PARTIE B

Plan de gestion détaillé par habitat et par espèce (suite)

Fiches détaillées

« Espèces d'intérêt communautaire »

Espèces végétales

* Saxifrage à fleurs nombreuses
Saxifraga florulenta Moretii



Photo : P. ARSAN

Embranchement	Spermaphytes
Sous-embranchement	Angiospermes
Classe :	Dicotylédones
Famille	Saxifragacées
Genre	*saxifraga*
Espèce	*florulenta*

A. PRESENTATION DE L'ESPÈCE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Le Saxifrage à fleurs nombreuses est une plante silicicole vivace à souche ligneuse ancrée dans les fissures. Les feuilles étroitement imbriquées forment une grosse rosette ronde (jusqu'à 15 cm de diamètre) très dense, caractéristique de l'espèce, à croissance lente (40 à 75 ans). La feuille est coriace, d'un vert sombre, acuminée, bordée d'une marge cartilagineuse sans incrustations calcaires.

Au centre de la rosette, se dégage une hampe florale de 10 à 40 cm, pileuse, de teinte rose violacée, qui porte jusqu'à plusieurs centaines (200 à 300) de fleurs blanc rosé à rose clair, disposée en une grappe pyramidale.

Le fruit est une petite capsule globuleuse à deux loges, incluse dans le calice.

La floraison a lieu en juillet et août et la plante meurt rapidement après avoir fructifié.

A.1.2. Habitat.

Rencontrée sur toutes les expositions des étages subalpin et alpin : de 1 500 m (station abyssale dans le vallon de Mollières) à 3 250 m (Cime de l'Argentera), ce Saxifrage exclusif des parois verticales croît sur les fissures et les diaclases verticales ou obliques des falaises des massifs siliceux (gneiss, migmatites et anatexites ; exceptionnellement sur grès ; pH entre 4 et 5,5) et de manière sporadique dans les chaos rocheux, les éboulis et les pelouses rocailleuses.

Saxifraga florulenta ne semble pas supporter les contacts prolongés avec la neige, ce qui explique peut être sa présence en parois verticales, dépourvues de neige toute l'année.

L'espèce caractérise l'association du Saxifragetum florulentae endémique des Alpes maritimes et ligures. Elle s'intègre dans la classe des groupements végétaux de falaises sur substrat siliceux (Androsacetalia vandellii).

Les habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » susceptibles d'être concernés par la présence de cette espèce sont les groupements des falaises siliceuses de Mercantour : Androsacion vandelii (code UE 8220) pour les stations primaires et les éboulis siliceux de Androsacion alpinae (code UE 8110).

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

Saxifraga florulenta est une espèce endémique du massif de l'Argentera-Mercantour. On la trouve sur les deux versants du massif, aussi bien en France qu'en Italie.

A.2.2. En France.

L'espèce est présente en France, seulement dans le département des Alpes-Maritimes.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Saxifraga florulenta est présent sur le massif du Mercantour, le long de la frontière italienne depuis le nord du grand lac de Morgon (rive gauche de la Tinée) jusqu'au Mont Bégo (rive droite de la Roya).

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Saxifrage à nombreuses fleurs est extrêmement rare en France, puisque c'est une espèce endémique du massif du Mercantour. Elle est classée prioritaire dans la directive « Habitats ».

Pendant les périodes successives de refroidissement et de réchauffement, cette espèce d'origine tertiaire est parvenue à résister sur place. Elle n'a pas pu s'étendre puisqu'elle est strictement calcifuge et n'a donc pas réussi à trouver refuge plus au nord ou plus au sud dans les massifs calcaires voisins.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

Saxifraga florulenta est présent sur les falaises siliceuses du site « Le Mercantour». on le retrouve donc dans la partie nord du site, en rive gauche de la Tinée, dans la partie centrale (tout le bassin versant de la Vésubie) ainsi qu'en rive droite de la Roya.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

- Données quantitatives sur l'habitat

ce Saxifrage présente au total des effectifs élevés de l'ordre de 1 500 à 2 000 rosettes. Il est réparti en plus de 170 populations plus ou moins continues ayant des relations entre elles, essentiellement sur le territoire français. Ces effectifs globaux garantissent sur le court terme son maintien.

Les populations sont clairsemées d'individus isolés en falaises verticales. Celle du Rocher de Basto compte exceptionnellement plus d'une centaine d'individus. Toutefois, il n'est pas rare de rencontrer dans une fissure des touffes de 4 ou 5 rosettes serrées les unes contre les autres.

- Structuration spatiale des populations

Les stations de Saxifrage à fleurs nombreuses sont le plus fréquemment trouvées dans les falaises du massif cristallin qui correspond aux stations primaires ; beaucoup plus rarement dans les chaos rocheux, les éboulis et les pelouses rocailleuses qui constituent les stations secondaires.

A très haute altitude, l'espèce est fréquente en adret. Plus bas, elle recherche les ubac (versants exposés nord, est et ouest).

- Variabilité

Il est vraisemblable que, comme beaucoup d'espèces de falaises, la variabilité de cette espèce soit réduite, ce qui induirait une certaine vulnérabilité par manque d'adaptation aux variations du milieu ambiant.

Certaines années remarquables, la floraison est très abondante alors que d'autres années sont caractérisées par un faible nombre de pieds fleuris. L'influence des conditions météorologiques pourrait réguler dans le temps la maturation et la floraison de la plante : c'est le phénomène de vernalisation (FOCQUET et ROMAIN, 1986).

Saxifraga florulenta, espèce exclusive des parois verticales, ne semble pas fleurir sur les pelouses rocailleuses et les éboulis.

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de régénération.

Cette espèce présente la particularité d'avoir un long cycle de vie pouvant atteindre les 75 ans. Le nombre de jeunes rosettes observées est faible, laissant présager un taux de régénération peu important. Des constitutions de nouvelles rosettes autour d'une rosette principale morte, à partir de bourgeons axillaires ont été constatées. Lors des années dites « exceptionnelles », les petites rosettes peuvent atteindre une maturité de floraison précoce.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

Aucun phénomène de concurrence interspécifique et parasitaire n'est aujourd'hui clairement identifié. Cependant, Saxifraga florulenta supporte mal la proximité d'autres espèces, près desquelles elle ne tarde pas à noircir et à dépérir.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Endémique rare très localisée dans le massif du Mercantour, le Saxifrage à fleurs nombreuses a souffert, dans les parties les plus accessibles, d'un pillage organisé par des collectionneurs et des amateurs d'herbiers. Cette pratique semblerait se poursuivre à l'heure actuelle.

Potentiellement, le nettoyage des voies d'escalade sur les secteurs à Saxifrage est susceptible de détruire certains pieds.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Saxifrage à fleurs nombreuses est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe I de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'annexe I de l'arrêté ministériel du 20/01/1982, relatif à la protection des espèces végétales menacées, sur le territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 22, 24, 25 du décret de création du Parc national, portant sur la protection de la flore sauvage.

Quant à son statut, Le Saxifrage à fleurs nombreuses figure dans le Tome I du Livre rouge des espèces menacées en France (espèce prioritaire).

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Saxifrage à fleurs nombreuses est strictement calcifuge. Cette espèce s'installe dans les fissures des parois verticales ou des gros blocs erratiques, là où la concurrence avec d'autres espèces est quasiment nulle, et exceptionnellement dans des pelouses rocailleuses et des éboulis. On rencontre le Saxifrage sur toutes les expositions aux étages alpin et subalpin, et exclusivement en ubac plus bas. L'ensemble des stations actuellement répertoriées s'étend de 1 500 m (il s'agit d'une station abyssale dans le vallon de Mollières) jusqu'à 3 250 m à la cime de l'Argentera.

L'espèce est préservée naturellement par sa localisation dans des zones peu accessibles. Certaines stations relativement faciles d'accès pourraient cependant être localement exposées, notamment en cas de fortes fréquentations de sites d'escalade ou lors de l'ouverture de nouvelles voies. Cette espèce est également recherchée par certains collectionneurs. Les effectifs de population de cette espèce laissent apparaître un bon état de conservation.

Saxifraga florulenta est une endémique stricte du massif cristallin de l'Argentera-Mercantour. Son aire de répartition est donc très réduite. Cette espèce est prioritaire pour la directive « Habitats ». En France, le site «Le Mercantour» en couvre la majeure partie, mis à part la zone allant de Rabuons jusqu'à la cime de Tavels. Ce site Natura 2000 a donc une grande responsabilité dans la conservation et la préservation de cette espèce en France et aussi au niveau européen.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Pour optimiser le maintien de l'espèce sur le site, il est proposé d'informer, en partenariat avec les organisations d'usagers, le public qui fréquente le site sur l'intérêt de l'espèce et sa fragilité. Parallèlement, il est possible de compléter la connaissance sur les modalités de reproduction et d'extension de l'espèce.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Afin de préserver les populations de Saxifrage sur les parois d'escalade, les organisations d'usagers doivent être sensibilisées à la biologie et l'écologie de l'espèce.

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention avec le Conservatoire Botanique Alpin (Gap-Charance) afin de compléter les connaissances sur le Saxifrage à fleurs nombreuses, par une étude de la dynamique de l'espèce sur la colonisation des milieux.

- Convention avec les utilisateurs des espaces concernés, dont les professionnels de l'escalade, pour les informer sur la gestion intégrée de ces sites spécifiques (habitat potentiel Saxifraga florulenta).

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

- Maintien à jour d'une cartographie de la répartition de l'espèce au sein du site «Le Mercantour».

- Suivi annuel d'un ou deux secteurs représentatifs pour évaluer l'évolution fine des populations.

F. BIBLIOGRAPHIE.

SALANON (R.) et KULESZA (V.), 1998 - Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes, ONF, 284 pages.

Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, 1999 – Base de données florisitiques des départements alpins internes – CBN, document interne.

DANTON (P.) et BAFFRAY (M.), 1995 - Inventaire des plantes protégées en France – A.F.C.E.V. Nathan Paris 294 pages.

OLIVIER (L.), GALLAND (J.P.), MAURIN (H.) et ROUX (J.P.), 1995 - Livre Rouge de la flore menacée de France tome I : espèces prioritaires - CBN de Porquerolles, Muséum national d'Histoire naturelle, Ministère de l'Environnement coll. Patrimoine naturel vol : 20, 486 pages et annexes.

FOCQUET (P.) et ROMAIN (J.), 1988 - Etat des connaissances sur la Saxifraga florulenta Moretti - colloque Floralpina Valberg.

MARTINI (E.), 1984 – Lineamenti geobotanici delle Alpi Liguri e marittime endemismi e fitocenosi -

Gentiane de ligurie

Gentiana ligustica R. de Vilmorin & Chopinet

Embranchement	Spermaphytes
Sous embranchement	Angiospermes
Classe	Dicotylédones
Famille	Gentianacées
Genre	*Gentiana*
Espèce	*ligustica*



Photo : P. Commenville

A. PRESENTATION DE L'ESPÈCE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

La plante, de 4 à 8 cm de hauteur, est vivace, hémicryptophyte, à souche stolonifère d'où partent des rosettes de feuilles, de couleur verte, ovales elliptiques, un peu coriaces.

Cette espèce appartient aux gentianes à hampe courte terminée par une grande fleur (5-7 cm de long) dressée d'un bleu intense, ponctuée intérieurement de vert olivâtre, composée de 5 pétales soudés en tube ; à sa base, le calice en entonnoir est composé d'un tube conique prolongé par 5 dents à lobes en forme de pique. Les fleurs sont solitaires et hermaphrodites et produisent le nectar.

La floraison débute en mai et s'étend jusqu'en juillet. Les fructifications, capsules en forme de fuseau, sont très persistantes.

A.1.2. Habitat.

La Gentiane de Ligurie vit sur les substrats calcicoles : cargneules triasiques, calcaires, calcaires marneux, marno-calcaires du Trias au Crétacé, calcaires nummulitiques, et peut-être aussi les marno-calcaires du Préabonie. Cette espèce est montagnarde. Elle se retrouve dans divers milieux tels que les rochers et rocailles, les éboulis en cours de fixation, les pelouses rocailleuses, les bois clairs, les garides, les pinèdes et les bois de feuillus à des altitudes situées entre 700 m en ubac et 2 300 m en adret sur des pentes supérieures à 20°.

Les habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » susceptibles d'être concernés par la présence de cette espèce sont les suivants :

- les falaises calcaires liguro-alpines (Saxifragion lingulatae), code UE 8213, Corine 62-13 ;

- les éboulis eutriques (Thlaspion rotundifolii), code UE 8120, Corine 61-22

- les pelouses en gradins et en guirlandes (Seslerion albicantis), code UE 6173, Corine 36-431 ;

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

La Gentiane de Ligurie est une espèce végétale endémique dans les Alpes maritimes et ligures franco-italiennes.

A.2.2. En France.

L'espèce est exclusivement présente en région Provence-Alpes-côte-d'Azur et seulement dans le département des Alpes-Maritimes.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est localisée dans la partie orientale calcicole des Alpes-Maritimes. Outre les stations trouvées au sein du site «Le Mercantour», la Gentiane de Ligurie est présente dans sa périphérie et dans les forêts communales de Valdeblore, de Tende (avec notamment le Mont Agnelino et le Mont Chajol) et de la Brigue**.** Quelques stations sont également connues plus à l'ouest sur les communes de Roubion et de Beuil**.** La rive droite de la vallée du Cians constitue la limite occidentale (dans l'état actuel des connaissances) de la distribution de l'espèce dans les Alpes-Maritimes.

Beaucoup plus rare plus à l'ouest elle semble relayée par G. angustifolia, espèce avec laquelle elle peut être confondue.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Cette espèce montagnarde est une endémique rare et très localisée en France dans l'est du département des Alpes-Maritimes.

A.3.2. Distribution détaillée au sein du site « le Mercantour ».

L'espèce apparaît généralement en petites populations de 5 à 20 pieds, mais elle peut également former des populations denses avec plusieurs centaines d'individus.

Le niveau actuel de prospection de la Gentiane de Ligurie au sein du site permet de certifier la présence de l'espèce dans les vallées de la Roya et de la Bévéra où elle est fréquente, et plus sporadiquement en Vésubie, en Moyenne-Tinée.

Sur la commune de Tende, on été recensé plusieurs stations dont plusieurs avec de nombreux pieds (entre 100 à 1000), notamment à proximité du Rocher Rouge, du Gias de Valaurette, de la cime de Chanvrairée , ainsi que d'autres petites populations avec une dizaine d'individus, Gias du Plan Tendasque, Gias de la Gasta….

En plus des affleurements triasiques de la rive droite de la Roya en amont de Fontan, les deux localités, le vallon de Caïros (partie adret de 70 ha entre les Granges de Fromagine et Sainte-Claire-la-Chapelle) et la barre de Rey (50 ha) dans la forêt de la Larzotta, sont potentiellement des habitats de cette espèce. Les quelques stations connues dans cette zone géographique, vallon de Mérim, Cime de Causéga, plateau de la Céva, ou encore Vastière de Bron comptent de 10 à 100 individus en moyenne.

La zone située dans le massif de l'Authion sensu lato à l'intersection des communes de Saorge, Belvédère et la Bollène-Vésubie renferme quelques petites localités éparses de quelques pieds sur un sol composé

d'éléments grossiers et peu végétalisé, à proximité du sentier de grande randonnée liant l'Authion au Col de Raus. La plus grande partie d'entre elles à 2 150 m (environ 2 ha) est localisée sur la Cime de Tuor.

Plus à l'ouest et en périphérie du site, quelques localités ont été identifiées lors des derniers inventaires et confirment la présence de la Gentiane de Ligurie à Valdeblore, localités de Millefonds, Baus de la Frema et près de la limite occidentale de l'aire de répartition, aux environs de Vignols et du Cians.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

- Données quantitatives sur l'habitat :

Les localisations confirmées sont encore peu nombreuses dans le site «Le Mercantour». Actuellement une trentaine sont connues pour le site lui-même, 70 si l'on tient compte de la périphérie. Les plus petites populations comptent une dizaine d'individus, en moyenne entre 100 à 1000 pieds, quelques stations plus importantes avec plus de 1000 pieds sont connues sur le site en particulier en Roya, où on se trouve géographiquement proche du centre de l'aire de répartition.

Il faut noter aussi ici que l'hybridation potentielle de l'espèce avec Gentiana angustifolia Vill. et G. acaulis L. rend difficile la localisation des véritables stations de la Gentiane de Ligurie.

- Structuration spatiale des populations :

Les stations connues dans les éboulis et les pelouses calcicoles sont des stations secondaires vraisemblablement en relation avec les falaises calcaires qui sont les habitats primaires où l'espèce semble avoir trouvé un refuge par le passé.

- Variabilité :

Non connue à l'heure actuelle.

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de régénération.

Les fleurs de gentianes sont pollinisées parfois par les bourdons qui entrent profondément dans la grande fleur pour y cueillir le nectar. Le Damier de la succise, lépidoptère inclus dans la directive « Habitats », pourraient également jouer ce rôle d'insecte pollinisateur.

Associé au mode de dispersion par graines nécessaire à l'essaimage de nouvelle population, le développement des pieds de Gentiane de Ligurie par leurs souches stolonifères assure le maintien et l'extension des stations existantes. Néanmoins, le piétinement ponctuel de celle-ci provoque la régression des stations les plus importantes. Par exemple, la population localisée à Tende dont la surface est estimée à plus de 130 ha, est supposée en voie de régression.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

La concurrence potentielle entre les différentes espèces de gentiane de la section acaulis (Gentiana kochiana et G. angustifolia) a été évoquée dans certains ouvrages. Le risque d'hybridation et de concurrence pollinique et écologique également.

Sur certains sites, la diminution de la superficie de l'habitat de Gentiane de Ligurie coïncide avec l'augmentation de l'aire de répartition d'une primevère qui pousse sur un sol plus évolué. La concentration des apports azotés sur certains sites pourrait modifier ponctuellement les propriétés physico-chimiques du sol et rendre le substrat moins adapté à l'écologie de la gentiane.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèces.

Les activités humaines n'ont qu'une incidence ponctuelle :

- fermeture du milieu par reboisement,

- Cueillette de l'espèce attractive,

- Piétinement par des animaux domestiques durant la période de floraison,

- Concentration des déchets azotés lors de leurs couchées.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Gentiane de Ligurie est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe I de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

L'article 6 de l'arrêté ministériel du 31/08/1995 modifiant celui du 20/01/1982, relatif à la protection des espèces végétales menacées, sur le territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 22, 24, 25 du décret de création du Parc national, portant sur la protection de la flore sauvage.

Quant à son statut, la Gentiane de Ligurie figure dans le Tome II du Livre rouge des espèces menacées en France (espèce à surveiller).

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Gentiane de Ligurie possède une forte amplitude écologique, et se rencontre dans divers biotopes, toujours sur substrat calcaire : pelouses plus ou moins rocailleuses, matorrals clairsemés, bois clairiérés de feuillus, pinèdes claires, vires de falaises et fentes de rochers. L'espèce est présente entre 700 et 2 300 m d'altitude, c'est-à-dire selon un gradient altitudinal depuis l'étage collinéen jusqu'à l'étage oroméditerranéen.

Cette Gentiane est une endémique des Alpes maritimes et ligures. Son aire de répartition est donc réduite. En France, elle n'est présente que dans une large partie orientale du département des Alpes-Maritimes. Sur le site, la Gentiane de Ligurie est surtout menacée, dans bon nombre de ses stations, par la fermeture des milieux, due à la diminution ou l'abandon des pratiques agro-pastorales.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

Pour optimiser le maintien de l'espèce dans le site «Le Mercantour», il est proposé de compléter la connaissance sur Gentiana ligustica par des inventaires, et ponctuellement d'engager, au cas par cas, une recherche de solution locale avec les usagers.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

Maintenir les stations connues dans leur état actuel afin de garder le niveau d'effectifs de l'espèce sur le site et notamment dans ses habitats secondaires.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Pour maintenir et protéger cette espèce, il est proposé localement, au niveau de chaque population identifiée :

- de développer localement des actions contractuelles avec les usagers de l'espace pastoral afin de maintenir globalement le degré d'ouverture des milieux favorable au maintien de l'espèce. Localement des arrangements pourront être négociés avec les bergers pour éviter le pâturage sur certains sites en période de floraison (juillet), notamment les stations en site d'éboulis ainsi que les couchées et les chômées des troupeaux sur certains sites ponctuels fragiles.

- d'aider les propriétaires forestiers dont les forêts abritent des populations de gentianes, à maintenir une ouverture suffisante des milieux, par des dépressages.

