gentiana lutea</i>), Jasione pérenne (<i>Jasione laevis</i>), Liondent des Pyrénées (<i>Leontodon pyrenaicus</i>), Œillet delta (<i>Dianthus deltoides</i>), Œillet des bois (<i>Dianthus sylvaticus</i>), Orchis sureau (<i>Dactylorhiza sambucina</i>), Petit rhinanthé (<i>Rhinanthus minor</i>), Potentille dorée (<i>Potentilla aurea</i>), Pulsatille du printemps (<i>Pulsatilla vernalis</i>), Raiponce à têtes hémisphériques (<i>Phyteuma hemisphaericum</i>), Trèfle alpin (<i>Trifolium alpinum</i>), Tulipe australe (<i>Tulipa sylvestris</i> spp. <i>australis</i>). <i>Ligneux bas (non dominants) :</i> Callune (<i>Calluna vulgaris</i>), Genêt sagitté (<i>Genista sagittalis</i>), Genêt des anglais (<i>Genista anglica</i>), Genêt poilu (<i>Genista pilosa</i>), Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>).		
	- plus de 5 espèces de plantes à fleurs typiques présentes	- 3 à 5 espèces typiques de plantes à fleurs présentes	- moins de 3 espèces de plantes à fleurs typique présentes
	- au moins 3 couleurs de fleurs différentes visibles (mai-juillet)	- au moins 2 couleurs de fleurs différentes visibles (mai-juillet)	- une seule couleur de fleurs visible (mai-juillet)
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - eutrophisation : amendement, fertilisation, chaulage - retournement, sursemis, broyage, mise en culture - plantations de ligneux - fréquentation d'engins motorisés - surpiétinement - utilisation de produits phytosanitaires - dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

LANDE SECHE A CALLUNE ET GENET PILEUX, LANDE SECHE A MYRTILLE
Code Natura 2000 : 4030

Surface actuelle de l'habitat	2 703 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- 20-50% de recouvrement d'endroits ouverts à plantes herbacées - recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) < 10%	- 1 à 20% de recouvrement d'endroits ouverts à plantes herbacées - recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) entre 10% et 30%	- < 1% de recouvrement d'endroits ouverts à plantes herbacées - colonisation par des ligneux bas non caractéristiques

	10%	entre 10% et 30%	- recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) > 30%
Intégralité du cortège floristique typique	Plantes vasculaires : <i>Ligneux bas :</i> Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>), Callune (<i>Calluna vulgaris</i>), Genêt anglais (<i>Genista anglica</i>), Genêt pileux (<i>Genista pilosa</i>), Genêt sagitté (<i>Genista sagittalis</i>), Genêt des teinturiers (<i>Genista tinctoria</i>), Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> , Mt Lozère) <i>Herbacées :</i> Alchémilles (<i>Alchemilla</i> spp.), Canche flexueuse (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Cuscute du Thym (<i>Cuscuta epithymum</i>), Euphraises (<i>Euphrasia</i> spp.), Fétuque faux-aira (<i>Festuca airoides</i>), Fétuque noirâtre (<i>Festuca nigrescens</i>), Gaïlet des rochers (<i>Galium saxatile</i>), Gentiane jaune (<i>Gentiana lutea</i>), Laïche à pilules (<i>Carex pilulifera</i>), Narcisse jaune (<i>Narcissus pseudonarcissus</i>), Nard (<i>Nardus stricta</i>), Tulipe sauvage (<i>Tulipa sylvestris</i> ssp. <i>australis</i>). Lichens : Cladonies (<i>Cladonia</i> spp.), Mousse d'Islande (<i>Cetraria islandica</i>)		
	- présence de plus de 5 espèces herbacées sur 10 m ² - présence de plus de 2 espèces de ligneux bas sur 10 m ² - absence de ligneux exotiques - recouvrement de lichens > 10%	- présence de 3 à 5 espèces herbacées sur 10 m ² - 2 espèces de ligneux bas sur 10 m ² - moins d'une tige de ligneux exotiques sur 100 m ² - présence de lichens, recouvrement < 10%	- moins de 3 espèces herbacées sur 10 m ² - 1 seule espèce de ligneux bas sur 10 m ² - plus d'une tige de ligneux exotiques sur 100 m ² - absence de lichens
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - plantations de ligneux - dépôts - surpiétinement - surfréquentation par des engins motorisés (traces, ornières) - eutrophisation - labour partiel - écobuage trop fréquent (tous les < 4 ans) - gyrobroyage 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

LANDE A GENEVRIER NAIN
Code Natura 2000 : 4060

Surface actuelle de l'habitat	111 ha	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) <10% - recouvrement d'espèces herbacées hautes (> 50 cm) <20%	- recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) entre 10% et 30% - recouvrement d'espèces herbacées (> 50 cm) 20% à 30%	- recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 200 cm) > 30% - recouvrement d'espèces herbacées (> 50 cm) > 30%
Intégralité du cortège floristique typique	Ligneux bas : Genévrier nain (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), Airelle des marais (<i>Vaccinium uliginosum</i>) Herbacées Alchémille des Alpes (<i>Alchemilla alpina</i> s. str.), Alchémille luisante (<i>A. lucida</i>), Jonc trifide (<i>Juncus trifidus</i>)		