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention de gestion avec les propriétaires forestiers, préconisant en particulier le maintien d'une certaine ouverture des milieux. (ex. : stations potentielles en Roya de la barre de Rey (50 ha) en lisière de la forêt de la Larzotta, et du Cayros)

- Convention de gestion de pâturage avec les adjudicataires d'unités pastorales comprenant des stations de gentiane ligure nécessitant des traitements particuliers. (ex. :Pâturage et population de gentiane du Plan Tendasque)

- Convention avec le Conservatoire Botanique National Alpin (Gap-Charance) par exemple afin de compléter les connaissances sur la Gentiane de Ligurie par l'étude des caractéristiques biologiques et écologiques des populations, en vue de leur conservation.

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

- Intervention si nécessaire pour maintenir les clairières et les lisières, par le pâturage, débroussaillage ou dépressage (opérations de génie écologique).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

- Suivi cartographique de la répartition de l'espèce au sein du site «Le Mercantour».

- Suivi annuel de quelques stations représentatives pour évaluer l'évolution fine des populations de gentianes et les menaces écologiques et biologiques pesant sur celles-ci (ex. : fermeture des milieux, pratique de fauche, pâturage…). L'utilisation de transects et quadrats permanents permettront de suivre cette dynamique.

F. BIBLIOGRAPHIE.

SALANON (R.) et KULESZA (V.), 1998 - Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes, ONF 284 pages.

Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, 1999 – Base de données florisitiques des départements alpins – CBN, document interne.

DANTON (P.) et BAFFRAY (M.), 1995 - Inventaire des plantes protégées en France – A.F.C.E.V. Nathan Paris 294 pages.

OLIVIER (L.), GALLAND (J.P.), MAURIN (H.) et ROUX (J.P.), 1995 - Livre Rouge de la flore menacée de France tome I : espèces prioritaires – CBN de Porquerolles, Muséum national d'Histoire naturelle, Ministère de l'Environnement ; coll. Patrimoine naturel vol : 20, 486 pages et annexes.

MARTINI (E.) – Nuova stazione, la più orientale dell'areale – Information botanique italienne, 13 (2-3) : 203.

DIADEMA (K.) - Apport de la Phylogéographie, de la dynamique des populations pour la conservation de végétaux endémiques méditerranéens ; thèse, université Paul Cézanne

Ancolie de Bertoloni
Aquilegia bertolonii Schot.

Embranchement	Spermaphytes
Sous embranchement	Angiospermes
Classe	Dicotylédones
Famille	Renonculacées
Genre	*Aquilegia*
Espèce	*bertolonii*



Photo : P. Pierini

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

A.1.1 Description.

Plante herbacée vivace de 10 à 30 cm de hauteur, à souche oblique émettant une touffe généralement peu fournie de feuilles longuement pétiolées (divisées en 3 lobes pétiolulés, à leur tour constitués de 3 segments ovales en coin profondément incisés crénelés) d'où s'élève la hampe florale simple ou ramifiée, pubescente et glanduleuse au sommet, portant de 1 à 6 fleurs qui s'épanouissent de juin à début août suivant l'altitude.

Les fleurs typiques des ancolies sont penchées, grandes (4 à 6 cm de diamètre), régulières, et d'un bleu tirant vers le violet. Les tépales externes ovales lancéolés sont étalés en étoiles et les tépales internes en cornet se prolongent en éperon plus ou moins recourbé en crochet. Les étamines dont les anthères sont de couleur jaune paille, ne dépassent pas le cornet. Ce caractère permet de distinguer *A. bertolonii* de l'espèce proche *A. alpina* trouvé dans la même région.

Le fruit, pubescent, est composé de 5 follicules prolongés par un petit bec.

A.1.2 Habitat.

L'Ancolie de bertoloni est une espèce calcicole des éboulis fins, mobiles et des pierriers. Ceux-ci constituent les stations primaires de l'espèce. On la trouve aussi sur stations secondaires, telles que des pelouses rocailleuses pointues, sous couvert forestier clair établi sur des éboulis, ou encore sous des bois rocailleux (hêtraie, pinède, ostryaie, mélézein clair ou de reboisement).

Entre 800 et 1 500 m d'altitude, présente sous toute les expositions sauf directement au sud, l'espèce se rencontre dans :

- les pinèdes sylvestres mésophiles à *Buxus sempervirens* et à *Cytisus sessilifolius*,

- les pinèdes claires à de pin à crochets,

- les éboulis d'ubac.

Au-dessus de 1 500 m, jusqu'à 2 000 m, l'Ancolie se mélange :

- aux groupements clairs de Pin sylvestre, Pin à crochets ou de Mélèze sur des pentes caillouteuses,

- aux pelouses écorchées et érodées du *Seslerion albicantis* (Code UE 6173),

- aux éboulis fins à *Festuca dimorpha*,

- à la base des talus d'éboulis ou des cônes d'éboulis grossiers.

Les habitats de l'annexe I de la directive " Habitats " susceptibles d'être concernés par l'Ancolie de Bertoloni sont :

- les falaises calcaires liguro-alpines (*Saxifragion lingulatae*), code UE 8213, corine 62-13

- les falaises calcaires alpines et sub-méditerranéennes (*Potentillion caulescentis*), code UE 8215, Corine 62-151.

- les éboulis eutriques (*Thlaspion rotundifolii)*, code UE 8120, Corine 61-22 et 61-23.

- les hêtraies xérophiles sur calcaire (*Cephalanthero-Fagion*), code Corine 41.16.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Aquilegia bertolonii est une sub-endémique liguro-provençale. On la trouve à la fois en France et en Italie, de l'Apennin toscan jusqu'aux Alpes sud-occidentales (jusqu'aux Baronnies à l'extrême nord-ouest).

A.2.2 En France.

Cette espèce est exclusivement rencontrée dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et dans le sud de la région Rhône-Alpes. Son aire de répartition y est disjointe.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est peu rare à assez commune localement dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes. Elle est nettement plus rare dans le Var, le Vaucluse, La Drôme et les Hautes-Alpes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site " le Mercantour ".

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

L'Ancolie de Bertoloni est une espèce assez commune dans les Alpes-Maritimes et dans les Alpes de Haute-Provence**,** ces deux départements concentrent l'essentiel des populations françaises. Suite au travail d'inventaire dans le site, on dénombre quelques 65 stations, ce chiffre passe à plus de 100 si on inclut les populations de la périphérie**.** L'Ancolie de Bertolonii est surtout présente dans l'étage montagnard, mais on la rencontre également en altitude dans le subalpin, où elle se trouve en limite de répartition altitudinale. Les

populations fluctuent en nombre d'individus, de quelques dizaines à plusieurs centaines dans les stations favorables.

A.3.2 Distribution détaillée au sein du site «le Mercantour»

Dans la haute vallée du Var, plusieurs stations sont répertoriées sur les communes de Chateauneuf d'Entraunes, Guillaumes mais également Entraunes ou encore Beuil. La taille des populations va de quelques individus à une centaine. .

Dans la vallée de la Haute Vésubie, l'espèce est connue sur les communes de Belvédère, la Bollène Vésubie, la taille des stations est également de quelques individus à une centaine, une station seulement compte près de 1000 individus. Quelques pointages de quelques individus sont également signalés sur le versant Roya de cette zone, mais la prospection est inégale.

Dans la vallée de la Tinée, une station composé de plusieurs sous stations est visible depuis le GR 5, entre Vignols et Longon dans les éboulis calcaires des Chambrettes. Certaines comptent jusqu'à 1000 individus.

Dans les Alpes de Haute-Provence, elle est rencontrée en Ubaye, sur la commune d'Uvernet-Fours, sur toute la rive gauche du Bachelard, on dénombre pas loin de 20 stations (rocher du Glandon au dessus de Bayasse compris), Dans le Haut-Verdon, sur la commune d'Allos, la rive gauche du torrent de Bouchiers orientée nord-ouest, contient au moins 6 stations, dont une de plus de 10000 individus à proximité de la cascade du Cimet.. Sur Allos, en allant au lac d'Allos, le versant de La Chalanche qui domine le torrent du Chadoulin abrite de belles stations dont une compte jusqu'à 1000 pieds. .Une station est citée à 2 000 m au-dessus des lacets qui conduisent au Lac d'Allos au dessus de la cascade de Chadoulin, 4 autres stations d'altitude (environ 2200m) sont à proximité du sentier qui conduit à la cabane du Vallonnet. Sur la commune de Colmars, une station connue sur le sentier de la montagne des Adroits, et sur la base des conditions écologiques des autres stations, l'envers de la Reynière-Montagne des adroits doit être favorable à la présence de l'espèce.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Données quantitatives sur l'habitat :

Les données stationnelles recueillies lors de la prospection, correspondent aux caractères écologiques types de la plante. On la trouve en majorité dans les éboulis calcaires et les schistes calcaires des étages montagnards à subalpin, mais également au niveau des clairières et des lisières, sous couvert forestier clair établi sur éboulis ou bois rocailleux. L' exposition en situation fraîche est aussi un constante. t La taille des populations peut aller de quelques individus à plus de 10.000 pieds pour les plus importantes. Une prospection systématique devrait améliorer la connaissance de la répartition de Aquilegia bertolonii sur le site.

Structuration spatiale des populations :

Les stations connues dans les éboulis plus ou moins colonisés par la végétation sont des stations secondaires vraisemblablement en relation avec les éboulis calcaires qui sont les habitats primaires où l'espèce semble avoir trouvé un refuge par le passé.

Variabilité :

Non étudiée.

A.3.4 Tendances évolutives et potentialités de régénération.

L'espèce est vivace ; elle est pollinisée par certains hyménoptères et se reproduit par graines.

A.3.5 Concurrence interspécifique et parasitaire.

Il n'existe pas de données sur ce point.

A.3.6 Usages et activités – Relations avec l'espèces.

Aquilegia bertolonii est localement menacée par la fermeture naturelle des milieux ou le passage ovin, comme c'est le cas dans le vallon de l'Estrop. La station est soumise très probablement à un phénomène de remontée biologique transitoire et l'évolution rapide de l'habitat tend vers un stade forestier incompatible avec la survie de cette espèce.

L'activité touristique n'est pas menaçante pour la pérennité des populations identifiées, car les sentiers de randonnée situés à proximité sont empruntés par des randonneurs de longue distance généralement peu motivés par la cueillette.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

L'Ancolie de Bertoloni est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

L'annexe II de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive " Habitats " sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe I de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'article 6 de l'arrêté ministériel du 31/08/1995 modifiant celui du 20/01/1982, relatif à la protection des espèces végétales menacées, sur le territoire français.

Par ailleurs, la situation du site «le Mercantour», en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 22, 24, 25 du décret de création du Parc national, portant sur la protection de la flore sauvage.

Quant à son statut, l'Ancolie de Bertoloni figure dans le Tome II du Livre rouge des espèces menacées en France (espèce à surveiller).

B. diagnostic synthétique.

L'Ancolie de Bertoloni est une espèce calcicole, que l'on rencontre entre 800 et 2 000 m d'altitude. Elle s'installe sur les éboulis fins, mobiles ou les pierriers. Ces milieux constituent les stations primaires de cette Ancolie. On la trouve également en stations plus végétalisées, telles que des pelouses rocailleuses pentues ou des sous bois clairs et rocailleux (pinèdes, ostryaies, mélézeins).

Son aire de répartition s'étend de l'Apennin toscan jusque dans le Diois : c'est une endémique " liguro-provençale ". En France, elle est présente en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et dans la Drôme. Sa fréquence varie selon les départements. Elle est commune dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes.

Une soixantaine de stations à Ancolie de Bertoloni sont recensées sur le site, dont certaines en altitude, où l'Ancolie de Bertoloni se trouve en limite de répartition dans l'étage subalpin. Ces stations sont intéressantes par leur situation altitudinale et par la diversité des habitats rencontrés. Au total plus de 100 stations ont été recensées, l'essentiel des populations est néanmoins localisé en périphérie du site.

Comme pour la Gentiane de Ligurie, l'Ancolie de Bertoloni est surtout concernée par la problématique de fermeture des milieux qui pourrait affecter une partie de ses stations.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR l'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir en l'état actuel et favoriser le développement des stations d'ancolie de Bertoloni nécessitent une connaissance parfaite de l'espèce. Pour cela, la mise en œuvre de programmes de recherche sur l'optimisation de la gestion conservatoire et les opérations de génie écologique doit être encouragée.

Les études à mener concernent plus précisément :

- l'étude caryologiques et génétiques
- l'études de la viabilité et des conditions de germination
- la mise en place de protocoles culturaux pour reproduire l'espèce
- l'étude phytoécologique et de la dynamique de végétation sur les stations
- l'étude de la faisabilité de réintroduction, renforcement de populations ou et création de néopopulations.

Une recherche exhaustive des stations dans le site «le Mercantour» est également à envisager.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir les stations connues dans leur état actuel afin de garder le niveau de remontée biologique de l'espèce dans les habitats secondaires.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Pour maintenir et protéger cette espèce, il est proposé, lorsque le cas se présente, au niveau de chaque population identifiée :

- de développer localement des actions contractuelles avec les usagers de l'espace pastoral afin de maintenir globalement le degré d'ouverture des milieux favorable au maintien de l'espèce. Localement des arrangements pourront être négociés avec les bergers pour éviter le pâturage sur certains sites en période de floraison (juillet), notamment les stations en site d'éboulis ainsi que les couchées et les chômées des troupeaux sur certains sites ponctuels fragiles.

- d'aider les propriétaires forestiers dont les forêts abritent des populations d'Ancolie, à maintenir une ouverture suffisante des milieux, par des dépressages.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention de gestion avec les propriétaires forestiers, préconisant en particulier le maintien d'une certaine ouverture des milieux. (Vallon de l'Estrop, au lieu dit les Clairettas ; station probable sur l'ubac du vallon de Cayros).

- Convention de gestion pastorale avec les adjudicataires d'unités pastorales comprenant les stations d'ancolie de Bertoloni nécessitant des traitements particuliers. C'est le cas pour les 2 stations du vallon de l'Estrop sur la commune d'Entraunes, pour lesquelles la propriété est privée (privé au sens strict ou communal non soumis) et l'activité pastorale sur les quartiers du pâturage de la Frache-l'Estrop s'exerce

pendant la période de floraison. De même, concernant la population de l'éboulis des Chambrettes sur l'unité pastorale de Tournerie-Sadour, la partie haute n'est pas utilisée par les animaux alors que la partie basse l'est pendant la période de floraison.

- Convention avec le Conservatoire Botanique Alpin (Gap Charance) afin de compléter les connaissances sur l'Ancolie de Bertoloni sur l'étude de la dynamique de cette espèce dans la colonisation des habitats et leur répartition dans le site PR63 " le Mercantour ", en vue de leur conservation.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Intervention si nécessaire pour maintenir les clairières et les lisières par le pâturage, débroussaillage ou dépressage (opérations de génie écologique).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

- Maintien à jour d'une cartographie de la répartition de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

- Suivi annuel d'un ou deux secteurs représentatifs pour évaluer l'évolution fine des populations et les menaces écologiques et biologiques pesant sur celles-ci (ex. : fermeture des milieux, pâturage…). L'utilisation de transects et quadrats permanents permettront de suivre cette dynamique..

F. BIBLIOGRAPHIE.

SALANON (R.) et KULESZA (V.), 1998 - Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes – ONF, 284 pages.

Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, 1999 – Base de données florisitiques des départements alpins – document interne CBN.

DANTON (P.) et BAFFRAY (M.), 1995 - Inventaire des plantes protégées en France – A.F.C.E.V. Nathan Paris 294 pages.

OLIVIER (L.), GALLAND (J.P.), MAURIN (H.) et ROUX (J.P.), 1995 - Livre Rouge de la flore menacée de France tome I : espèces prioritaires – CBN de Porquerolles, Muséum national d'Histoire naturelle, Ministère de l'Environnement coll. Patrimoine naturel vol : 20, 486 pages et annexes.

REINE DES ALPES (CHARDON BLEU)

Eryngium alpinum L.

Embranchement	Spermaphytes
Sous embranchement	Angiospermes
Classe	Dicotylédones
Famille	Umbelliferae
Genre	*Eryngium*
Espèce	*alpinum*



Photo : JM Solichon

A. PRESENTATION DE L'ESPÈCE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

La reine des Alpes appelée encore Chardon bleu est une plante emblématique des prairies d'altitude. Sa beauté en fait une plante recherchée et la cueillette abusive constitue encore une des menaces pour son extinction.

Eryngium alpinum est une plante vivace (ou bisannuelle) de 30 à 70 cm de haut, pourvue d'un involucre de bractées bleues à maturité. Chaque individu est composé d'une racine pivot sur laquelle s'insèrent une ou plusieurs tiges portant feuilles et inflorescence(s), chaque inflorescence pouvant présenter plusieurs centaines de fleurs.

La floraison peut survenir dès l'âge de 2 ou 3 ans, à la mi-juillet et n'aura ensuite lieu qu'un an sur deux environ.

La maturation des fruits est achevée vers la fin du mois d'août ; ils tombent alors à terre.

A.1.2. Habitat.

Hémicryptophyte, endémique alpine, le chardon bleu est d'abord une plante des prairies alpines appartenant phytosociologiquement au Polygono Trisetion Flavecentis, ensuite, on le trouve ponctuellement dans les couloirs d'avalanche ensoleillés, dans les mégaphorbiaies, les pelouses fraîches, vires rocheuses…

En guise de synthèse, on dira qu'il affectionne les sols profonds moyennement à peu caillouteux, plutôt sur calcaire et parfois enrichis en azote par les déjections des troupeaux. Il est présent de l'étage montagnard au subalpin entre 1000 et 2300m d'altitude. Une écologie assez large qui lui permet de recouvrir potentiellement la plus grande partie de l'arc alpin. Son extension reste très dépendante des pratiques agro-pastorales traditionnelles ; l'abandon progressif de la fauche en altitude remplacée par le pâturage précoce demeure la cause principale de la régression de l'espèce. De ce point de vue, si l'on admet que les pratiques humaines participent aux habitats, elle admet un habitat beaucoup plus strict et au nom duquel nous détenons certaines responsabilités.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

L'espèce présente une aire de répartition morcelée sur tout l'arc alpin ; rare en France, rare en Suisse, menacée d'extinction en Italie et Autriche, elle est disséminée dans le Jura et jusque dans les Alpes orientales (Croatie, Roumanie, ex-Tchécoslovaquie, chaîne des Tatras…).

L'espèce présente une aire de répartition disjointe ; c'est-à dire que l'ensemble des stations de l'arc alpin ne communiquent pas entre elles. Fait essentiel pour les mesures de conservation ; la variabilité génétique est élevée et chaque groupe isolé est représentatif d'où l'importance de la démographie au niveau stationnel. Eryngium alpinum est un bon exemple de métapopulation (GAUDEUL et BOTTRAUD, 2000).

A.2.2. En France.

La France possède les principales populations et le plus grand nombre de stations de chardon bleu au monde, localisées essentiellement dans les Alpes de la Haute-Savoie aux Alpes Maritimes. Mais bien qu'il puisse être localement abondant, le panicaut reste très rare dans notre pays. Une soixantaine de stations à *Eryngium alpinum* ont été inventoriée dans les Alpes françaises. L'Atlas de la Flore des Hautes Alpes (1994) rend compte autant de stations présentes que de stations supposées ou disparues dans les 40 dernières années. La Reine des Alpes fait l'objet de mesures actives de protection dans les trois Parcs Nationaux VANOISE, ECRINS et MERCANTOUR. La cueillette abusive des chardons bleus, en empêchant la dissémination des graines et en affaiblissant les pieds, est la seconde cause de régression de l'espèce.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Les Hautes-Alpes contiennent la plupart des stations de la région ; plusieurs dans le Champsaur, l'Embrunnais, le Guillestrois et en particulier le vallon du Fournel dans le PARC DES ECRINS, dans le Briançonnais à Pelvoux, les stations du Queyras auraient disparues. Dans les Alpes de Hautes-Provence, le vallon du Lauzanier en zone centrale du PARC DU MERCANTOUR est la principale station. A notre connaissance, aucune station n'a été mise en évidence dans les Alpes Maritimes.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

L'Eryngium alpinum est une plante emblématique des Alpes comme en témoigne son appellation populaire de Reine des Alpes. La problématique de conservation de l'espèce est typique des plantes à aire disjointes pour lesquelles chaque population donc chaque station revêt une importance particulière car riche d'un patrimoine génétique unique. Bien que la morphologie soit très stable sur l'ensemble des individus, les caractères biologiques (phénologie, durées des stades…), l'adaptation écologique (sols, climat…) sont par contre très variables d'une population à l'autre.

Au début du siècle, le vallon du Lauzanier était entièrement fauché et Eryngium alpinum était largement répandu dans le vallon au point que les habitants de la vallée de l'Ubaye appelait ce lieu « la mer » en référence à la couleur bleue de l'espèce. C'est à partir de telles constatations que le mode de gestion agro-pastoral est apparu comme le facteur déterminant dans l'extension de l'espèce.

A.3.2. Distribution détaillée au sein du site « le Mercantour ».

Les populations de chardons bleus du Lauzanier ont déjà fait l'objet de mesures concrètes de gestion de manière à favoriser leur extension.

Dès 1980, à la création du Parc national du Mercantour, l'inventaire des stations montre que l'espèce est en nette régression.

De 1984 à 1997 une première série de mesures permet, en collaboration avec le berger qui fait pâturer la zone, la protection et l'observation d'un hectare de prairie où le cycle de reproduction de l'espèce est respecté.

En 1997, un protocole plus complet et portant sur 9 hectares, est mis en place en collaboration avec le CERPAM et dans le cadre de mesures agri-environnementales. Depuis cette année-là, la Reine des Alpes fait l'objet d'un suivi des individus et d'une cartographie précise de leur extension à l'intérieur du défends mais aussi à l'extérieur.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

- Données quantitatives sur l'habitat :

Mis en place sur quelques ares en 1984, les retards de pâturage ont fait la preuve de leur efficacité pour la conservation d'*Erygium alpinum*.

En effet, en un peu plus de 15 ans, cette mesure qui a été progressivement étendue à 9 ha, a permis une extension considérable de la station de Reine des Alpes du Lauzanier : de quelques noyaux résiduels en 1984, l'espèce occupe aujourd'hui plusieurs hectares et l'on peut estimer la population à plus ou moins 100 000 individus. La contribution sans faille du berger a été déterminante et remarquable pour un tel résultat.

La fauche ne semble pas être un facteur déterminant dans la conservation de l'espèce. Les 17 années d'expériences conduites par le PARC DU MERCANTOUR tendent à démontrer qu'il suffit de laisser l'espèce grainer pour la conserver. La fauche n'étant intéressante que pour laisser le milieu ouvert.

- Structuration spatiale des populations :

La mesure conservatoire actuelle a permis une bonne dynamique de colonisation de l'espèce en

contrebas ; une cartographie réactualisée a déjà permis de constater l'extension de la station au-delà de ce premier versant.

- Variabilité :

Sur l'ensemble des populations dont celle du Lauzanier le fonctionnement démographique, génétique et écologique des populations d'Eryngium alpinum est en cours d'étude (Laboratoire de Biologie des populations d'altitude – Univ. J. Fourier. Grenoble).

S'il apparaît déjà que toutes les populations des Alpes françaises sont génétiquement différentes, la variabilité génétique ne renseigne pas encore sur l'existence d'adaptations locales, importantes à connaître dans le cas de réintroduction. Même si les variations morphologiques semblent limitées, il faut s'attendre à ce que diverses variations dans la date de floraison, dans les préférences en matière de sols, microclimats, dans la taille des individus… soient génétiquement déterminés (GAUDEUL & BOTTRAUD , 2000).

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de régénération.

L'extension des stations à chardon bleu doit se faire à partir des noyaux résiduels. Ainsi la conservation génétique de chaque population peut être satisfaisante. Chaque nouvelle station doit être identifiée et les mesures de gestion facilitant son extension doivent être évaluées au cas par cas. Dans l'état actuel, étant donné le caractère général de régression des populations, toute nouvelle station mérite les dispositions renforçant l'espèce dans son milieu.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

Faible, étant donné la bonne capacité de propagation de l'espèce lorsqu'elle est en mesure de grainer.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce

C'est essentiellement au travers des activités pastorales, et de la concertation des partenaires en cause que se joue l'avenir des prairies à chardon bleu. Par exemple, la gestion par le pâturage des pelouses à grande fétuque (*Festuca spadicea*) implique un pâturage précoce au printemps et plusieurs passages. Il est évident que pour maintenir une population de chardon bleu, il faudra renoncer à la maîtrise des refus de graminées sur ces prairies et pelouses et recourir à la fauche. Ainsi des priorités devront être mises en avant en accord avec les bergers, le CERPAM et le PARC.

La collecte abusive de la Reine des Alpes n'est pas tant à craindre à l'intérieur du site dont la réglementation interdit déjà toute forme de prélèvements de végétaux, toutes espèces confondues. Par contre la culture de Reine des Alpes est pratiquée à l'extérieur du site. Un cahier des charges serait souhaitable pour empêcher la mixité des populations, ou du moins en définir les risques.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Eryngium alpinum est protégé au niveau régional et national (Liste rouge des espèces en danger).

Les annexes II et IV de la Directive 92/43 du Conseil CEE du é&/05/92 dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Berne.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Reine des Alpes est une plante rustique présente sur toute l'étendue de l'arc alpin avec comme autre qualité une plasticité écologique lui permettant de coloniser des substrats divers et variés mais une préférence pour les sols profonds et peu caillouteux sur calcaire mais accessoirement sur silice. Pourtant l'espèce est menacée car les pratiques agro-pastorales actuelles ne correspondent plus au bouclage de son cycle de vie ! Une constatation simple devant laquelle un ensemble de dispositions, d'ententes entre différents partenaires de la montagne commencent à émerger pour permettre au maintien voire à l'extension de l 'espèce.

La présence d'*Eryngium alpinum* sur le site dans le vallon du Lauzanier représente une chance de voir se multiplier les stations à Reine des Alpes en-dehors même des zones réglementées par le PARC DU MERCANTOUR. Les mesures de gestion adoptées à l'occasion de NATURA 2000 doivent permettre de créer la dynamique locale pour aller dans ce sens.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

Ce point mérite une concertation entre les acteurs du site sachant que Parc du Mercantour et éleveurs ne sont peut-être pas les seuls concernés. Une vision plus globale peut nous être fournie par les autres sites NATURA 2000 des Alpes qui ont la gestion d'une ou plusieurs populations de Reine des Alpes.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Une gestion agro-pastorale conforme au maintien et à la propagation de l'espèce à partir des foyers résiduels. On peut reprendre les objectifs préconisés au sujet des prairies grasses ou de fauche d'altitude (code UE : 6520) : « Compte tenu de leur intérêt patrimonial et de leur valeur économique, l'objectif de gestion sur le site est de maintenir les prairies grasses d'altitude, par le biais des activités agro-pastorales (fauche, irrigation, fertilisation). »

A terme, l'application de ces recommandations peut conduire à la création de sites potentiels d'accueil pour la Reine des Alpes.

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

Renouveler avec l'adjudicataire de(s) unité(s) pastorales le conventionnement pour le respect d'un plan de pâturage.

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Veiller à la non-fermeture des prairies d'altitude, qu'elles hébergent ou pas l'espèce en question.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

- Maintien à jour d'une cartographie de la répartition de l'espèce au sein du site .
- Répertorier finement les stations connues par le passé et les sites potentiels.

F. BIBLIOGRAPHIE.

CHAS (E), 1994 – Atlas de la Flore des Hautes-Alpes – CNBA de Gap-Charance, Cons. Des Espaces Naturels de Provence et des Alpes du Sud, Parc Nat. Des Ecrins. 816 pp.

CHEREL (O), LAVAGNE (A), 1982 – *Aire de répartition, phénologie, biologie , reproduction d'Eryngium alpinum, « la Reine des Alpes » dans la vallée du Fournel. Proposition de mesures de protection de l'espèce*. Travaux Scientifiques du Parc National des Ecrins, 2, 53-92.

DANTON (P.) et BAFFRAY (M.), 1995 - *Inventaire des plantes protégées en France* – A.F.C.E.V. Nathan Paris 294 pages.

GAUDEUL (M) et TILL-BOTTRAUD (I), 2000 – Biologie de la conservation d'*Eryngium alpinum*. Bilan et premiers résultats. Document du Laboratoire de Biologie des Populations d'Altitude, UMR-CNRS 5553, Univers. J. Fourier, Grenoble. 13pp.

GAUDEUL (M), TABERLET (P) et TILL-BOTTRAUD (I), 2000 – *Genetic diversity in an endangered alpine plant, Eryngium alpinum L. (Apiaceae), inferred from amplified fragment lengh polymorphism markers*. Molecular Ecology n°9, 1625-1637.

MINEAU (H), DALMAS (JP) et PUECH (S), 1992 – Activité végétative et reproductive d'une population d'espèce rare montagnarde*, Eryngium alpinum* L. (APIACEAE), Rapport de stage de Magistère de Biologie Moléculaire et Cellulaire.

OLIVIER (L.), GALLAND (J.P.), MAURIN (H.) et ROUX (J.P.), 1995 - *Livre Rouge de la flore menacée de France tome I : espèces prioritaires* - CBN de Porquerolles, Muséum national d'Histoire naturelle, Ministère de l'Environnement coll. Patrimoine naturel vol : 20, 486 pages et annexes.

PARC NATIONAL DES ECRINS, 1998 – Note de synthèse sur le suivi de la Reine des Alpes (*Eryngium alpinum*) dans le Parc National des Ecrins.

La Buxbaumie verte

*Buxbaumia viridis (*Moug. ex Lam. et DC.) Brid. ex Moug. et Nestl.



Photo : © Franck Le Driant
www.florealpes.com

Embranchement	Bryophytes
Classe	Bryopsida (mousses)
Ordre	Buxbaumiales
Famille	Buxbaumiaceae
Genre	*Buxbaumia*
Espèce	*viriids*

A. PRESENTATION DE L'ESPÈCE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Petite espèce acrocarpe dont le sporophyte présente une grosse capsule oblongue de 0,5 à 0,7 cm de long environ, portée sur une soie légèrement plus longue (1,0 cm maximum), couverte de papilles irrégulières parfois confluentes. Seule la capsule permet de repérer aisément l'espèce sur le terrain.

Gamétophyte mâle éphémère, solitaire ou en petit nombre émergeant d'un protonéma mat, brunâtre à vert noirâtre et plus ou moins fugace, pouvant persister plusieurs semaines.

Gamétophyte femelle mature formant un petit bulbe de moins de1 mm de diamètre à la base de la soie.

Feuilles caulinaires très éphémères, ressemblant à de petites écailles laciniées (en lanières) sans nervure.

Feuilles périchétiales ovales, ciliées devenant filamenteuses à maturité, à l'état juvénile, difficiles à distinguer du protonéma, mais formant un manchon à la base de la soie.

Capsule brun-jaunâtre terne, de 6 à 7 mm de long, insérée obliquement, ovoïde, asymétrique, peu déprimée à la face supérieure, mais portant une cuticule déchirée longitudinalement, se desquamant au niveau de la déchirure, les bords s'enroulant vers l'extérieur. L'insertion de la capsule sur la soie présente une apophyse nette et renflée. La capsule se détache en automne mais le pédicelle peut se maintenir d'une année sur l'autre.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

Buxbaumia viridis est un taxon boréo-montagnard localisé aux étages montagnard à subalpin [(600) 900-1800 m], mais largement répandu dans l'ensemble du centre de l'Europe. Au-delà

de l'Europe, l'espèce occupe plusieurs zones de l'hémisphère boréal : Chine centrale (province du Chen) et partie est de l'Amérique du Nord (Colombie-Britannique, Alberta, Oregon et Montana).

L'espèce, considérée comme rare au niveau mondial, a le statut de taxon vulnérable en Europe.

A.2.2. En France.

En France, son aire de répartition occupe l'est d'une diagonale Nancy-Bordeaux couvrant en particulier tous les secteurs montagneux que sont les Vosges, les Alpes, les Pyrénées, le Massif central et le centre de la Corse.. Il est difficile de se prononcer sur la situation actuelle de l'espèce en France ; les données bibliographiques et les quelque informations récentes de terrain ne permettent pas d'identifier une éventuelle régression généralisée à la fois de son aire (ce qui est peu probable) et des populations, aucun état de référence n'ayant été établi à ce sujet. Bien que l'espèce soit très régulièrement présente dans les stations à l'état de quelques sporophytes, les observations sont souvent très ponctuelles. Les observations, faites notamment en Corse, montrent des populations faibles par station, malgré un pourcentage notable de troncs pourrissants.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Départements alpins de la région PACA où elle est rare à très rare ou localisée.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Cette espèce considérée comme rare au niveau mondial et vulnérable en Europe, est probablement menacée en France, mais les données sont insuffisantes, un bilan récent (2002) ne permettait pas de confirmer la présence de cette espèce dans les espaces protégés. Compte tenu du statut général de l'espèce, de son écologie très spécifique, les quelques stations connues sur le site depuis 2000 sont un patrimoine important et leur découverte va permettre d'initier une étude de répartition et de description des populations et une meilleur prise en compte dans la gestion des habitats forestiers.

A.3.2. Distribution détaillée au sein du site « le Mercantour ».

En l'absence de prospections systématiques des habitats favorables, l'espèce est certainement sous-estimée, actuellement quelques stations sont connues sur le site, trois en Ubaye, sur la commune d'Uvernet-Fours, principalement dans les bois noirs. Dans le département 06 du site, une station est connue en Vésubie, commune de Saint-Martin Vésubie; deux autres stations ont été identifiées en Roya, commune de Saorge.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

- Données quantitatives sur l'habitat :

Si on s'en tient à l'habitat type, les forêts acidophiles, comme les sapinières ou encore les pessières, assez peu nombreuses sur le site, et d'assez faible superficie ; l'espèce a une répartition potentielle limitée En outre la présence de bois en décomposition avec des conditions d'humidité atmosphérique élevée sont autant de conditions limitatives à la présence de l'espèce. Des prospections systématiques devront être réalisées afin de mieux estimer les habitats favorables.

- Structuration spatiale des populations :

Les observations peu nombreuses, ponctuelles mentionnent de 10 à 20 sporogones sur chacune des stations

- Variabilité :

Non connue à l'heure actuelle.

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de régénération.

Le maintien de *Buxbaumia viridis* dépend autant de l'état de ses populations que des supports disponibles. Du fait du caractère dioïque de l'espèce, le nombre de sporophytes et leur densité par station constitue un point extrêmement important dans la mesure où ceci peut limiter la perte d'efficience des spores et donc le nombre de gamétophytes mâles et femelles. En outre, la cohabitation des gamétophytes des deux sexes renforce sérieusement les capacités de reproduction sur des aires réduites ou de proximité. Les populations restreintes sur des surfaces réduites constituent donc des stations dont l'avenir reste incertain.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

L'espèce appartient au cortège des associations bryophytiques sapro-lignicoles (biotopes des bois pourrissants, All. *Nowellion curvifoliae*) Elle peut même définir une association, le *Lophocoleo heterophyllae-Buxbaumietum*, lorsqu'elle constitue une phase très pionnière de la colonisation bryophytique des bois pourrissants. En effet, elle supporte mal la concurrence d'autres espèces végétales, en particulier les grandes hypnacées des stades plus évolués, même si elle peut dans certains cas profiter de leur présence pour exploiter des stations intrinsèquement un peu moins humides.

Les milieux concernés par *Buxbaumia* peuvent abriter d'autres bryophytes d'intérêt patrimonial (*Calypogeia suecica*, *Lophozia ascendens*, *Scapania umbrosa*...). Le maintien de ces biotopes leur est donc aussi indispensable.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Activités sylvicoles principalement, mais autres aménagements possibles…..

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe I

Liste rouge des bryophytes européenne : Europe : vulnérable ;

France : probablement menacé, mais données insuffisantes

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Compte tenu des caractères écologiques de *Buxbaumia viridis*, à la relative rareté des habitats favorables, par ailleurs soumis à des modes de gestion peu favorables, il ne semble pas acquis que l'espèce ait une répartition étendue au sein du site.

Il conviendrait de rechercher l'espèce dans les stations signalées par le biais d'inventaires systématiques des forêts en ciblant les milieux susceptibles de l'héberger, conduire une approche écologique et des études fines relatives aux conditions stationnelles (microclimatologie, exploration édaphique...) puis d'évaluer les menaces éventuelles et cadrer des orientations de gestion conservatoire pour les divers sites reconnus.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

Identifier les habitats favorables, et orienter la gestion forestière pour créer ou maintenir des conditions favorables à l'espèce.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Protéger les vieilles forêts « semi-naturelles » de conifères avec des surfaces minimales de plusieurs dizaines d'hectares (ordre de grandeur : 100 ha à 500 ha).

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

Maintenir l'ambiance forestière en limitant les éclaircies fortes à proximité des sources d'humidité. Éviter l'exportation massive de bois morts au sol, l'enlèvement des souches ou le brûlage *in situ* du bois mort, ainsi que la fragmentation des troncs pourris (tronçonnage). *A contrario*, maintenir une biomasse ligneuse en décomposition offrant toujours des éléments figurés de taille suffisante (troncs, souches, grosses branches au sol...) et représentant en volume plusieurs dizaines de stères à l'hectare (plusieurs dizaines de troncs à l'hectare) mais bien répartis, sans entassement (éviter les tas de bois morts).

Éviter de bouleverser les humus dans la mesure où certaines stations potentielles de l'espèce s'insèrent sur des horizons humifères bruts.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

Documents de planification, aménagement forestier notamment

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Sur les stations existantes, veiller au maintien des conditions existantes, convention de gestion conservatoire .

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

Inventaires systématique à a partir de la cartographie des habitats potentiels, descriptions fines des stations sur le plan écologique, suivi annuel des stations de référence, dénombrement des sporophytes.

F. BIBLIOGRAPHIE.

- ADVOCATA., STOEHR B. et UNTEREINER A., 1995-1997.- *Buxbaumia* Hedw. (*Musci*, *Buxbaumiaceae*), genre méconnu mais sans doute relativement bien représenté dans les Vosges. *Bulletin de la société d'histoire naturelle deColmar*, **63** : 89-93.

- BARDAT J. et BOUDIER. P., 1996.- Contribution à l'étude de la bryoflore en Haute-Savoie. Approche floristique, écologique et biogéographique. Compte rendu de la 3e session bryologique de la société botanique du Centre-Ouest (29 août au 3 septembre 1994). *Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, **27** : 565-595.

- DEPÉRIERS S. et LECOINTE A., 1995.- Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. 1 - Prérapport 1995 : Hépatiques et espèces de la directive « Habitats ». Ministère de l'Environnement – direction de la nature et des paysages, université de Caen - laboratoire de phytogéographie,49 p.

- DEPÉRIERS-ROBBE S. et LECOINTE A., 2000.- Étude préalable à l'établissement du Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. État d'avancement 30/06/2000. Ministère de l'Aménagement du territoire - DNP, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 221 p.

- HÉBRARD J.-P., 1972-1973.- Contribution à l'étude de la strate muscinale des bois subalpins dans le sud-est de la France. *Naturalia monspeliensia*, série « Botanique », **23/24** : 173-203.

- HÉBRARD J.-P., 1975.- Contribution à la connaissance de la végétation muscinale des hêtraies corses. *Ecologia mediterranea*, **1** : 93-108.

- HÉBRARD J.-P., 1997.- Données sur la chorologie, l'écologie et les effectifs des populations de *Buxbaumia viridis* en Corse. Office de l'environnement de la Corse, 21 p.

- HUGONNOT V. et BARDAT J., (à paraître).- Aperçu de la flore et de la végétation bryophytiques des Narces d'Issanlas (Ardèche), témoins exceptionnels d'une zone tourbeuse de moyenne montagne. *Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, 19 p.

- HUSNOT T., 1884-1894.- Muscologia gallica. Description et figures des mousses de France et des quelques espèces des contrées voisines. Savy,Paris, 2 vol., 458 p.

- LECOINTE A., SCHUMACKER R., PIERROT R.B. et ROGEON M.A., 1980.- Cortèges et listes des Bryophytes observées pendant la 7e session extraordinaire de la société botanique du Centre-Ouest dans le Cantal.*Bulletin de la société botanique du Centre-Ouest*, NS, **11** : 71-73.

- MARSTALLER R., 1993.- Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas. *Herzogia*, **9** : 513-541.

- OCHYRA R. et SZMAJDA P., 1991.- Atlas of the geographical distribution of spore plants in Poland. Series V. Mosses (Musci), Part 7. W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Sciences et A. Mickiewicz University, Kraków-Poznan : 47-52.

- OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE CORSE, 1998.- Programme *Life* 1994-1997 «Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaires de la Corse » : bilan et prospective. Office del'environnement de Corse / DIREN, Corte, 99 p.

- RAEYMAEKERS G., 1990.- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural habitats. Standing Committee. Revision of Appendix I: Non vascular Plants (Bryophytes). Conseil de l'Europe, T-PVS (90.1), Addendum 2, Strasbourg, 52 p.

- SCHUMACKER R., MARTINY Ph. et coll., 1995.- Red Data Book of European Bryophytes. Part 2. Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for Conservation of Bryophytes,Trondheim, 193 p.

- VADAM J.-C., 1986.- Quelques individus d'associations phanérogamiques et muscinales spécialisées observées dans l'anticlinal du Châteleu (Doubs). *Bulletin de la société d'histoire naturelle du pays de Montbéliard*, **1986** : 47-49.