	- absence de ligneux exotiques	- moins d'une tige de ligneux exotiques sur 100 m ²	- plus d'une tige de ligneux exotiques sur 100 m ²
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - plantations de ligneux - surpiétinement par le bétail - surfréquentation humaine (piétinement, eutrophisation...) - fréquentation par des engins motorisés - écobuage, girobroyage - dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

LANDES PRIMAIRES A GENET PURGATIF DES CEVENNES

Code Natura 2000 : 5120

Surface actuelle de l'habitat	70 ha	Etat de conservation global actuel	Bon
Critères pour un bon état de conservation			
Recouvrement des ligneux hauts	≤ à 15%		
Recouvrement du Genêt purgatif :	< 60%		
Recouvrement des affleurements, escarpements, rochers, éboulis...	> 20 %		

ÉBOULIS ET PIERRIERS SILICEUX, ÉBOULIS A SAXIFRAGE DE PROST

Code Natura 2000 : 8110, 8220

Surface actuelle de l'habitat	151 ha	Etat de conservation global actuel	Bon
Critères pour un bon état de conservation			
Recouvrement des ligneux bas	≤ 20 %		
Recouvrement des lichens et des mousses	> 25 %		
Recouvrement des affleurements, escarpements, rochers, éboulis...	> 75 %		
Perturbations liées à des aménagements ou au passage du feu	aucune		

PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE

Code Natura 2000 : 6520

Surface actuelle de l'habitat	52 ha	Etat de conservation global actuel	Bon
Critères	Indicateurs d'état de conservation proposés		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> - présence des strates d'herbacées basses (< 30 cm), moyennes (30 à 50 cm) et hautes (> 50 cm) - absence de plantes en grosses touffes - recouvrement litière < 10% - absence d'espèces ligneuses spontanées (> 50 cm) 	<ul style="list-style-type: none"> - absence d'une des trois strates - plantes en grosses touffes présentes de façon très éparse (<1 touffe sur 100 m²) - recouvrement litière 10 à 20% - espèces ligneuses présentes de façon éparse (<1 exemplaire haut de plus de 50 cm spontanée sur 100 m²) 	<ul style="list-style-type: none"> - absence de deux strates - plantes en grosses touffes présentes de façon importante (>1 touffe sur 100 m²) - recouvrement litière > 20% - espèces ligneuses présentes de façon importante (>1 exemplaire haut de plus de 50 cm spontanée sur 100 m²)
Intégralité du cortège floristique typique	<p>Plantes vasculaires :</p> <p><i>Graminées :</i></p> <p>Agrostide capillaire (<i>Agrostis capillaris</i>), Avoine dorée (<i>Trisetum flavescens</i>, souvent dominante), Flouve odorante (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Pâturin de Chaix (<i>Poa chaixii</i>), Pâturin violacé (<i>Bellardiachloa variegata</i>), Vulpin des prés (<i>Alopecurus pratensis</i>).</p> <p><i>Plantes à fleurs apparentes :</i></p> <p>Armérie des sables (<i>Armeria arenaria</i>), Campanule dressée (<i>Campanula recta</i>), Centaurée noire (<i>Centaurea nigra</i>), Crépide molle (<i>Crepis mollis</i>), Fenouil des Alpes (<i>Meum athamanticum</i>), Géranium des bois (<i>Geranium sylvaticum</i>), Jonquille (<i>Narcissus pseudonarcissus</i>), Liondent hispide (<i>Leontodon hispidus</i>), Narcisse des poètes (<i>Narcissus poeticus</i>), Œillet delta (<i>Dianthus deltoides</i>), Raiponce de France (<i>Phyteuma gallicum</i>), Raiponce en épi (<i>Phyteuma spicatum</i>), Trolle d'Europe (<i>Trollius europaeus</i>), Stellaire graminée (<i>Stellaria graminea</i>), Violette des Vosges (<i>Viola lutea</i> ssp. <i>sudetica</i>).</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - floraison à plus de 3 couleurs (juin) - recouvrement de grandes ombellifères, orties ou oseilles <10% - présence d'au moins 2 espèces de plantes à bulbes (colchiques, crocus, jonquilles, narcisses, orchidées, ails) - présence de plus de 20 espèces sur 10 m² 	<ul style="list-style-type: none"> - floraison à 2 couleurs au moins (juin) - recouvrement de grandes ombellifères, orties ou oseilles entre 10 et 20% - présence d'une espèce de plantes à bulbes (colchiques, crocus, jonquilles, narcisses, orchidées, ails) - entre 10 et 20 espèces sur 10 m² 	<ul style="list-style-type: none"> - floraison à 1 couleur seulement (juin) - recouvrement de grandes ombellifères, orties, oseilles ou renouée >20% - absence d'espèces de plantes à bulbes (colchiques, crocus, jonquilles, narcisses, orchidées, ails) - moins de 10 espèces sur 10 m²
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - plantations de ligneux - labour, sursemis - utilisation de produits phytosanitaires - dépôts de fumier ou de gravats - surpiétinement, - pâturage trop intensif après la fauche - fréquentation par des engins motorisés - fertilisation forte - dégâts de sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