La Riccie de Breidler (*Riccia breidleri*)

1384

Bryophytes, Hépatiques, Marchantiales, Ricciacées

A. PRESENTATION DE L'ESPÈCE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

La Riccie de Breidler est une hépatique à thalle. Elle se distingue par :

- Thalle long de 2 à 3 mm, large de 0,5 à 1 mm, simple ou bifurqué, plus rarement trifurqué à l'extrémité distale. Extrémité distale du thalle presque globuleuse.
- Face dorsale du thalle vert clair quand il est jeune, mais devenant beige plus ou moins foncé à maturité. Face inférieure ou ventrale violet soutenu et présentant de très nombreux rhizoïdes gagnant même les parois latérales.
- Coupe transversale du thalle montrant un profil à face dorsale plane et à marges souvent bombées. La face ventrale et les parois latérales possèdent des écailles atteignant le bord supérieur du thalle. Hyalines à l'extrémité du thalle, elles se tachent de plus en plus en violet vers la base.
- Section du thalle épaisse souvent nettement plus haute que large à la partie distale (0,9 mm/0,6 mm), puis 1,5 fois plus large que haute vers la partie proximale.
- Cellules toujours fournies en gouttelettes lipidiques. L'épiderme est constitué de cellules à sommet arrondi parfois légèrement pyriforme. Au sommet des marges, le thalle peut présenter quelques longues pailles ou poils courts (80-100 µm de long), incolores et non verruqueux.

Cette espèce offre souvent des population réduites à quelques mètres carrés, la plupart du temps en mélange avec d'autres bryophytes et phanérogames herbacées.

Riccia breidleri est une espèce acidiphile, mésohygrophile, oligotrophe, terricole, héliophile stricte à comportement de pionnière. Espèce des biotopes de haute altitude, on la trouve souvent au bord de petits lacs alimentés par des eaux de fonte. Elle y est visible en période d'assèchement partiel estival sur des substrats sablo-vaseux siliceux (pH entre 4 et 6). Elle occupe aussi des combes à neige ou des dépressions paratourbeuses, minérotrophes, à phase d'assèchement marquée, sur des boues compactes exondées d'altération de roches souvent métamorphisées (gneiss, paragneiss, orthogneiss, schistes, flysch...). Plus rarement, elle peut se développer dans des petites zones dénudées au sein de pelouses alpines sur forte pente. Elle supporte des conditions très rudes, mais reste protégée une bonne partie de l'année par une couverture neigeuse ou de glace.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

Endémique alpine européenne des biotopes de haute altitude (entre 2000 et 2600 m), la Riccie de Breidler est connue en plusieurs localités de Suisse, d'Autriche, d'Italie et de France. La plupart de ses stations se situe dans un contexte de forte continentalité des Alpes centrales. Selon JOVET-AST, il est possible de la considérer comme une relique glaciaire.

A.2.2. En France.

En France, 8 stations sont connues depuis 1953, toutes au dessus de 2150 m, essentiellement en Savoie (5 stations, les départements de la Haute-Savoie et des Hautes-Alpes en comportant respectivement 1 et 2).

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

En PACA, des stations de Riccie de Breidler ont été recensées seulement dans les Hautes-Alpes (site du HAUT GUIL - MONT VISO - VAL PREVEYR) et dans les Alpes maritimes (une station dans le site Le Mercantour)

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

La Riccie de Breidler est considérée comme vulnérable au niveau mondial. Inscrite sur la liste rouge des bryophytes européennes au rang d'espèce en danger en France, ses populations n'y dépassent pas dans le meilleur des cas quelques mètres carrés à quelques dizaines de mètres carrés. La plupart du temps, les populations s'étendent d'un seul tenant sur quelques centimètres carrés, situation pouvant se répéter sur quelques dizaines de mètres. En France, dans certains sites, les populations sont représentées par quelques thalles discrets au milieu d'autres espèces de bryophytes pionnières (La Meije, Hautes-Alpes). La fluctuation des populations est aussi observée montrant parfois une disparition complète d'une année sur l'autre (Haut Guil, Hautes-Alpes). En outre, la plupart des stations françaises connues n'ayant pas fait l'objet d'une confirmation récente (moins de dix ans), il est difficile de faire une réelle évaluation de l'état actuel des populations

A.3.2. Distribution détaillée au sein du site « le Mercantour ».

Une seule station a pour l'instant été identifiée au sein du site, au col de Sanguinière dans le Haut-Var.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

Une seule observation ayant été faite, il est aujourd'hui difficile de disposer de données suffisantes.

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de régénération.

Compte tenu de l'état des connaissances actuelles, il sera nécessaire de mettre en place un suivi sur plusieurs années de quelques sites pour évaluer la dynamique des populations en fonction des changements stationnelles et climatiques. Il convient en outre d'améliorer les connaissances relatives au cycle de reproduction et aux capacités germinatives et de dispersion des diaspores.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

Sur les stations très enherbées, la Riccie de Breidler peut être concurrencée par des herbacées.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

La Riccie de Breidler peut être potentiellement menacée par des aménagements (sentiers, parcs de nuit...) détruisant son biotope.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe I

Liste rouge des bryophytes européennes :

Europe : vulnérable ;

France : en danger

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Riccie de Breidler, extrêmement rare en France, est considérée comme vulnérable au niveau mondial. Une seule station est connue au sein du site « Le Mercantour ». En l'absence de connaissances fines de sa dynamique et de sa répartition, il conviendra de prospecter les biotopes potentiellement favorables et d'éviter les travaux qui pourraient conduire à une modification des conditions de la station. En outre, cette espèce de haute altitude considérée comme une relique glaciaire sera sans doute affectée par les changements climatiques.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

- Compléter la recherche des sites potentiels d'accueil en haute altitude (entre 2100 m et 2600 m environ)
- Éviter les aménagements ou travaux pouvant conduire modifier les conditions existantes sur la station connue.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPÈCE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

- Limiter le piétinement (sentier à proximité de la station)
- Éviter l'apport de matière organique en excès (éviter notamment l'installation de zone de couchade ou de chôme à proximité)

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

Néant

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Sur la station existante, veiller au maintien des conditions existantes.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

Suivi annuel de la station connue (présence / absence)

F. BIBLIOGRAPHIE.

BARDAT J. et GEISSLER P., 2000.- Nouvelle localité française pour *Riccia breidleri Juratzka* ex Stephani. Cryptogamie. Bryologie, Lichénologie, 21 (2) : 143-152.

BERNARD G. et GAVAZZI E., 1993.- Espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Annexe II de la directive communautaire « Habitats, Faune, Flore ». Catalogue. SFF-MNHN, Paris, 128 + XVI p.

BOSSERDET P. et RICHARD J.L., 1977.- Une station de *Riccia breidleri* Jur. ex Steph. au val d'Anniviers (Alpes valaisannes, Suisse). Revue bryologique et lichénologique, 4 : 473-480.

CASTELLI L., 1953.- Contribution à la flore bryologique de la Haute-Maurienne. Revue bryologique et lichénologique, 22 (3-4) : 185-199.

DEPÉRIERS S. et LECOINTE A., 1995.- Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. 1 - Prérapport 1995 : Hépatiques et espèces de la directive « Habitats ». Ministère de l'Environnement – direction de la nature et des paysages, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 49 p.

DEPÉRIERS-ROBBE S. et LECOINTE A., 2000.- Étude préalable à l'établissement du Livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine. État d'avancement 30/06/2000. Ministère de l'Aménagement du territoire - DNP, université de Caen - laboratoire de phytogéographie, 221 p.

GAMS H., 1951.- Riccia breidleri Juratzka comme hépatique amphibique des Hautes-Alpes. Revue bryologique et lichénologique, 20 (3-4) : 255-257

GEISSLER P., 1984.- À propos de *Riccia breidler*i Jur. ex Steph. En Suisse et en Haute-Savoie. Cryptogamie. Bryologie, Lichénologie, 5 (1-2) : 63-67.

JOVET-AST S., 1977.- *Riccia breidler*i Juratzka ex Stephani, Hépatique des Alpes. Revue bryologique et lichénologique, 43 (4) : 465-472.

SCHUMACKER R., MARTINY Ph. et coll., 1995.- Red Data Book of European Bryophytes. Part 2. Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for Conservation of Bryophytes, Trondheim, 193 p.

Espèces animales :
les mammifères

LOUP *Canis lupus*

Embranchement Vertébrés
Classe Mammifères
Ordre Carnivores
Famille Canidés
Genre *Canis*
Espèce *lupus*



photo : C. Joulot

A. PRESENTATION DE L'ESPECE

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Le loup, *Canis lupus,* est un mammifère carnivore digitigrade de phénotype soit très variable à l'échelle de son aire de répartition : poids de 12 à 80 kg, coloration du blanc au noir en passant par le fauve. D'une manière générale il ressemble au chien dont il est l'ancêtre. Les deux espèces sont d'ailleurs souvent confondues lorsque les observations ne sont pas faites dans de bonnes conditions. Une quinzaine de sous-espèces a été décrite et des recherches génétiques sont en cours pour valider ce chiffre. Les individus qui ont recolonisé les Alpes ont pour origine la population italienne, ils sont de taille intermédiaire (25 à 40 kg).

A.1.2. Habitat.

L'espèce est extrêmement plastique, répartie dans l'hémisphère nord ; des déserts d'Israël au Groenland ou aux îles Arctiques du nord du Canada. Aussi n'existe t il pas un habitat spécifique de l'espèce. En Italie et dans les Alpes le loup semble rechercher, pour s'établir, des secteurs peu dérangés par l'activité humaine et dans lesquels il trouve à la fois des refuges, très souvent des zones boisées, et une disponibilité suffisante en proies. Cela implique que le loup trouve des lieux où les activités n'ont pas un impact direct, notamment sur le site de reproduction, la tanière et éventuellement les lieux de rendez-vous. Ainsi, il peut se maintenir sans difficulté dans des secteurs où l'activité humaine est forte comme dans les plaines céréalières du nord de l'Espagne ou les rares zones de refuge sont de petits îlots de végétation. Il n'éprouve alors aucune difficulté à se déplacer malgré la présence de larges rivières, de voies ferrées ou d'autoroutes qu'il traverse régulièrement lorsque celles-ci recoupent les territoires.

A.1.3. Activité.

Le Loup peut être actif à n'importe quelle heure de la journée. Du fait de sa sensibilité à la présence humaine, il est toutefois principalement actif entre le crépuscule et l'aube. Les journées de pluie, neige ou de brouillard l'incitent à être aussi actif de jour.

A.1.4. Reproduction.

L'unité de base de reproduction du loup est la meute dont seul le couple dominant se reproduit une seule fois par an. La durée de la gestation est de 61 à 63 jours, les portées comprennent généralement de 3 à 8 jeunes. La mise bas a lieu dans une tanière creusée ou aménagée par la femelle dominante et l'unique portée de la meute est ensuite élevée par l'ensemble du groupe. Dans nos régions les naissances ont lieu entre avril et mai. Les jeunes ne commencent à s'éloigner de la tanière qu'à la fin de l'été.

A.1.5. Population et démographie.

L'organisation sociale de base du loup est la meute. Elle est constituée par le couple reproducteur, ses descendants de l'année en cours et souvent de l'année précédente. Il arrive parfois qu'un individu non apparenté soit accepté dans le groupe. Au printemps, les jeunes qui arrivent en âge de se reproduire quittent leur meute d'origine pour tenter de fonder leur propre groupe ou éventuellement essayer de s'intégrer dans un autre groupe, si possible comme dominant. C'est leur seule possibilité d'avoir rapidement accès à un territoire en qualité de reproducteur. La taille des meutes varie à l'échelle de la répartition de l'espèce. Dans les populations du sud ouest de l'Europe et en particulier en Italie, le nombre de juvéniles varie de 2 à 8 mais est majoritairement compris entre 4 et 6.

Le loup est une espèce dont l'accroissement annuel est compris entre 15 et 30 %. Cela peut conduire à une augmentation rapide de la taille de la population. En phase de colonisation, l'accroissement de la population est dans la fourchette supérieure puisque la taille de la meute est liée à la disponibilité alimentaire de son territoire. Puis l'accroissement s'étalonne à l'offre du milieu et la taille de la meute et de la population se stabilise après quelques années.

A.1.6. Longévité.

En milieu naturel, la longévité du loup varie de 5 à 10 ans.

A.1.7. Alimentation.

L'extrême plasticité du loup induit un régime alimentaire à l'image de l'éventail les proies dominantes ou accessibles. Il y a un ajustement des prélèvements en fonction de la disponibilité, de la taille de la population proie, mais aussi de l'accessibilité comme la facilité à capturer. Dans le sud des Alpes, les proies consommées sont essentiellement des ongulés : entre 70 et 80% pour les meutes étudiées de « Vésubie Tinée » et « Vésubie Roya » et parmi ceux-ci principalement des ongulés sauvages, chamois et mouflon (réseau Loup/ONCFS). Lorsque les ongulés domestiques sont de capture facile, ils peuvent représenter une part variable du régime alimentaire annuel. Les résultats des premières analyses ont montré qu'ils en constituent entre 10 % pour la meute de « Véubie Tinée » et « 45% pour celle de « Vésubie Roya » (cf.supra).

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

Historiquement, l'aire de répartition du loup couvrait l'ensemble de l'Hémisphère Nord. Les Hommes s'organisèrent pour l'éliminer et le loup a disparu de nombreux pays à l'économie agricole dominante, au cours des deux derniers siècles. Cette régression généralisée a conduit les pays concernés, devenus depuis des pays industriels, à prendre des mesures de protection pour sauver l'espèce.

Le loup est aujourd'hui assez largement réparti au nord de l'Amérique du Nord avec une évolution favorable des populations et il est présent en ex URSS, ainsi que dans plusieurs pays de l'Europe de l'Est (Roumanie, Slovénie …) mais les populations sont en baisse. En Europe de l'Ouest, seuls l'Espagne, le Portugal et l'Italie ont conservé des populations locales qui n'ont jamais disparu, bien qu'ayant fortement régressé au

cours de ce siècle. Depuis la convention de Bernes de 1979 puis la directive européenne de 1992 pour la protection de l'espèce, les populations sont aujourd'hui en augmentation avec des effectifs respectivement estimés à 2 000 pour la péninsule ibérique et à 400 pour l'Italie.

A.2.2. En France.

Le loup était présent sur l'ensemble du territoire français jusqu'au 19ème siècle. La destruction systématique de l'espèce a cependant conduit à sa disparition dans les années 30. Le retour de l'espèce est noté par l'observation de deux à trois individus dans le site «le Mercantour» au cours de l'hiver 1992-1993. Cela correspondait à l'implantation officielle d'une première meute sur le territoire.

Depuis novembre 1992, l'espèce a largement colonisé le massif du Mercantour avec de nombreuses observations et une présence de meutes stables. L'espèce a aussi commencé à recoloniser la Suisse où 4 à 6 individus ont été localisés ou trouvés morts depuis 1995. La population de l'arc alpin franco-italien peut être estimée à une cinquantaine d'individus minimum.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Quelques observations semblent suggérer que l'espèce menait des incursions dans le Mercantour à partir de 1990. Suite aux reproductions et à l'arrivée de nouveaux individus en provenance d'Italie, d'autres meutes se sont ensuite installées.

En dehors des individus erratiques et dont la présence est difficile à attester, Canjuers, Département du Var par exemple, trois secteurs ont été colonisés de manière stable par le loup : le massif du Queyras dans le département des Hautes-Alpes, le massif des Monges dans les Alpes-de-Haute-Provence et le massif du Mercantour des Alpes-Maritimes.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Le loup est la plus grande espèce de prédateur qui soit présente naturellement sur le site. Il peut peser sur le devenir des populations d'ongulés sauvages. Ce rôle de perturbateur peut être essentiel pour limiter l'effet d'épidémies touchant les ongulés comme la galle. Cette zoonose progresse vers l'ouest et le sud des Alpes en provenance d'Autriche et de Suisse et elle pourrait avoir un impact sur les populations d'ongulés sauvages.

La conservation de la population de loup dans cet espace a été considérée comme prioritaire par la Communauté Européenne. Cet intérêt s'est concrétisé par l'obtention de financements de type Interreg I et II et de type Life. Un premier financement Life a concerné la période 1997-1999, un deuxième a été octroyé pour la période 1999-2002 dont une partie des actions concerne la zone du site «Le Mercantour».

La présence de l'espèce sur le site «Le Mercantour» a également contribué à la médiatisation de l'espace Mercantour auprès du grand public.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

L'espèce est présente de manière permanente dans la majeure partie du site. En l'absence d'étude télémétrique, les territoires des différentes meutes ne sont pas connus avec précision car seuls les indices indirects de présence et les observations directes renseignent sur les secteurs occupés. Le contour des « enveloppes territoriales » reposent sur environ 6300 indices récoltés entre 1993 et 2007, les traces et fèces représentant 5324 indices. Neuf meutes avec des juvéniles sont connues en 2006 sur le site « le Mercantour ». Trois utilisent essentiellement le Parc National du Mercantour et six ne le prospectent qu'une

partie de l'année, quatre sont surtout en Italie et deux dans les massifs des Alpes de Hautes Provence. Elles se répartissent de la manière suivante :

- la meute de « Vésubie Roya » est présente entre le plateau de la Ceva, l'Authion, Granges du Colonel et la Gordolasque,
- la meute de « Vésubie Tinée » est présente entre le vallon de la Madone de Fenestre, le Boréon et le vallon de Mollières,
- la meute de « Moyenne Tinée » est présente à l'est et au nord du Mont Mounier, plateau de Longon, Valabre, vallon de Roya et parfois sur le versant sud du mont Démant,

Les meutes transfrontalières sont suivies également par l'équipe de la Région Piémont et se répartissent ainsi :

- la meute de « Vallée Stura Alta/Haute Tinée » fait aussi des incursions estivales et est présente de Demandols à Saint-Etienne-de-Tinée au sud, et jusqu'au col de la Bonnette, Salso Moreno au nord.
- la meute de « la Basse Stura/Moyenne Tinée » prospecte la commune d'Isola par la Guercha puis entre les crêtes et la Tinée va jusqu'à Rabuons.
- La meute de « Navette (Tanaro)/Roya », dont le territoire est surtout en Italie, prospecte l'est de La Brigue et Saorge,
- La meute de la « Vallée Pesio/Roya » principalement en Italie fréquente les « Vallée des Merveilles et de Fontanalbe » de Tende,

Deux meutes ont en partie leur territoire sur le Parc :

- la meute du Parpaillon/Ubaye ,
- par contre la meute «Haut Verdon/Bachelard » semble absente en reproduction en 2006.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

A.3.3.1. Effectif

La taille des meutes occupant un territoire est toujours mesurée ou estimée à la période la plus défavorable en termes de disponibilité alimentaire, et durant laquelle le nombre d'individus est le plus stable sur une longue durée. Sous nos latitudes cela correspond à l'hiver, soit avant et au début du cycle reproducteur, entre décembre et mars. Cela correspond à une période située entre les deux pics de départ des individus surnuméraires, en général les jeunes sont éjectés du territoire à l'automne ou au printemps.

L'effectif des meutes est estimé grâce à la lecture des traces que chacun des membres du groupe laisse dans la neige. C'est la méthode la plus probante qui permet d'estimer la taille des meutes de loup. Les recherches sont notamment orientées sur les zones qui ont connu des attaques aux troupeaux domestiques laissant penser à une responsabilité de loup ou elles peuvent être concentrées sur les espaces entre les meutes connues depuis plusieurs années. L'objectif n'est pas d'avoir une connaissance exhaustive des loups présents sur une région mais de connaître l'effectif de chaque meute ou de cerner les territoires de chaque groupe. L'addition des effectifs de chaque meute correspond donc à la taille minimum de la population. Il se peut que des loups erratiques non intégrés dans des meutes passent inaperçus. Leur est limité dans le cas d'une population en forte expansion, car les individus erratiques ont à leur disposition de nombreuses zones favorables. Le maintien du même protocole d'une année sur l'autre permet de suivre l'évolution numérique de la population de manière fiable.

	Meute de									
Hiver	Vésubie / Tinée	Vésubie / Roya	Hte Tinée / Vallée Stura Alta	Moy Tinée / Vallée Stura Bassa *	Moyenne Tinée	Bachelard / HT Verdon	Navette(Tanaro) / Roya *	Valle Pesio / Roya *	Parpaillon-Ubaye	Population minimale
4 nov 2002	2									2
92/93	2									2
93/94	6	?								6
94/95	8	2								10
95/96	7	5								12
96/97	8	5	2							15
97/98	6	6	3		2 ?					17
98/99	4	6	4		4 ?					18
99/00	3	6	3-4		7			3-7		22-27
00/01	4	5	2-3	?	3			4-7		18-23
01/02	2	6	2-3	2-3	2			4-7		18-23
02/03	5	3	3-5	2-3	2-4		?	4-6		19-26
03/04	5	3-4	3-4	3-5	4-6	2	2	4-6		26-34
04/05	6	4	5	5-6	3	4	2	2-4		31-34
05/06	5	4-5	3	?	2	4	?	?	5-8	23-27
06/07	5	4	2	5	2	1-4	4	2	2	27-30

Tableau n°1 : bilan du suivi des groupes sociaux, état de juillet 2007 (PNM/B. Lequette)

Au cours de l'hiver 1992-1993 le nombre estimé du groupe connu est de 2 loups, en 1998-1999 l'effectif minimum était de 15 à 18 individus répartis en 4 groupes et en 2006-2007 il atteint 27 à 30 loups. L'effectif semble se stabiliser depuis 8 ans. Ces groupes, et surtout les meutes transfrontalières, exploitent des territoires dont les limites dépassent du site «Le Mercantour».

A.6.3.3.2. Structuration spatiale des populations

Dans le site «Le Mercantour», l'ensemble des milieux est susceptible d'être utilisé par le loup jusqu'à l'étage alpin. Les secteurs d'activité principale ont été précisés en prenant en compte les indices laissés par les loups. La surface occupée par chaque meute définie par l'analyse génétique et le suivi des traces est d'environ 200 km^2.

A.6.3.3.3. Données démographiques.

L'accroissement annuel d'une population de loup peut atteindre 25 % à 30 % lorsque les conditions favorables à la reproduction sont réunies. Il faut 4 à 5 années pour qu'une nouvelle meute se constitue. Cependant il semble que le nombre d'individus ait progressé de manière homogène dans les différentes meutes passant de 2 à 3 individus le premier hiver à 4 à 6 les hivers suivants. Sur une même surface, il y a donc stabilisation des effectifs après 2 à 3 années suivant l'installation des meutes avec une possible fluctuation temporelle. Cela est nettement visible pour la taille de la meute de Vésubie-Tinée qui a augmenté de 2 individus au cours du premier hiver, à 3 puis à 8 pour finalement osciller entre 3 et 6 individus.

A.6.3.3.4. Variabilité.

La variabilité des paramètres démographiques est liée aux facteurs environnementaux tel la disponibilité alimentaire, la maladie touchant les louveteaux et/ou aux facteurs humains, la mortalité accidentelle sur les routes ou liée à des actes de braconnage ou d'empoisonnement.

A.6.3.3.5. Données quantitatives sur les habitats préférentiels.

L'ensemble des habitats forestiers du site représentent environ 11 500 ha. Ils correspondent à la fois à des secteurs de repli pour le loup et de présence des ongulés, notamment en hiver.

A.3.4. Tendances évolutives et potentialités de développement.

L'ensemble du site est susceptible d'être utilisé par le loup ; de la base des versants fortement boisés jusqu'aux crêtes de l'étage alpin. Les effets de versant, les boisements en mélèze qui atteignent les crêtes basses, l'absence d'occupation humaine permanente et la fréquentation très saisonnière d'une portion du territoire ou la présence de populations d'ongulés… sont autant de facteurs propices à l'occupation permanente du site par le loup.

A.3.5. Concurrence interspécifique et parasitaire.

Il n'y a pas de concurrence interspécifique. Mais le chien domestique, accompagnant les troupeaux, et le renard peuvent être des vecteurs de transmission de maladies pouvant limiter la survie des louveteaux, comme c'est le cas de la parvovirose.

A.3.6. Incidence des usages et activités humaines.

A.3.6.1. Fréquentation humaine et tourisme.

Sur le site «Le Mercantour», il est possible que l'activité humaine, dans son volume actuel, ait un impact limité sur l'utilisation de l'espace par le Loup, sauf à proximité immédiate des tanières et éventuellement prés des "sites de rendez vous". Il n'y a pas eu d'enquête dans l'espace «Le Mercantour» pour mesurer la relation inverse, à savoir l'impact du loup sur l'activité touristique. Si l'on se reporte vers d'autres sites ou pays se trouvant dans une situation similaire (Abbruzzes en Italie ou Roumanie) il serait possible que la relation soit positive, c'est-à-dire que la présence de l'espèce génère plus de fréquentation qu'elle n'en dissuade.

A.3.6.2. Pastoralisme.

La présence du loup est un facteur pris en compte pour l'élevage ovin. Cela implique qu'une partie importante des mesures liées au loup mises en place sur le site «Le Mercantour» ait pour objectif de rendre possible le maintien du pastoralisme dans les secteurs où le loup est aussi présent (voir partie D).

A.3.6.3. Chasse.

L'impact de la prédation due au loup n'a pas encore influencé les attributions de tir des ongulés.

A. 3.6.4. Sylviculture

Deux types de relations peuvent être envisagés pour l'activité forestière. D'une part une relation positive pour la forêt car le loup a tendance à limiter les fortes densités d'ongulés que l'on peut observer localement, et donc modérer leur impact négatif sur la régénération de certaines essences. D'autre part une relation dommageable pour le loup, l'activité forestière peut occasionner un dérangement notamment à proximité des tanières ou des sites de rendez-vous. La sylviculture peut aussi avoir un effet négatif direct, en limitant les populations d'ongulés et indirect par la fragmentation des habitats qu'elle peut induire, ainsi que par la pénétration humaine facilitée par à la présence de pistes mises en place pour les exploitations.

A.3.7. Mesures de protection actuelles.

L'espèce loup est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe II et IV de la Directive « Habitats » CEE 92/43 du 21/05/1992 concernant la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et la faune sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du

milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacée d'extinction.

Annexe C2 du Règlement communautaire CITES n°3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'article 3ter de l'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site «le Mercantour», en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage, ainsi que des articles 5 à 12 portants sur la réglementation des activités forestières et agro-pastorales.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Les populations de loup sont en phase de stabilisation dans les Alpes franco-italiennes du site «le Mercantour». Les groupes reproducteurs présents, les premiers implantés dans l'arc alpin français, ont joué un rôle de population source pour alimenter la recolonisation du reste du massif transfrontalier. Ils trouvent dans le site à la fois un espace riche en sites favorables à la reproduction mais aussi riche en proies, notamment en hiver. Les menaces pesant sur le loup sont liées au braconnage et tout particulièrement à l'utilisation du poison comme moyen de destruction. Les objectifs de gestion de l'espèce auront à prendre en compte la présence de l'élevage ovin, principalement, afin de limiter l'impact éventuel.

C. OBJECTIFS DE GESTION.

Un objectif clef à atteindre concernera la mise en adéquation d'une activité pastorale de type élevage ovin avec les milieux et la présence du loup. Le second objectif clef portera sur la conservation des meutes présentes avec une dynamique et une reproduction naturelle. Les autres objectifs de gestion porteront sur la sylviculture, dont le respect des zones de tranquillité, le respect de l'espèce par les chasseurs et les bergers et l'organisation de l'activité touristique.

D. PLAN D'ACTION.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1. Activités pastorales.

Ces recommandations concernent la poursuite de la mise en place de moyens spécifiques de prévention. Il n'existe pas aujourd'hui de solution unique. C'est un ensemble de mesures qu'il convient de recommander. Il s'agit en conséquence d'adapter la politique d'aide à l'élevage menée par l'Etat et en particulier par le Parc national du Mercantour à la présence du loup, tout en tenant compte des autres composantes de l'environnement : associations et espèces végétales, autres espèces animales.

Trois types de mesures principales sont recommandés.

De nombreux éleveurs bénéficient de **chiens de protection des troupeaux**. Des aides techniques ou financières à la mise en place et à l'entretien doivent continuer à être apportées.

La présence d'un technicien confirmé pour aider les bergers au cours du dressage s'avère indispensable. Plus de 90% des chiots qui ont bénéficié des recommandations lors de leur mise en place ont développé le

comportement recherché une fois adultes, l'attachement du chien au troupeau en particulier.

Le coût d'utilisation des chiens de protection doit également être pris en compte dans les aides, en intégrant non seulement le prix d'achat et les vaccins ou frais vétérinaires initiaux, mais aussi la charge liée à la nourriture supplémentaire nécessaire chaque année.

Le regroupement des moutons dans des **parcs de contention** permet une meilleure efficacité de travail des chiens de protection et du berger ou des aides pastoraux. Selon le contexte topographique, les troupeaux peuvent cependant être regroupés la nuit sans utilisation de parcs. Dans le cas des parcs en dur ou de certains parcs électrifiés, le parc en lui-même évite que le loup ne puisse atteindre les moutons.

Le rôle des **aides pastoraux** doit être ciblé sur la lutte contre les attaques de loup. Le travail consisterait à mettre en place une synergie de moyens de protection, comme l'aide berger plus les chiens de protection, pour accroître leur efficacité. La présence de l'aide pastoral doit aider à regrouper le troupeau chaque soir pour permettre aux chiens de protection d'effectuer efficacement leur travail de surveillance nocturne et à assurer une vigilance aux dérangements entendus de nuit. En se manifestant ils peuvent aider les chiens lorsque ces derniers montrent un comportement laissant penser que les loups rodent à proximité du troupeau.

La présence du loup peut contribuer à accélérer la mise en place d'autres types d'équipements en permettant d'avoir accès à des financements jusque là défaillants. C'est en particulier le cas pour la **réhabilitation de cabanes pastorales** et des autres **équipements structurants** de l'alpage. En plus de leur utilité pour se prémunir des attaques de loup, ils facilitent la gestion de l'alpage. Il pourra s'avérer nécessaire de réhabiliter non seulement la cabane principale de l'alpage mais aussi d'autres cabanes situées en périphérie et qui sont utilisées temporairement à certaines périodes du pâturage.

Il conviendra ainsi de porter une attention particulière à la réhabilitation de bâtiments en dur pour les rendre utilisables avec un maximum de confort.

La question de la cohabitation entre le berger et sa famille d'une part, et le (ou les) aide(s) berger(s) devra être étudiée avec soin.

D.1.2. Activités forestières.

S'il y a lieu, rendre compatible l'exploitation forestière et la tranquillité de sites sensibles. Il peut éventuellement s'agir de décaler dans le temps les interventions à proximité des secteurs de reproduction.

D.1.3. Activités piscicoles.

Sans objet.

D.1.4. Aménagements.

Toute réflexion d'aménagement doit intégrer la présence du loup et s'accompagner de mesures conservatoires pour l'espèce au moyen de compensations.

D.1.5. Activités touristiques.

Tenir compte de la présence de sites sensibles au dérangement lors du développement d'un tourisme de découverte accompagné par des accompagnateurs ou de l'écoguide.

D.1.6. Usages traditionnels et activités domestiques.

Rappeler aux chasseurs que l'espèce ne met pas en péril les populations d'ongulés.

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Rappeler aux chasseurs que l'espèce est classée « espèce non chassable ». S'assurer que la destruction autorisée du loup par les éleveurs répond aux critères de la loi.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

La mise en place de moyens spécifiques de défense des troupeaux contre les attaques de Loup devrait donner lieu à la signature de conventions entre les propriétaires ou les responsables des troupeaux et l'Etat pour rendre compatible une utilisation efficace des unités pastorales avec les différents types d'aides proposées.

D.2.3. Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Réaménagement ou construction de cabanes pastorales permettant une bonne utilisation des unités pastorales. Mise en place de parc de nuit en dur ou de filets lorsque la gestion des alpages le permet.

D.2.5. Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Poursuite des études concernant le nombre de meutes, le nombre d'individus par meute et la reproduction, ainsi que les limites des secteurs d'activité principale. Poursuite du suivi des principales proies sauvages de l'espèce. Poursuite des études et analyses concernant l'effet de la présence du loup sur l'environnement au travers du régime alimentaire, des effectifs des principales espèces de proies. Par ailleurs, la collaboration engagée avec le Laboratoire de Biologie des Populations d'Altitude de Grenoble (Prof. P. Taberlet) concernant l'analyse génétique des indices récoltés sera poursuivie. Elle a notamment pour objectifs de mieux connaître la taille des meutes leur utilisation du territoire et le processus d'expansion.

La poursuite de ces objectifs est en adéquation avec ceux du programme Life loup II. sur le régime alimentaire du loup et les études menées en collaboration avec les différentes partenaires du parc national (ONC, Laboratoire de Biologie des Populations d'Altitudes ; UMR-CNRS de Grenoble, Laboratoire de Biologie des Populations du Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive ; CEFE-CNRS Montpellier).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Le meilleur indicateur reposera sur le suivi de l'espèce : la connaissance du nombre de meutes et des effectifs de loups présents par groupe. C'est à dire le nombre de loups présents sur le site «Le Mercantour», site natura 2000.

F. BIBLIOGRAPHIE

CARBYN (L.N.), FRITTS (S.H.) et SEIP (D.R.), Editeurs, 1995 – *Ecology and conservation of wolves in a changing world*. Canadian Circumpolar Institute, University of Alberta, Canada. 620 pages.

DAHIER (T.), POULLE (M.-L.), et LEQUETTE (B.), sous presse – *Le retour du loup dans les Alpes françaises : méthodes de suivi et état des connaissances*. Actes du Colloque Francophone de Mammalogie 1999.

BEAUFORT De (F.), 1987 – *Le loup en France : éléments d'écologie historique*. In : Encyclopédie des carnivores de France n°1 S.F.E.P.M. Paris 32 pages.

FIERS (V.), GAUVRIT (B.), GAVAZZI (E.), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 – *Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 225 pages.

GINSBERG (J.R.) et MACDONALD (D.W.), 1990 – *Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. An action plan for the conservation of Canids*. IUCN/SSC Canid Specialist Group, IUCN/SSC Wolf Specialist Group.116 pages.

HAVIERNICK (M.), 1998 - *Revue des méthodes non-létales de protection des troupeaux d'ovins contre les dommages occasionnés par le loup*. GIE Faune Sauvage, Parc National du Mercantour, Office national de la Chasse, Rapport interne. 30 pages.

HOUARD (T.) et LEQUETTE (B.), 1993 – *Le retour des loups dans le Mercantour*. Riviéra Scientifique, 61-66.

LINNELL (J.D.C.), SMITH (M.E.), ODDEN (J.), KACZENSKY (P.), et SWENSON (J.E.), 1996 *Strategies for the reduction of carnivore – livestock conflicts : a review*. NINA Norsk institutt for naturforskning, Oppdragsmelding 443 : 1-118.

LINNELL (J.D.C.), SWENSON (J.E.), LANDA (A.), et TOR (K.), 1998 – *Methods for monitoring European large carnivores – a worldwild review of relevant experience*. NINA Norsk institutt for naturforskning, Oppdragsmelding 549 : 1-38.

MECH (L.D.) 1996 – *Le défi et l'opportunité du retour de populations de loup Canis lupus*. Faune de Provence (C.E.E.P.) vol : 17, 33-43.

MECH (L.D.), ADAMS (L.G.), MEIER (T.J.), BURCH (J.W.), et DALE (B.W.) 1998 – *The wolves of Denali*. Minnesota University Press, 227 pages.

POULLE (M.-L.), CARLES (L.) et LEQUETTE (B.), 1997 – *Significance of ungulates in the diet of recently settled wolves in the Mercantour mountains (southeastern France)*. Revue d'Ecologie vol : 52, 357-368.

POULLE (M.-L.), HOUARD (T.) et LEQUETTE (B.), 1998 – *Prédation exercée par le loup (Canis lupus sur le mouflon (Ovis gmelini) et le chamois (Rupicapra rupicapra) dans le massif du Mercantour (Sud-est de la France)*. Gibier Faune Sauvage vol : 15 (Hors série Tome 3), 1149-1159.

POULLE (M.-L.), LEQUETTE (B.), et DAHIER (T), 1999 – *La recolonisation des Alpes françaises par le loup de 1992 à 1998*. Bulletin Mensuel de l'Office National de la Chasse vol : 242, 4-13.

POULLE (M.-L.), DURAND (C.), DE BEAUFORT (R.), et DAHIER (T), 1998 – *Programme Life-Loup, Rapport annuel sur le loup et les dommages*. Ministère de l'Aménagement du Territoires et de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages 61 pages.

POULLE (M.-L.), DURAND (C.), DE BEAUFORT (R.), et DAHIER (T), 1999 – *Programme Life-Loup, Rapport annuel sur le loup et les dommages*. Ministère de l'Aménagement du Territoires et de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages 49 pages.

PROMBERGER (C.) et SCHRÖDER (W.), Editeurs, 1992 – *Wolves in Europe Satuts and perspectives*. Munich Wildlife Society, 136 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

LYNX
Lynx lynx (L. 1758)

Embranchement	Vertébrés
Classe	Mammifères
Ordre	Carnivores
Famille	Félidés
Genre	Lynx
Espèce	lynx



Photo : C. Joulot

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le lynx est souvent présenté comme un grand chat, haut sur pattes. La couleur de son pelage varie selon les individus, du roux-fauve au beige-gris. La queue est courte et noire à l'extrémité. Les oreilles sont surmontées d'un pinceau de poils, mais peu visible de loin. On relève plus facilement les deux favoris qui encadrent le museau. Il y a un dimorphisme sexuel notable sur le gabarit puisque le mâle est de ¼, environs, plus corpulent et plus lourd que la femelle.

Le standard est ; longueur tête-corps, 80/110 cm , hauteur au garrot, 50/75 cm , masse moyenne du mâle 19/20 kg et de la femelle 16/17 kg, longueur de la queue 12/20 cm.

Le lynx est un prédateur plutôt solitaire, qui chasse à l'affût et à l'approche. Son régime alimentaire repose principalement sur les ongulés de petites tailles comme le chevreuil ou le chamois. Le lynx revient sur une dépouille non consommée totalement. . Il capture de 40 à 70 proies par an. Son régime alimentaire comprend : 80% à 90% d'ongulé sauvage, 5 à 10% d'animaux domestiques et d'autres espèces dont le renard, la marmotte, le lièvre ou l'écureuil.

Ses exigences le confinent dans les régions forestières, connectées entre elles et riches en proies potentielles. Ces forêts et massifs contigus couvrent la plaine comme la montagne. C'est donc un animal pouvant vivre partout en France qui dépend avant tout du réservoir d'une région en ongulés forestiers, de lisière ou de milieux de rochers et de falaise et non de critère topographique ou altitudinal stricte.

Il arrive que des individus précurseurs attaquent les animaux domestiques entrainant des pertes agricoles. Il arrive aussi qu'un individu sédentaire se spécialise sur la prédation du mouton, plus facile à capturer que le chevreuil. Dans tous les cas il y a remboursement des dommages subis par l'éleveur grâce au réseau d'experts effectuant les constats et aux DDAF attestant localement de la prédation. Enfin, l'ONCFS assure les remboursements des dommages au nom du ministère chargé de la chasse.

Le lynx, mâle ou femelle, vit seul la majorité de l'année. Il se déplace en fin de journée sur « son » territoire. Le mâle prospecte 20 à 40 000ha alors que la femelle n'utilise que 10 à 20 000ha. Un territoire de

mâle couvre donc plusieurs territoires de femelles

Le rut de fin d'hiver nous est connu par les feulements et appels émis par les adultes. Les naissances ont lieu à la fin du printemps en début d'été, 70 jours après l'accouplement. Un à quatre petits peut naître, en moyenne deux, dans une cavité de souche, un creux de roche aménagé par la mère. Elle les protège en les changeant de cache et les initie à la consommation puis la chasse des proies. Ils resteront une dizaine de mois avec elle qui est la seule à les élever. En général elle n'a qu'une portée tous les deux ans.

Un mâle est mature vers deux ans et demi, la femelle à 21 mois.

50% des jeunes meurent l'année de leur naissance. Un adulte vit une vingtaine d'années en ZOO, cette durée de vie est inconnue en nature.

Les densités seraient de 1 lynx adulte sédentaire aux 10 000ha (Jura), à 1,4 lynx adulte et juvéniles en hiver.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le lynx boréal colonisait toutes les régions forestières de plaine et de montagne d'Europe. Une chute des effectifs, mais aussi de l'aire occupée, fut observée jusqu'au milieu du XXème siècle et l'extinction de l'espèce était acquise dans de nombreux pays de l'Europe de l'Ouest. Vers 1990 il ne restait plus que 3 à 4 000 individus (source Conseil de l'Europe), principalement en Scandinavie et en Europe Centrale.

Afin de conserver l'espèce, elle fut inscrite parmi les espèces protégées au début des années 1970. Faisant suite à cette protection, des réintroductions furent réalisées afin d'avoir une population viable à l'échelle européenne. La Suisse entama cette action de conservation entre 1970 et 1976 dans le Jura et les Alpes.

A.2.2 En France.