MEGAPHORBIAIES HERCYNIO-ALPINES

Code Natura 2000 : 6430

Surface actuelle de l'habitat	19 ha (linéaire : 2,5 km)	Etat de conservation global actuel	Moyen
Critères	Indicateurs d'état de conservation		
	bon	moyen	défavorable
Intégralité des structures typiques de l'habitat	- recouvrement strate herbacée haute (> 50 cm) > 80% - recouvrement espèces ligneuses < 50%	- recouvrement strate herbacée haute (> 50 cm) 50% à 80% - recouvrement espèces ligneuses 50 à 70%	- recouvrement strate herbacée haute (> 50 cm) < 50% - recouvrement espèces ligneuses > 70%
Intégralité du cortège floristique typique	Plantes vasculaires : <i>Herbacées :</i> Aconit napel (<i>Aconitum napellus</i>), Aconit tue-loup (<i>Aconitum vulparia</i>), Adénostyle à feuilles d'alliaire (<i>Adenostyles alliariae</i>), Alchémille glabre (<i>Alchemilla glabra</i>), Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>), Arabette des Cévennes (<i>Arabis cebennensis</i>), Calamagrostide faux-roseau (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), Cerfeuil hérissé (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), Chanvre d'eau (<i>Eupatorium cannabinum</i>), Crépide des marais (<i>Crepis paludosa</i>), Doronics (<i>Doronicum</i> spp.), Dryoptéris étalé (<i>Dryopteris expansa</i>), Grand boucage (<i>Pimpinella major</i>), Impéatoire (<i>Peucedanum ostruthium</i>), Laitue de Plumier (<i>Cicerbita plumieri</i>), Liseron des haies (<i>Calystegia sepium</i>), Oseilles (<i>Rumex</i> spp.), Pétasite blanc (<i>Petasites albus</i>), Pigamon à feuilles d'ancolie (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>), Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>), Renoncule à feuilles d'aconit (<i>Ranunculus aconitifolius</i>), Renouée bistorte (<i>Bistorta officinalis</i>), Saxifrage à feuilles rondes (<i>Saxifraga rotundifolia</i>), Streptope à feuilles embrassantes (<i>Streptopus amplexifolius</i>), Trolle d'Europe (<i>Trollius europaeus</i>), Vêrâtre blanc (<i>Veratrum album</i>).		
	- au moins 3 couleurs de fleurs visibles (juin-juillet) - absence de résineux - recouvrement orties ou oseilles < 10%	- 2 couleurs de fleurs visibles (juin-juillet) - présence de résineux de façon très éparse (< 1 tige / 50 m de linéaire) - recouvrement orties ou oseilles 10 à 20%	- 1 seule couleur de fleurs visibles (juin-juillet) - > 1 tige de résineux / 50 m de linéaire - recouvrement orties ou oseilles > 20%
Perturbations	<ul style="list-style-type: none"> - piétinement par le bétail, pâturage avant le 15 juillet - aménagement du cours d'eau - captages, drainage, assainissement - dépôts, comblements - piétinement par l'homme - fréquentation par des engins motorisés - plantations d'arbres exotiques (notamment résineux : douglas, épicéas, sapins...) - rémanents de coupe - dégradations par les sangliers 		
	Pas de perturbations visibles	Perturbations mineures visibles	Perturbations majeures visibles

HETRAIE SUBALPINE

Code Natura 2000 : 9140

Surface actuelle de l'habitat	73 ha	Etat de conservation global actuel	Bon
Critères pour un bon état de conservation			
Recouvrement des ligneux hauts	≤ à 15%		
Recouvrement du Genêt purgatif :	< 60%		
Recouvrement des affleurements, escarpements, rochers, éboulis...	> 20 %		
Typicité floristique	présence des espèces caractéristiques		

ROSALIE DES ALPES

Code Natura 2000 : 1087*

indicateurs :	
Surface actuelle de l'habitat	1460 ha
Surface actuelle des peuplements feuillus	4075 ha
Surface actuelle des peuplements mixtes	3410 ha
Présence annuelle de l'espèce sur arbres cibles	oui (effectif) - non
Présence annuelle de l'espèce sur des grumes de hêtre abattues	oui (effectif) - non

BUXBAUMIE VERTE

Code Natura 2000 : 1386

indicateurs :	
Nombre de stations connues et localisées	3
Importance des populations par stations	à déterminer

HYPNE BRILLANTE

Code Natura 2000 : 1393

indicateurs :	
Nombre de stations connues et localisées (surface)	1 station (18,3 ha)
Importance des populations par stations	à suivre