La réintroduction du lynx en Suisse a réussi puisqu'en 1974 le Jura français accueille l'espèce. En 1983 la France procède aussi à des lâchers d'animaux venus d'Europe Centrale, dans le massif de Vosges. Ainsi à partir des années 1980 l'est du pays connait le retour du lynx boréal dans la chaîne du Juras, les Vosges du sud (Ballon de Servance) les Vosges moyennes (val de Villé) et le nord des Alpes françaises

Dans les Pyrénées l'absence de contact avec le lynx boréal fait redouter l'extinction de l'espèce sur cette chaîne montagneuse.

A.2.3 En Région Provence-Alpes Côte d'Azur.

Pour l'heure il n'y pas de façon probante de population de lynx établie en PACA.

Des indices laissent présumer de possibles incursions d'individus, voire l'établissement de quelques individus notamment dans les hautes Alpes.

Dans le site « le Mercantour » des informations suggèrent de possibles incursions d'individus explorateurs en Ubaye, en Moyenne Tinée, en Roya et ailleurs dans les Alpes Maritimes à Canjuers. Mais aucune observation, découverte de proie ou relevé d'empreinte n'ont été faites par des agents du réseau lynx.

Compte tenu de l'importance des populations d'ongulé, mais aussi de l'apparition du loup, il n'y a pas de certitude sur l'établissement d'une population de lynx en PACA.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

En cas de présence réelle et discrète du lynx sur le site « le Mercantour », l'aire occupée en France serait plus grande que connue avec certitude. Ainsi la population serait plus viable, à terme.

Les populations forestières d'ongulés auront une dynamique proche des populations stabilisées notamment dans le cœur du PN M et non une expansion constante et limitée par la chasse en périphérie du coeur.

Enfin le jeu des acteurs loup/lynx méritera d'être appréhendé tout comme celui lynx/mouton.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site

Elle est inconnue actuellement.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les données disponibles viennent de la rumeur locale, jamais attestées par des observateurs fiables ou assermentés.

En 2008, une étude de faisabilité sera lancée entre PN M et l'ONCFS/CNERA PAD « Réseau Lynx. », notamment par la pose de brosses retenant les poils.

A.3.4 Tendances évolutives.

Elle est inconnue actuellement.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Si le lynx est présent sur le site « le Mercantour » le poids de la prédation n'est pas appréciable au moyen des comptages. Comme aucune carcasse trouvée n'est imputée à l'espèce, la prédation ne pèse pas significativement sur la dynamique des populations d'ongulés. Il reste à approcher l'effet cumulatif des prédations lynx/loup sur les ongulés si tant est que les espèces touchent les mêmes populations.

Le loup peut être un prédateur du jeune lynx.

A.3.6 Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Le lynx utilise les grandes forêts ou prospecte un territoire peuplé d'ongulés. Aussi pratiquer de grandes coupes désorganisant les massifs ou les isolants, larder ces massifs de routes, porteront atteinte aux proies et à l'espèce.

De même ses habitudes d'animal solitaire s'accommodent mal des dérangements liés à l'activité récréative illimitée : cueillette de petit fruit, VTT et 4X4 qui laissent trop peu d'espaces « tranquilles ».

Enfin en cas de prédation sur les animaux domestiques, la destruction est à redouter si les mesures de protections des troupeaux, ou les mesures compensatoires, tardent à être appliquées.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

- Au titre de la loi du 10 juillet 1976, la destruction du lynx est interdite. Toutefois par arrêté des ministres de l'Agriculture et de l'Environnement, une autorisation de capture et de destruction peut être accordée (art 3 ter).
- Au titre de la Convention de Washington annexe II, la vente et le commerce de l'espèce ou de partie de l'espèce sont soumis à autorisation. (1973, CITES annexe 2 C)
- Au titre de la Convention de Berne, la France doit assurer le maintien en bon état de conservation de l'espèce ; en interdisant la destruction tant qu'un effectif planché n'est pas atteint.
- La Directive « Habitats Faune Flore » oblige la France à maintenir l'espèce dans un bon état de conservation (1982).

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La présence du lynx boréal n'est pas certaines dans le site « le Mercantour », trop peu d'indices indiscutables sont connus. Des incursions d'individus restent possibles. Le site possède la capacité d'accueillir l'espèce, avec de fortes populations d'ongulés, des massifs forestiers vastes et connectés.

La superposition de cette nouvelle espèce avec l'espèce loup mérite un suivi et une information locale

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Trois grands objectifs sont à proposés : 1) veiller à la gestion adaptée des espaces forestiers et à leur connexion, 2) maintenir les populations d'ongulés sauvages, 3) assister les éleveurs en cas de prédation (psychologique, financière, technique).

Tout diagnostic sur l'importance des populations lynx doit être établi en accord avec l'Italie/Piémont.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités pastorales.

La destruction du lynx est interdite.

Les mesures de protection des troupeaux actuellement connues doivent être appliquées.

D.1.2 Activités forestières.

Pour le sylviculteur le lynx n'influe pas directement sur les peuplements. Toutefois il peut veiller à ne pas faire des coupes et travaux forestiers susceptibles de déranger gravement les ongulés sauvages. Il doit s'interdire la destruction de bois et bosquets, relais-abris, dans la continuité paysagère et la connexion des massifs.

D.1.3 Aménagement.

Limiter impérativement la création de nouveaux accès carrossables dans les massifs, ou pouvant les isoler, et toujours en prévoir l'inaccessibilité au grand public.

D.1.4 Activités touristiques.

Informer et sensibiliser les accompagnateurs sur les dérangements liés aux pratiques du ski et des raquettes, hors piste.

Limiter l'impact du stress en définissant des itinéraires à privilégier.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Lors des coupes d'affouages ne pas détruire ou ruiner les caches pouvant être occupées par la femelle lynx.

La chasse du lynx est interdite, ne pas forcer un individu avec de grands chiens lors des chasses aux sangliers par exemple et le tirer.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

La mise en œuvre de programmes de gestion des espaces ouverts et forestiers et de programmes de protection des troupeaux doit s'accompagner d'un programme de suivi du lynx, encore à établir.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

- Identification de traces de félidés, suivi exploratoire au rut.
- Application de la recherche de présence d'individu par le suivi de parcours de pièges à poils.

F. BIBLIOGRAPHIE.

P. Molinari,U. Breitenmoser, A. Molinari-Jobin et M. Giacometti (2000). *Les prédateurs en action.* Wildvet Projects, Interreg II, PN la Vanoise, PN Gran Paradiso, Rotografica- 118 pges

Anonymes (2004). *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 7 Espèces animales* La documentation française, 353 pages

J.M Vandel, P. Stahl (2005) *Formation des correspondants à la reconnaissance des indices de présence du lynx.* ONCFS / CNERA-PAD 62 pages

PETIT RHINOLOPHE *Rhinolophus hipposideros*

Code UE 1303

Embranchement Vertébrés

Classe Mammifères
Ordre Chiroptères
Famille Rhinolophidés
Genre *Rhinolophus*
Espèce *hipposideros*



Photo : D. Demontoux

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Le Petit rhinolophe est la plus petite des 5 espèces européennes de rhinolophidés.

Longueur corps + tête	3,7 à 4,5 cm	Longueur avant-bras	3,7 à 4,5 cm
Envergure	19,2 à 25,4 cm	Poids	5,6 à 9 g

Le pelage souple, lâche est gris-brun sur le dos (gris foncé chez les jeunes), la face ventrale étant grise à gris-blanc. Les oreilles d'un gris-brun clair sont larges et dépourvues de tragus.

L'appendice nasal en forme de fer à cheval est caractéristique des rhinolophidés.

Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes , ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

A.1.2. Habitat.

L'habitat des chauves-souris comprend le territoire de chasse et les gîtes utilisés pour la reproduction, l'hibernation, le transit et le repos nocturne. Le Petit rhinolophe effectue l'ensemble de son cycle biologique sur une zone relativement restreinte de l'ordre de 10 à 20 km². Du fait d'une écholocation à faible portée (jusqu'à 4 m), il utilise les milieux riches en insectes proches des gîtes de mise bas.

L'espèce se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Elle est notée en chasse à 1 510 m d'altitude dans les Alpes où elle peut atteindre 2 000 m, et des colonies sont présentes jusqu'à 1 200 à 1 450 m dans le sud des Alpes (Parc national du Mercantour) et 1 050 m dans les Pyrénées.

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et boisements. La présence de corridors ou linéaires boisés (haie, lisière…) est primordiale, l'espèce répugnant à traverser des espaces découverts. Les milieux humides (rivières, étangs…) sont aussi une constante de l'habitat, notamment pour les colonies, qui y trouvent l'abondance de proies nécessaire à la gestation des femelles et à l'élevage des jeunes.

Les paysages à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées ou de

fauche, en lisière de bois ou bordées de haies, de ripisylves, landes, friches ou vergers sont particulièrement propices.

Pour la reproduction, les femelles occupent principalement les combles de maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires…, les caves de bâtiments. Au sud de son aire de répartition, le Petit Rhinolophe utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. Des bâtiments ou cavités situés près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

Les gîtes d'hibernation sont exclusivement des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus), aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4 °C et 16 °C, degré d'hygrométrie fort, tranquillité absolue.

A.1.3. Activité.

Le Petit Rhinolophe est une espèce sédentaire. La distance qui sépare les gîtes d'hibernation et ceux de reproduction est généralement faible, de 5 à 10 km. Il peut aussi passer l'année entière dans un même bâtiment, en utilisant la cave et le grenier.

Il hiberne de septembre-octobre jusqu'à la fin avril, cette durée variant selon les conditions climatiques locales. On le trouve alors isolé ou en groupes lâches, sans contact entre les individus, suspendu au plafond ou le long de la paroi.

Comme tous les chiroptères, le Petit Rhinolophe est un animal nocturne. Dans la journée, il s'accroche au plafond, la tête en bas, et s'enveloppe complètement dans ses ailes. Les territoires de chasse sont situés dans un rayon moyen de 2 à 3 km autour des gîtes de reproduction. Pour y accéder, les Rhinolophes utilisent des corridors boisés (haies, lisières, alignements d'arbres…), l'espèce évitant les espaces ouverts pour se déplacer.

Le vol de chasse se situe dans les branchages et contre le feuillage en lisière, ne s'écartant jamais à plus d'1 m, mais l'espèce exploite également les étendues d'eau ou les cours de ferme. Les insectes sont capturés après poursuite en vol (piqués sur les proies), contre le feuillage et parfois au sol (glanage). La chasse à l'affût est aussi pratiquée.

A.1.4. Reproduction.

La maturité sexuelle des femelles est atteinte vers 1 an. La période d'accouplement dure depuis l'automne jusqu'au printemps. Les femelles forment en avril-mai des colonies de reproduction de taille variable (de 10 à plusieurs centaines d'individus), parfois associées à *Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis, Myotis emarginatus et Myotis daubentoni*, sans toutefois se mélanger. La gestation dure environ 10 semaines. Les jeune naissent entre la mi-juin et la mi-juillet, s'envolent à 3 ou 4 semaines et sont sevrés à 2 mois.

A.1.5. Longévité.

L'espèce peut atteindre jusqu'à 21 ans, mais l'espérance de vie se situe plutôt autour de 3 à 4 ans.

A.1.6. Alimentation.

Strictement insectivore, le Petit rhinolophe montre un net caractère généraliste dans son alimentation, celle ci variant selon les saisons. Il n'y a pas de sélection apparente dans la taille des proies, dont l'envergure varie de 3 à 14 mm. Les ordres principalement consommés sont les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères associées aux milieux aquatiques ou boisés humides.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

L'espèce est présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne jusqu'en Crète et à Gibraltar, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de la mer Egée. Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, elle est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

A.2.2. En France.

Connue dans toutes les régions, Corse comprise, le Petit Rhinolophe a disparu de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. L'espèce subsiste avec de très petites populations (1 à 10 individus) en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France. Sa situation est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse, en Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte-d'Azur (ces 3 dernières régions accueillent plus de 50 % des effectifs estivaux).

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est bien répandue géographiquement, notamment dans les Préalpes de Grasse où les populations sont en cours d'inventaire par département. Son caractère anthropophile durant la belle saison fait que les effectifs de Petit Rhinolophe semblent en lente mais constante régression sur l'ensemble de la région. La disparition des gîtes de reproduction (urbanisation…), le dérangement dans les sites d'hibernation et la raréfaction des milieux de chasse en sont les principales causes.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Espèce d'intérêt communautaire en forte régression en Europe et dans toute la moitié nord de la France, elle est pour le moment assez bien représentée sur le site «LE MERCANTOUR» notamment dans sa partie Ouest.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

En l'état actuel des connaissances, le site est utilisé comme territoire de chasse, aucune colonie de reproduction n'ayant été relevée sur la zone à ce jour. Une distribution plus marquée de l'espèce à l'ouest (hautes vallées du Verdon, du Var et de la Tinée) ressort des inventaires, probablement liée à la conservation de paysages traditionnels ruraux qui caractérisent ces vallées.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

Effectif : 6 colonies de reproduction sont connues dans la haute vallée du Var dont 3 sont à proximité immédiate du site (communes d'Entraunes et de Châteauneuf d'Entraunes). Elles totalisent à elles seules environ 180 femelles dont la moitié environ est susceptible d'élever un jeune chaque année. À cela s'ajoute les mâles qui n'occupent pas les mêmes gîtes durant la parturition et dont l'effectif est inconnu. Une colonie est notée en Haute-Tinée, et des contact de l'espèce existent dans la vallée de la Bévéra ainsi qu'en Moyenne-Tinée. En Roya, le manque d'inventaire sous-estime la présence de cette espèce dans une vallée qui lui semble très favorable.

Structuration spatiale des populations : Les colonies de reproduction sont situées à proximité immédiate de cours d'eau aux rives boisées qui servent de corridors vers les territoires de chasse dont une partie est sur le site (Estenc, Barels, Vens, Le Pra, …).

Données démographiques : aucune donnée n'est disponible.

Données quantitatives sur l'habitat : aucune donnée n'est disponible.

A.3.4. Tendances évolutives.

Conséquence de la déprise agricole, la modification des structures paysagères traditionnelles par fermeture des milieux jadis « travaillés » et l'abandon de parcours pastoraux dans les zones bocagères réduisent gravement les potentialités de nourriture du petit Rhinolophe. Très anthropophile pour sa reproduction, il subit également la déprédation naturelle du petit patrimoine bâti (fermes, granges et autres bâtisses) qui existait autrefois en quantité dans les anciennes « campagnes » et hameaux aujourd'hui abandonnés, que se soit à l'intérieur du site qu'en proche périphérie. La fermeture des combles d'habitation (rénovation…) effectuée durant la saison la plus sensible (juin-juillet) lui est aussi préjudiciable. La fréquentation humaine croissante réduit d'autant les potentialités d'hivernage de cette espèce dans un rayon de 10 km des sites de mise bas.

A.3.5. Prédation et concurrence spécifique.

Les rapaces diurnes et nocturnes, les mammifères dont la fouine *Martes foina*, le Loir *Glis glis* et le Lérot *Eliomys quercinus*, le chat domestique *Felis catus* sont les prédateurs potentiels des chauves-souris sur ce territoire. La présence de chat domestique ou de fouine dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour une colonie de mise bas.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Si l'abandon d'une vie rurale permanente sur le site, il y a un demi siècle environ, a apporté dans un premier temps nombre de gîtes favorables (car tranquilles) au Petit Rhinolophe, celui-ci en subit aujourd'hui les conséquences néfastes à savoir la fermeture de ses milieux de chasse préférentiels et la disparition naturelle de nombreux gîtes de reproduction.

En périphérie, l'augmentation de la fréquentation des cavités propices à l'hivernage des chauves-souris est aussi très néfaste à la survie des populations de cette espèce.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* est protégé par plusieurs textes de loi internationaux et nationaux. Il figure dans :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (*JORF du 30/10/1990*).

L'annexe II de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ratifiée par la France en 1993 (J.O. N°207 du 07/09/1994, p 12921).

L'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (*JOFR du 19/05/1981*).

Par ailleurs, la situation du site «LE MERCANTOUR» dans la zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24 et 25 du décret de création du

Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Petit Rhinolophe figure dans les Livres rouges des espèces menacées en France et dans le Monde en tant qu'espèce vulnérable.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Petit rhinolophe est une espèce particulièrement menacée en France. Elle recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêts avec des corridors boisés. La présence de milieux humides (rivières, étangs, …) est aussi importante. Sur le site, elle est menacée par la fermeture des milieux traditionnels ruraux et la dégradation des vieilles habitations, des granges et autres bâtisses isolées présentes en montagne. Principalement présente dans les vallées du Var et de la Tinée, sa survie dépend du maintien des paysages agro-pastoraux traditionnels et d'une tranquillité absolue dans les gîtes de reproduction et les cavités utilisées pour l'hibernation.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu de la rareté de l'espèce sur le site et des liens qu'elle a avec les activités humaines, l'objectif est de préserver les populations de Petit Rhinolophe, en maintenant les conditions favorables à sa présence dans ses différents milieux de vie (gîtes et habitats de chasse).

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Les recommandations concernant la conservation des chiroptères (quelle que soit l'espèce) portent sur la gestion des territoires de chasse et des gîtes potentiels ou utilisés par l'espèce.

D.1.1. Activités agro-pastorales.

Les pratiques agricoles sont un moyen de maintenir les milieux ouverts utilisés comme territoire de chasse par le Petit Rhinolophe. Elles doivent permettre d'enrayer les modifications des paysages, qui peu à peu sont de moins en moins utilisable par cette espèce.

Ces recommandations concernent en priorité, les milieux situés dans un rayon de 2 à 3 km des gîtes de reproduction du Petit Rhinolophe.

- Maintenir ou restaurer des prairies de fauche, dans la mesure de leur accessibilité et des possibilités humaines
- Maintenir ou restaurer le pâturage d'intersaison sur les pelouses de basse altitude (anciens prés de fauche), pour préserver l'ouverture de ces milieux.
- Favoriser le pâturage bovin, favorable au développement d'insectes recherchés par les chiroptères.
- Entretenir ou restaurer des haies pour conserver le réseau boisé feuillu qui permet les déplacements et la chasse des chauves-souris.

Dans le cas où ces pratiques ne seraient plus possibles (absence de partenaire, …) des opérations de génie écologique, de type débroussaillement, fauchage, dépressage, pourraient être entreprises.

D.1.2. Activités forestières.

Bien que le Petit Rhinolophe ne soit pas une espèce forestière à proprement parlé, elle fréquente les lisières, les clairières et même l'intérieur des massifs à condition qu'ils présentent une bonne pénétrabilité. Les boisements feuillus et les forêts mixtes sont nécessaires au Petit Rhinolophe et une grande diversité dans la structure des peuplements lui est favorable.

Utilisés comme route de vol vers les territoires de chasse, les formations arborées des bords des cours d'eau doivent être entretenues.

D.1.3. Aménagements.

Dans ce chapitre, les recommandations concernent surtout les gîtes du Petit Rhinolophe, qui doivent conserver certaines caractéristiques pour continuer à être fréquentés (accès, tranquillité, obscurité…).

♦ Conservation ou restauration d'éléments du bâti ancien (granges, ruines…) présents dans les biotopes favorables au Petit Rhinolophe.

♦ Aménagement des combles des bâtiments habités qui abritent des colonies, pour palier aux éventuels désagréments dus à la présence des chauves-souris.

Il faudra d'autre part veiller à ce que l'accès des gîtes ne soit pas obturé, notamment lors de la restauration d'habitation ou de la mise en sécurité d'anciennes mines ou grottes.

D.1.4. Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5. Usages traditionnels et activités domestiques.

- Favoriser l'entretien des alentours des habitations utilisées de façon périodique (fauche, débroussaillage).
- Inciter les propriétaires du bâti à l'emploi de produits non toxiques pour l'entretien des boiseries (charpente, terrasse, voliges de façade, volets…).

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

Convention avec les propriétaires fonciers, visant au maintien ou à la restauration du paysage traditionnel bocager : fauche des prairies existantes, débroussaillement d'anciens prés de fauche, entretien ou restauration des haies.

Conventions avec les gestionnaires forestiers (public ou privés) pour la mise en valeur des lisières (écotones) : par l'entretien les clairières, le maintien des lisières feuillues et des formations ripicoles.

Conventions avec les propriétaires des bâtiments concernés par des gîtes de chauves-souris pour ne pas employer de produits toxiques, notamment pour le traitement des boiseries, et utiliser des aménagements adaptés.

D.2.3. Acquisitions foncières.

Acquisition ou location de bâtiments anciens abandonnés utilisés ou susceptibles d'être occupés comme gîte par l'espèce.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Restauration sommaire ou entretien de ruines existantes pour en faire des gîtes pour le Petit Rhinolophe.

Aménagements des combles des bâtiments abritant des colonies.

D.2.5. Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Afin que les mesures de gestion préconisées soient bien adaptées à la biologie de l'espèce sur le site, il sera nécessaire de mettre en place des protocoles de recherche et de suivi sur cette espèce comme, par exemple: une recherche et un suivi des gîtes de reproduction sur le site «Le Mercantour», une étude des milieux de chasse autour des colonies recensées, associée à une analyse du régime alimentaire à partir du guano.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

F. BIBLIOGRAPHIE.

CPEPESC, 1999 – *Fiches espèces chiroptères - Fiche « le Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros, Code UE 1303 »* - Document de travail.

Ministère de l'Environnement, DIREN Franche-Comté, 1999 – *Plan de restauration des chiroptères 1999-2003* – Document réalisé sous la direction de la CPEPESC Franche-Comté et de la SFEPM (34 pages et 12 annexes).

Secrétariat de la Faune et la Flore, 1992 – Inventaire de la Faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés – Ed. Nathan, Muséum national d'Histoire naturelle (p 22).

GRAND MURIN Myotis myotis

Code UE 1324

Embranchement Vertébrés

Classe Mammifères
Ordre Chiroptères
Famille Vespertilionidés
Genre *Myotis*
Espèce *myotis*



Photo : Favre

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères français. Confusion possible avec le Petit murin *Myotis blythii*, espèce jumelle très proche morphologiquement.

Longueur corps et tête	6,5 à 8 cm	Longueur des avant-bras	5,3 à 6,6 cm
Envergure	35 à 43 cm	Poids	20 à 40 g

Oreilles longues et larges. Pelage de couleur gris-brun à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Museau, oreilles et patagium brun-gris.

A.1.2. Habitat.

L'habitat des chauves-souris comprend le territoire de chasse et les gîtes utilisés au cours de l'année pour l'hibernation, le transit, l'estivage, la mise bas, les accouplements, le repos nocturne.

Les gîtes d'estivage du Grand Murin sont principalement localisés dans des sites épigés : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, d'anciennes mines, des caves de maisons, des carrières et des souterrains en région méridionale.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves).

Les terrains de chasse de cette espèce ont tous un dénominateur commun : ils sont situés dans des zones où le sol est très accessible en vol. Les forêts feuillues ou mixtes présentant peu de sous-bois et où la végétation herbacée est rare, les prairies fraîchement fauchées, les pelouses où la végétation buissonneuse est rare sont les milieux les plus fréquentés.

A.1.3. Activité.

Le Grand murin est une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements connus entre les gîtes hivernaux et estivaux de l'ordre de 200 km.

Il hiberne d'octobre à avril, cette période variant selon les conditions climatiques locales. Pendant l'hibernation, il peut alors former des essaims importants ou être isolé dans des fissures.

Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines (parfois quelques milliers) d'individus, essentiellement des femelles qui s'établissent d'avril à fin septembre dans des sites secs et chauds. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe en général dans un rayon de 10 km (jusqu'à 25 km), en fonction de la disponibilité en milieux favorables et de leurs densités en proies.

Le Grand murin chasse généralement près du sol (50 cm de hauteur) en volant de manière continue, à vitesse modérée. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin bien que les proies volantes puissent être capturées par poursuite aérienne.

A.1.4. Reproduction.

La période d'accouplement commence dès le mois d'août et dure jusqu'à l'entrée en hibernation. Les femelles forment dans les gîtes de mise bas des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus en mixité avec *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale* ou *Myotis capaccinii*. La gestation dure entre 55 et 75 jours, cette durée varie selon les conditions météorologiques et l'abondance de nourriture.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux, durant le mois de juin. Les jeunes commencent à voler à un mois et sont sevrés vers 6 semaines. La maturité sexuelle est précoce : 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

A.1.5. Longévité.

Le baguage a révélé que la longévité de l'espèce pouvait atteindre 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse guère 4 à 5 ans.

A.1.6. Alimentation.

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Il a un comportement alimentaire généraliste, mais peut aussi être opportuniste, comme en témoigne la prédation massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis). Espèce glaneuse au sol, son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères *Carabidae* supérieur à 10 mm et scarabeoïdes. En région méridionale (Portugal, Corse, Malte, Maroc), des proies des milieux ouverts sont exploitées : courtilière, grillons, cigales (stades jeunes) et sauterelles.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

En Europe, le Grand Murin se rencontre de la Péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles britanniques et de la Scandinavie. Au seuil de l'extinction en Angleterre et aux Pays-Bas, l'espèce semble encore bien présente dans le sud de l'Europe, avec de grosses populations en cavité. L'espèce est également présente en Afrique du nord.

A.2.2. En France.

Ce grand chiroptère est présent dans pratiquement tous les départements français hormis certains de la région parisienne.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Grand Murin est une espèce sensible, qui semble assez bien répandue dans la région jusqu'à 800 m d'altitude environ.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Espèce cavernicole et anthropophile qui semble rare sur le site LE SITE «LE MERCANTOUR» en raison notamment de l'altitude.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

Le Grand murin n'a été contacté à ce jour que dans la vallée de la Haute Tinée, sur le territoire de la commune de Saint Etienne de Tinée (Pré du Loup).

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

Les quelques données récoltées ne permettent pas d'évaluer ni la répartition ni l'effectif de cette espèce.

A.3.4. Tendances évolutives.

L'état actuel des connaissances ne permet pas de donner les tendances de l'évolution des populations.

A.3.5. Prédation et concurrence spécifique.

Les prédateurs potentiels sur la zone de cette espèce sont essentiellement la Fouine *Martes foina*, éventuellement la Chouette hulotte *Strix aluco*, et le chat domestique *Felis catus*. La présence de chat ou de fouine dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Le Grand Murin est en partie liée à la présence de l'homme et de ses activités. Les colonies nichent fréquemment dans les combles ou les greniers des habitations, et les territoires de chasse sont des milieux semi-ouverts , souvent maintenus dans cet état par les pratiques traditionnelles agricoles.

L'évolution des activités humaines depuis plusieurs décennies a entraîné l'abandon de nombreux hameaux sur le site. la dynamique naturelle reprenant ses droits, les milieux ouverts se referment par embroussaillement, et deviennent moins favorables au Grand Murin.

Par endroits, les haies et autres linéaires boisés qui permettent aux chauves-souris de rejoindre leur territoire de chasse depuis le gîte, ne sont plus entretenues ou ont été détruites pour faciliter le pâturage des troupeaux.

Les habitations abandonnées qui peuvent abriter des colonies de chauves-souris sont aujourd'hui de plus en plus à l'état de ruines sur le site (toits effondrés…), réduisant inéluctablement les possibilités de gîtes pour l'espèce.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Grand Murin *Myotis myotis* est protégé par plusieurs textes de loi internationaux et nationaux. Il figure dans :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (*JORF du 30/10/1990*).

L'annexe II de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ratifiée par la France en 1993 (J.O. N°207 du 07/09/1994, p 12921).

L'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (*JOFR du 19/05/1981*).

Par ailleurs, la situation du site en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce des articles 21, 24 et 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Grand Murin figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce vulnérable et dans le Livre rouge des espèces menacées dans le Monde en tant qu'espèce à faible risque.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Grand Murin est la plus grande chauve-souris rencontrée sur le site. Contactée en Haute Tinée, elle affectionne les milieux plutôt ouverts pourvu que le sol soit accessible car cette espèce chasse principalement par glanage à terre divers insectes (coléoptères, hannetons, sauterelles, araignées, …). C'est un prédateur généraliste-opportuniste.

Les difficultés d'identification de l'espèce engendrent un statut mal connu et une connaissance très partielle des populations. L'espèce semble assez rare sur le site, utilisé comme territoire de chasse. Les gîtes de reproduction et d'hibernation du Grand Murin sont probablement situés en périphérie, où sa protection devra de fait être prise en compte pour la conservation de l'espèce.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu de la rareté de l'espèce sur le site et des liens qu'elle a avec les activités humaines, l'objectif est de préserver les populations de Grand Murin, en maintenant les conditions favorables à sa présence dans ses différents milieux de vie (gîtes et habitats de chasse).

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Les recommandations concernant la conservation des chiroptères (quelle que soit l'espèce) porteront sur la gestion des territoires de chasse et des gîtes.

D.1.1. Activités agro-pastorales.

Les pratiques agricoles sont un moyen de maintenir les milieux ouverts utilisés comme territoire de chasse par le Grand Murin. Elles doivent permettre d'enrayer les modifications des paysages, qui peu à peu deviennent inutilisables par les chiroptères.

Ces recommandations concernent en priorité, les milieux dans un rayon de 4 à 10 km des gîtes de reproduction du Grand Murin.

- Maintenir ou restaurer la fauche de prairies représentatives et accessibles
- reprendre ou renforcer le pâturage en intersaison sur les pelouses de basse altitude, pour maintenir l'ouverture de ces milieux.
- Favoriser le pâturage bovin, favorable au développement d'insectes recherchés par les chiroptères.
- restauration de haies pour conserver le réseau boisé et feuillu nécessaire au déplacement et à la chasse des chauves-souris.

Dans le cas où ces pratiques ne seraient plus possibles (absence de partenaire, …) des opérations de génie écologique, de type débroussaillement, fauchage, dépressage, pourraient être entreprises.

D.1.2. Activités forestières.

Le Grand Murin n'est pas une espèce strictement forestière, mais elle fréquente les lisières et les clairières des massifs feuillus. Il est donc important de maintenir et d'entretenir celles déjà existantes, pour permettre la circulation et la chasse de l'espèce. dans la même optique, les formations arborées des bords des cours d'eau sont aussi importantes et à maintenir.

D.1.3. Aménagements.

Dans ce chapitre, les recommandations concernent surtout les gîtes utilisés par le Grand Murin, lesquels doivent conserver certaines caractéristiques pour continuer à être fréquentés (accès, tranquillité, obscurité…).

♦ Conservation ou restauration d'éléments du bâti ancien (granges, ruines…) présents dans les biotopes favorables au Grand Murin.

♦ Aménagement des combles des bâtiments habités qui abritent des colonies, pour éviter les éventuels désagréments dus à la présence de chauves-souris.

♦ L'accès des gîtes doit rester accessible, notamment lors de la restauration de bâtiments (résidence secondaire) ou lors de la mise en sécurité d'anciennes mines ou grottes.

D.1.4. Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5. Usages traditionnels et activités domestiques.

- Favoriser l'entretien des alentours des habitations utilisées de façon périodique (résidences secondaires).
- Inciter à l'emploi de produits non toxiques pour l'entretien des boiseries (charpente, terrasse, voliges de façade, volets…).

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention avec les propriétaires fonciers visant au maintien ou à la restauration du paysage traditionnel bocager : fauche de prairies encore existantes, débroussaillement d'anciens prés de fauche, entretien ou restauration de haies.
- Conventions avec les gestionnaires forestiers (public ou privés) pour la mise en valeur des lisières (écotones), par l'entretien des clairières, le maintien des lisières feuillues et des formations ripicoles.
- Conventions avec les propriétaires des bâtiments potentiels ou concernés par des gîtes de chauves-souris pour des aménagements visant à maintenir ou favoriser l'installation de l'espèce (utilisation de produits d'entretien des habitations, aménagement de gîte).

D.2.3. Acquisitions foncières.

♦ Acquisition ou location de bâtiments anciens abandonnés susceptibles d'être utilisés comme gîte par l'espèce.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

♦ Restauration sommaire ou entretien de ruines existantes pour en faire des gîtes pour le Grand murin.

♦ Aménagements de parties de bâtiment ancien abritant cette espèce.

D.2.5. Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Compte tenu du peu de données collectées sur cette espèce sur le site, il est indispensable de compléter la connaissance par des études visant à en préciser la répartition et le statut.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDÉS.

F. BIBLIOGRAPHIE.

CPEPESC, 1999 – *Fiches espèces chiroptères - Fiche « le Grand Murin Myotis myotis, Code UE 1324 »* - Document de travail.

Ministère de l'Environnement, DIREN Franche-Comté, 1999 – *Plan de restauration des chiroptères 1999-2003* – Document réalisé sous la direction de la CPEPESC Franche-Comté et de la SFEPM (34 pages et 12 annexes).

Secrétariat de la Faune et la Flore, 1992 – Inventaire de la Faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés – Ed. Nathan, Muséum national d'Histoire naturelle (p 22).

PETIT MURIN *Myotis blythii*

Code UE 1307

Embranchement Vertébrés

Classe Mammifères
Ordre Chiroptères
Famille Vespertilionidés
Genre *Myotis*
Espèce *blythii*



Photo : Favre

A. PRESENTATION DE L'ESPECE

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

Chauve-souris de grande taille, le Petit Murin *Myotis blythii* est morphologiquement très proche du Grand Murin *Myotis myotis*, et la détermination de ces deux espèces jumelles est délicate.

Une touffe de poils blancs sur la tête entre les oreilles semble caractérisée le Petit Murin (95 % des individus la possèdent en Suisse). Les mensurations crâniennes que sont la longueur condylobasale et la rangée dentaire supérieure fournissent également de bons critères pour distinguer les deux espèces.

Longueur corps et tête	6,2 à 7,1 cm	longueur des avant-bras	5,05 à 6,2 cm
Envergure	36,5 à 40,8 cm	Poids	15 à 29,5 g

Pelage court, poils gris foncé à leur base. La face dorsale est grise nuancée de brunâtre, tandis que le ventre et la gorge sont gris-blanc. Patagium gris-brun clair.

A.1.2. Habitat.

L'habitat des chauves-souris comprend le territoire de chasse et les gîtes utilisés pour l'hibernation, le transit, l'estivage, la mise bas, les accouplements, le repos nocturne.

en Europe orientale et méridionale, les gîtes d'estivage du Petit Murin sont généralement des cavités souterraines, surtout en période de reproduction. Dans ces gîtes, il constitue d'importantes colonies d'élevage en s'associant avec d'autres chauves-souris cavernicoles. En Europe centrale, il s'installe de préférence dans de grands greniers de bâtiments où il s'associe généralement au Grand Murin.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves). Ils doivent avoir les caractéristiques suivantes : température constante, aux environs de 6 à 12 °C, humidité de l'air élevée (entre 80 et 100 %), absence de lumière et tranquillité absolue.

D'après le type de proies consommées, les territoires de chasse du Petit Murin sont des milieux herbacés ouverts, allant jusqu'à 2 000 m d'altitude. Son affinité pour l'herbe haute l'amène à fréquenter en priorité les milieux tels que les steppes ouvertes avec une couverture buissonnante inférieure à 50 %, les prairies denses non fauchées et les zones de pâturage extensif, voire les pelouses xériques où l'herbe haute est moins dense. Les prairies humides sont également utilisées notamment dans la Vallée du Rhin (limite nord de sa

répartition). L'espèce semble éviter les forêts, les cultures agricoles ou viticoles.

Les habitats d'intérêt communautaire susceptibles d'être utilisés par le petit Murin sont les pelouses du ***Mesobromion*** (code Natura 6212) et les nardaies (code Natura 6230).

A.1.3. Activité.

Le Petit Murin est une espèce plutôt sédentaire qui effectue des déplacements de quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et ceux d'hiver.

En fin de période estivale, les mâles semblent se diviser l'espace en territoire utilisé solitairement ou en agrégation à proximité des sites de mise bas. Les femelles rendent alors visite aux mâles qui forment assez rapidement des harems.

Le Petit Murin hiberne d'octobre à avril, cette période variant selon les conditions climatiques locales. Pendant l'hibernation, on le rencontre surtout isolément dans des fissures, rarement en essaim important. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines d'individus majoritairement des femelles. Elles s'établissent d'avril à fin septembre dans des sites assez chauds, où la température peut atteindre plus de 35 °C.

La majorité des terrains de chasse se situe en général dans un rayon de 5 à 6 km (jusqu'à 11 km) autour de la colonie (taille moyenne du territoire de chasse environ 50 ha), en fonction des milieux et de leur densité en proies.

Il chasse généralement près du sol (30 à 70 cm de hauteur) en volant de manière continue, à vitesse modérée. Ayant détecté une proie, il se laisse tomber dessus les ailes déployées.

A.1.4. Reproduction.

La période d'accouplement commence dès le mois d'août et peut durer jusqu'au printemps. La gestation dure en moyenne entre 60 et 70 jours, cette durée varie selon les conditions météorologiques et l'abondance de nourriture. Les femelles forment des colonies de mise bas en mixité avec *Myotis myotis, Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale* ou *Myotis capaccinii*. Elles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Les jeunes commencent à voler à un mois et sont sevrés vers 6 semaines. La mortalité infantile est importante si les conditions météorologiques sont défavorables (froid ou fortes précipitations).

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

A.1.5. Longévité.

Le baguage a révélé une longévité pouvant atteindre 25 ans, mais l'espérance de vie ne dépasse à priori pas 4 à 5 ans.

A.1.6. Alimentation.

Strictement insectivore, le régime alimentaire du Petit Murin est composé d'arthropodes (grosses espèces) indiquant un comportement de glaneur. Le glanage est une technique de chasse où l'animal capture, sur les feuilles ou le sol, des proies posées ou non volantes, parfois grâce à un vol sur place.

Négligeant les arthropodes terrestres, le Petit Murin consomme essentiellement les arthropodes de la faune épigée des milieux herbacées (près de 70 %) principalement les Tettigoniidés (sauterelles), Acrididés et Hétéroptères. Sont aussi présents dans le régime alimentaire: gryllidés, arachnidés, scarabaeidés, carabidés et syrphidés.

Les proies telles que les hannetons sont mangées majoritairement au printemps, à une période de faible abondance des proies principales (sauterelles).

Le Petit Murin peut être considéré comme un prédateur généraliste-opportuniste, qui optimise le rendement énergétique de son activité de chasse par une sélection fine de son habitat.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

En Europe, le Petit Murin se rencontre de la Péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est présent jusqu'en Mongolie. Son aire de répartition correspond à celle de la steppe tempérée eurasienne de la zone paléarctique. Il est absent au nord de l'Europe, notamment des îles britanniques, de la Scandinavie et aussi en Afrique du Nord.

A.2.2. En France.

Les difficultés d'identification de cette espèce engendrent un statut mal connu et un état des populations très partiel. Elle est présente dans les départements du sud de la France, remontant jusqu'en Limousin à l'ouest et en Franche-Comté à l'est. l'espèce est absente en Corse.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La répartition de l'espèce est mal connue en raison notamment de la confusion possible avec le Grand Murin *Myotis myotis.*

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site PR 63 « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Espèce cavernicole et anthropophile qui semble rare sur le site, dans le cas où sa présence serait confirmée par rapport au Grand Murin.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

Le Petit Murin n'a été contacté à ce jour que dans la vallée de la Roya, sur le territoire de la commune de Breil-sur-Roya, dans les vallons du Caïros et de Mérim.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

Les quelques données récoltées ne permettent pas d'évaluer ni la répartition ni l'effectif de cette espèce.

A.3.4. Tendances évolutives.

L'état actuel des connaissances ne permet pas de donner les tendances de l'évolution des populations.

A.3.5. Prédation et concurrence spécifique.

Les prédateurs potentiels de cette espèce sur la zone sont essentiellement la fouine, la chouette hulotte et le chat domestique ou haret dont la présence dans les combles ou greniers peut être très néfaste pour les colonies de mise bas.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Le petit Murin est en partie lié à la présence de l'homme et de ses activités. Les colonies nichent fréquemment dans les combles ou les greniers des habitations et les territoires de chasse de cette chauve-souris sont des milieux ouverts, souvent maintenus dans cet état par les pratiques traditionnelles agricoles.

L'évolution des activités humaines depuis plusieurs décennies a entraîné l'abandon de nombreux hameaux sur le site. la dynamique naturelle reprenant ses droits, les milieux ouverts se referment par embroussaillement et deviennent moins favorables au Petit Murin.

Par endroits, les haies et autres linéaires boisés qui permettent aux chauves-souris de rejoindre le territoire de chasse depuis le gîte, ne sont plus entretenus ou ont été détruits pour faciliter le pâturage des troupeaux.

Les habitations abandonnées qui peuvent abriter des colonies de chauves-souris sont de plus en plus à l'état de ruines sur le site PR 63 (toits effondrés…), réduisant inéluctablement les possibilités de gîtes pour l'espèce.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Petit Murin *Myotis blythii* est protégé par plusieurs textes de loi internationaux et nationaux. Il figure dans :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (*JORF du 30/10/1990*).

L'annexe II de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ratifiée par la France en 1993 (J.O. N°207 du 07/09/1994, p 12921).

L'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant les listes de mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (*JOFR du 19/05/1981*).

Par ailleurs, la situation du site PR 63 en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce des articles 21, 24 et 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Petit Murin est la plus grande chauve-souris rencontrée sur le site PR 63. Contactée en Roya, elle affectionne les milieux ouverts tels que les pâtures et les prairies jusqu'à 2 000 m d'altitude. Cette espèce chasse, par glanage, essentiellement des arthropodes (hannetons, sauterelles, araignées…). L'espèce est considérée comme un prédateur généraliste-opportuniste.

Les difficultés d'identification de l'espèce engendrent un statut mal connu et une connaissance très partielle des populations. L'espèce semble rare sur le site, utilisé plutôt comme territoire de chasse. Les gîtes de reproduction et d'hibernation du Petit Murin sont probablement situés en périphérie où leur protection devra aussi être pris en compte pour une conservation efficace de l'espèce.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu de la rareté de l'espèce sur le site et des liens qu'elle a avec les activités humaines, l'objectif est de préserver les populations de Petit Murin, en maintenant ses différents milieux de vie : biotopes de chasse, gîte de reproduction et d'hibernation (milieux anthropiques ouverts, cavités, bâti).

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Les recommandations concernant la conservation des chiroptères (quelle que soit l'espèce) porteront sur la gestion des territoires de chasse et les gîtes.

D.1.1. Activités agro-pastorales.

Les pratiques agricoles sont un moyen de maintenir les milieux ouverts utilisés comme territoire de chasse par le Petit Murin. Elles doivent permettre d'enrayer les modifications des paysages, qui peu à peu deviennent inutilisables par les chiroptères.

Les recommandations suivantes concernent en priorité, les milieux dans un rayon de 4 à 10 km des gîtes de reproduction du Petit Murin.

- Maintenir ou restaurer des prairies de fauche, dans la mesure de leur accessibilité et des possibilités humaines
- reprendre ou renforcer le pâturage sur les pelouses de basse altitude, en intersaison ou en début et fin d'estive, pour maintenir l'ouverture de ces milieux.
- Favoriser le pâturage bovin, favorable au développement des insectes recherchés par les chiroptères.
- restauration de haies pour conserver le réseau boisé et feuillu qui permet les déplacements des chauves-souris.

Dans le cas où ces pratiques ne seraient plus possibles (absence de partenaire, …) des opérations de génie écologique, de type débroussaillement, fauchage, dépressage, pourraient être entreprises.

D.1.2. Activités forestières.

Le Petit Murin n'est pas une espèce forestière, mais elle peut fréquenter les lisières et les clairières des massifs feuillus et mixtes. Il est donc important de maintenir et d'entretenir celles déjà existantes, pour permettre la circulation et la chasse de l'espèce.

Dans la même optique, les formations arborées des bords des cours d'eau sont aussi importantes à conserver.

D.1.3. Aménagements.

Dans ce chapitre, les recommandations concernent surtout les gîtes du Petit Murin, qui doivent conserver certaines caractéristiques pour être fréquentés (accès, tranquillité, obscurité…).

- Conservation ou restauration d'éléments du bâti ancien (granges, ruines…) présents dans les biotopes favorables au Petit Murin.
- Aménagement des combles des bâtiments habités qui abritent des colonies, pour éviter d'éventuels désagréments dus à la présence de chauves-souris.
- L'accès des gîtes devra rester accessible : notamment lors de la restauration de bâtiments (résidence secondaire, ou lors de la mise en sécurité d'anciennes mines ou grottes.

D.1.4. Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5. Usages traditionnels et activités domestiques.

- Favoriser l'entretien des alentours des habitations utilisées de façon périodique (résidences secondaires).
- Inciter à l'emploi de produits non toxiques pour l'entretien des boiseries (charpente, terrasse, voliges de façade, volets…).

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention avec les propriétaires fonciers, visant au maintien ou à la restauration du paysage traditionnel bocager : fauche des prairies encore existantes, débroussaillement d'anciens prés de fauche, entretien ou restauration des haies.
- Conventions avec les gestionnaires forestiers (public ou privés) pour la mise en valeur des lisières (écotones) : en entretenant les clairières, en maintenant les lisières feuillues, les formations ripicoles.
- Conventions avec les propriétaires des bâtiments potentiels ou concernés par des gîtes de chauves-souris pour des aménagements visant à maintenir ou favoriser l'installation de l'espèce (utilisation de produits d'entretien des habitations, aménagement de gîte).

D.2.3. Acquisitions foncières.

- Acquisition ou location de bâtiments anciens abandonnés susceptibles d'être utilisés comme gîte par l'espèce.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

- Restauration sommaire ou entretien de ruines existantes pour en faire des gîtes favorables au Petit Murin.
- Aménagements des combles des bâtiments abritant cette espèce.

D.2.5. Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Compte tenu du peu de données collectées sur cette espèce sur le site PR 63, il est indispensable de compléter la connaissance par des études visant à en préciser la répartition et le statut.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECONMMANDES

F. BIBLIOGRAPHIE.

CPEPESC, 1999 – *Fiches espèces chiroptères - Fiche « le Petit Murin Myotis blythii, Code UE 1307 » -* Document de travail.

Ministère de l'Environnement, DIREN Franche-Comté, 1999 – *Plan de restauration des chiroptères 1999-2003* – Document réalisé sous la direction de la CPEPESC Franche-Comté et de la SFEPM (34 pages et 12 annexes).

Secrétariat de la Faune et la Flore, 1992 – Inventaire de la Faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés – Ed. Nathan, Muséum national d'Histoire naturelle (p 22).

VESPERTILION À OREILLES ÉCHANCRÉES
Myotis emarginatus, Geoffroy, 1806

Code UE 1321

Embranchement Vertébrés

Classe Mammifères
Ordre Chiroptères
Famille Vespertilionidés
Genre *Myotis*
Espèce *emarginatus*



Photo : Favre

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

A.1.1 Description.

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

Longueur corps et tête	4,1 à 5,3 cm	longueur des avant-bras	5,4 à 6,1 cm
Envergure	22 à 24,5 cm	Poids	7 à 15 g

Les oreilles sont nettement échancrées au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus est effilé, atteignant presque le niveau de l'échancrure. Le pelage est épais et laineux, roux sur le dos, plus clair sur le ventre. Les jeunes ont un pelage grisâtre. Les poils apparents sur la bordure libre de l'uropatagium sont très souples. L'éperon est droit.

A.1.2 Habitat.

L'habitat des chauves-souris comprend le territoire de chasse et les gîtes utilisés pour la reproduction, l'hibernation, le transit et le repos nocturne.

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement feuillus, entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi les milieux périurbains possédant des jardins.

Ses territoires de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement des feuillus mais aussi des résineux, bocage et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières, dans et autour des bâtiments agricoles.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12 °C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Les gîtes de reproduction sont variés en été. Le Vespertilion ne recherche pas autant l'obscurité que les

autres chiroptères pendant cette période. Les individus isolés se fixent pour l'été sous les chevrons des maisons, en pleine lumière et les colonies de mise bas acceptent une lumière faible dans leur gîte. Au nord de son aire de distribution, les colonies s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers des maisons, les églises ou les forts militaires. Au sud, il s'installe aussi dans les cavités souterraines.

Le Vespertilion est extrêmement fidèle à son gîte. Certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle.

Compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, le Vespertilion à oreilles échancrées est susceptible d'utiliser un grand nombre d'habitats d'intérêt communautaire.

A.1.3 Activité.

L'espèce est relativement sédentaire. En période hivernale, elle est essentiellement cavernicole et montre une nette préférence pour les cavités de vastes dimensions. Grégaire, le Vespertilion à oreilles échancrées se rencontre régulièrement par petits groupes ou essaims. Au repos et en hibernation, il n'adopte que très rarement un comportement fissural.

Durant les périodes de chasse, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte mais traverse rarement des espaces ouverts. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il peut pratiquer le glanage de proies posées sur le feuillage ou les bâtiments et évolue sans peine au sein de la végétation dense.

A.1.4 Reproduction.

La mise bas a lieu de la mi-juin à la fin juillet en France. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), régulièrement associées à *Rhinolophus ferrumequinum* et quelquefois à *Rhinolophe euryale* ou *Miniopterus schreibersi*.

L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Le taux de reproduction est faible avec un petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ 4 semaines.

A.1.5 Longévité.

L'espèce peut atteindre 16 ans, mais l'espérance de vie se situe plutôt autour de 3 à 4 ans.

A.1.6 Alimentation.

Le régime alimentaire du Vespertilion à oreilles échancrées est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (*Musca sp*.) et d'arachnides (*Argiopidae)*. Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études. Les autres proies (Coléoptères, Neuroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale d'insectes.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

L'espèce est présente du Maghreb au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crête et la Turquie. Elle est peu abondante dans la majeure partie de son aire, et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions et de grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en nette régression.

A.2.2 En France.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne). Les comptages, menés depuis 10 ans sur cette espèce en France, laisserait apparaître une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Vespertilion à oreilles échancrées occupe la frange méditerranéenne de la région, se reproduisant généralement à une altitude inférieure à 500 m. Seulement 7 colonies sont connues, ce qui en fait une espèce rare et localisée sur la région.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Vespertilion à oreilles échancrées est rare sur le site.

Espèce cavernicole et anthropophile liée aux activités humaines pour le gîte et la chasse.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La répartition de l'espèce est mal connue compte tenu de sa faible densité qui semble prévaloir. Elle occupe les zones de basse altitude de la zone périphérique du Parc national du Mercantour et fréquente les abords du site pour chasser, principalement dans les vallées de la Bévéra et de la Roya : vallon de Mérim, gorges de Piaon. Elle est aussi localisée en Vésubie et en Tinée (vallon de Mollières).

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les quelques données récoltées ne permettent pas d'évaluer ni la répartition ni l'effectif de cette espèce.

A.3.4 Tendances évolutives.

L'évolution actuelle des populations de cette espèce, compte tenu de sa très faible densité, est méconnue sur le site « le Mercantour » comme dans toute la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

A.3.5 Prédation et concurrence spécifique.

Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement la Fouine *Martes foina*, rarement la Chouette hulotte *Strix*

aluco. La présence de Fouine ou de chat domestique *Felis catus* dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

A.3.6 Usages et activités – Relations avec l'espèce.

Le Vespertilion à oreilles échancrées est fortement lié à la présence de l'homme et à ses activités. Les territoires de chasse de cette chauve-souris sont attachés aux milieux semi-ouverts (de préférence feuillus), maintenus en l'état par les pratiques traditionnelles de l'agriculture. Comme pour une grande partie des chiroptères, la fermeture des milieux autrefois « travaillés » par l'homme est très préjudiciable à ce chiroptère. La disparition du bocage et des prairies de fauche le prive d'un important potentiel de nourriture. L'enrésinement des boisements feuillus lui est également défavorable.

Ce vespertilion utilise fréquemment les combles ou les greniers des habitations pour le repos diurne et la reproduction, aussi ses populations dépendent de la conservation de bâtiments anciens tranquilles sur le site et dans les « campagnes » du massif du Mercantour. L'absence de dérangement est aussi indispensable sur les sites d'hibernation.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* est protégé par plusieurs textes de loi internationaux et nationaux. Il figure dans :

Les annexes II et IV de la directive 92/43 du Conseil CEE du 21/05/1992, dite directive « Habitats » sur la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (*JORF du 30/10/1990*).

L'annexe II de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ratifiée par la France en 1993 (J.O. N°207 du 07/09/1994, p 12921).

L'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (*JOFR du 19/05/1981*).

Par ailleurs, la situation du site en zone centrale du Parc national fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24 et 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Vespertilion à oreilles échancrées figure dans les Livres rouges des espèces menacées en France et dans le Monde, en tant qu'espèce vulnérable.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une espèce au régime alimentaire très spécialisé, apparemment rare dans le massif du Mercantour et en région PACA. Elle est liée en montagne aux zones de faible altitude où s'alternent forêts (préférentiellement de feuillus), bocage et zones humides (rivières, plans d'eau…). cette espèce est liée en partie à l'homme pour ses territoire de chasse et ses gîtes de repos et de reproduction

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu de la rareté de l'espèce sur le site et des liens qu'elle a avec les activités humaines, l'objectif est de préserver les populations de Vespertilion à oreilles échancrées, en maintenant leurs différents milieux de vie : grottes, combles, greniers, milieux ouverts et forêts caducifoliées.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Les recommandations concernant la conservation des chiroptères (quelle que soit l'espèce) porteront sur la gestion des territoires de chasse et des gîtes.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Les pratiques agricoles sont un moyen de maintenir les milieux ouverts utilisés comme territoire de chasse par le Vespertilion à oreilles échancrées. Elles peuvent permettre d'enrayer les modifications des paysages, qui peu à peu deviennent inutilisables par les chiroptères.

Les recommandations pour cette espèce concernent en priorité, les milieux dans un rayon de 5 à 10 km des gîtes de reproduction du Vespertilion. :

- restaurer ou réorienter le pâturage sur les pelouses de basse altitude, en intersaison ou en début et fin d'estive, pour maintenir l'ouverture de ces milieux.
- Favoriser le pâturage bovin, favorable au développement d'insectes recherchés par les chiroptères.
- restaurer ou entretenir les haies pour conserver un réseau linéaire boisé et feuillu nécessaire au déplacement des chauves-souris.

Dans le cas où ces pratiques ne seraient plus possibles (absence de partenaire, …) des opérations de génie écologique, de type débroussaillement, fauchage, dépressage, pourraient être entreprises.

D.1.2 Activités forestières.

Le Vespertilion à oreilles échancrées n'est pas une espèce strictement forestière, mais elle fréquente les lisières, les clairières et l'intérieur des massifs feuillus et mixtes. Les activités forestières doivent viser au maintien des essences forestières caducifoliées ainsi qu'à une diversité dans la structure des boisements en forêt mixte (parcelles d'âges variés, futaie jardinée ou irrégulière). Il faut prévoir également l'entretien des lisières dans les clairières existantes et le bord des cours d'eau. ainsi que le conservation des ripisylves.

D.1.3 Aménagements.

Les recommandations concernent surtout les gîtes utilisés par ce Vespertilion, lesquels doivent conserver certaines caractéristiques pour continuer à être fréquentés (accès, tranquillité, …).

- Conservation ou restauration d'éléments du bâti ancien (granges, ruines…) présents dans les biotopes favorables au Vespertilion à oreilles échancrées.
- Aménagement des combles des bâtiments habités qui abritent des colonies, pour éviter les éventuels désagréments dus à la présence de chauves-souris.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

- Favoriser l'entretien des alentours des habitations utilisées de façon périodique (résidences secondaires).

- Inciter à l'emploi de produits non toxiques pour l'entretien des boiseries (charpente, terrasse, voliges de façade, volets…).

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention avec les propriétaires fonciers, visant au maintien ou à la restauration du paysage traditionnel bocager : fauche des prairies existantes, débroussaillement d'anciens prés de fauche, entretien ou restauration des haies.
- Conventions avec les gestionnaires forestiers (public ou privés) pour la mise en valeur des lisières (écotones) : en entretenant les clairières, en maintenant les lisières feuillues, les formations ripicoles.
- Conventions avec les propriétaires des bâtiments utilisés comme gîtes par les chauves-souris pour l'entretien ou l'aménagement du bâti, le traitement des boiseries (emploi de produits non toxiques).

D.2.3 Acquisitions foncières.

♦ Acquisition ou location de bâtiments anciens abandonnés fréquentés ou susceptibles d'être utilisés comme gîte par l'espèce.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

♦ Restauration sommaire ou entretien de ruines existantes pour en faire des gîtes pour le Vespertilion.

♦ Aménagements des combles des bâtiments abritant des gîtes.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Compte tenu du peu de données collectées sur cette espèce sur le site «Le Mercantour», il est indispensable de compléter la connaissance par des études visant à en préciser la répartition et le statut. Protocole d'inventaire et de suivi adapté.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

F. BIBLIOGRAPHIE.

CPEPESC, 1999 – *Fiches espèces chiroptères - Fiche « le Vespertilion à oreilles échancrées Myotis emarginatus, Code UE 1321 »* - Document de travail.

Ministère de l'Environnement, DIREN Franche-Comté, 1999 – *Plan de restauration des chiroptères 1999-2003* – Document réalisé sous la direction de la CPEPESC Franche-Comté et de la SFEPM (34 pages et 12 annexes).

Secrétariat de la Faune et la Flore, 1992 – Inventaire de la Faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés – Ed. Nathan, Muséum national d'Histoire naturelle (p 23).

BARBASTELLE *Barbastella barbastellus*

Code UE 1308

Embranchement Vertébrés

Classe Mammifères
Ordre Chiroptères
Famille Vespertilionidés
Genre *Barbastella*
Espèce *barbastellus*



Photo : Favre

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1. Description et caractéristiques générales.

A.1.1. Description.

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne.

Longueur corps et tête 4,5 à 6 cm Longueur des avant-bras 3,1 à 4,3 cm

Envergure 24,5 à 28 cm Poids 6 à 13,5 g

La face, noirâtre, est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.

A.1.2. Habitat.

L'habitat des chauves-souris comprend le territoire de chasse et les gîtes utilisés au cours de l'année pour l'hibernation, le transit, l'estivage, les accouplements, la mise bas et le repos diurne.

Les gîtes utilisés pour la reproduction sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux de porte de grange…) ou des cavités dans les troncs ou les branches de vieux arbres.

L'hibernation se déroule généralement de façon solitaire dans des sites très variés et peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves d'habitations, linteaux de portes ou fenêtres, aqueducs souterrains…

Cette espèce est spécialisée quant aux habitats qu'elle fréquente qui sont surtout liés à la végétation arborée. En Suisse elle semble affectionner les forêts mixtes matures à pin sylvestre ou épicéa, où la présence de grands chênes en essence secondaire joue un rôle significatif. dans le Massif central et les Alpes françaises ce sont les peuplements feuillus matures qui sont utilisés en chasse. Les essences les plus notées sont les chênes (pédonculé, sessile et pubescent) et dans une moindre mesure le châtaignier dans les taillis anciens. La présence d'une strate basse buissonnante et arbustive semble être une constante tout comme la proximité d'une rivière ou d'un étang.

D'une façon générale, les jeunes peuplements forestiers, les monocultures résineuses exploitées intensivement (douglas, épicéa, mélèze), les milieux ouverts et les zones urbaines sont évités par l'espèce.

Les habitats d'intérêt communautaire susceptibles d'être utilisés par la Barbastelle sont : les grottes (code

Natura 8310), les habitats de la rubrique « Forêts de l'Europe tempérée », certaines forêts méditerranéennes à feuilles caduques, les forêts de châtaigniers (code Natura 9260), les forêts galeries à Salix alba et Populus alba (code Natura 92A0) et les forêts de mélèze et pin cembro (code Natura 9420).

A.1.3. Activité.

Les colonies de mise bas comptent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Durant l'hibernation, l'espèce est très souvent solitaire. Considérée comme peu frileuse, la Barbastelle n'est présente en milieu souterrain que par grands froids.

Les déplacements semblent faibles en général, les populations exploitant une aire assez restreinte autour des gîtes. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile.

A.1.4. Reproduction.

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes en août et peut s'étendre jusqu'en mars. Les naissances (une par femelle, parfois 2 en Europe du Nord) ont lieu généralement au cours de la 2ème décade de juin.

A.1.5. Longévité.

L'espèce peut atteindre jusqu'à 23 ans (maximum connu).

A.1.6. Alimentation.

Le régime alimentaire de la Barbastelle est l'un des plus spécialisé chez les chiroptères d'Europe. Les micro-lépidoptères (petits papillons de nuit, inférieurs à 30 mm) représentent toujours une part prépondérante (73 à 100 % du volume) dont notamment les arctiidae et les pyralidae. Les proies secondaires les plus notées sont les Trichoptères, Diptères nématocères et les Névroptères.

A.2. Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1. Sur l'ensemble de son aire.

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce. Elle est notée au Maroc et aux îles Canaries, ainsi qu'au Kirghizistan (sbsp. Leucomelas).

Les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXème siècle surtout dans la partie nord de l'Europe de l'ouest.

A.2.2. En France.

En France, la Barbastelle se rencontre dans la plupart des départements, depuis le niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2 035 m dans les Alpes-Maritimes. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne, sauf en Corse. L'espèce est en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France. Des effectifs plus rassurants sont connus dans le Doubs, en Dordogne, Vendée, l'Allier et Haute-Marne.

A.2.3. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La répartition de l'espèce est mal connue dans la région. Actuellement, une seule colonie de reproduction est inventoriée, dans les Alpes-Maritimes à Saint-Etienne-de-Tinée. Une autre a été contactée à Jausiers, dans les Alpes de Haute-Provence.

A.3. Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site « le Mercantour ».

A.3.1. Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Espèce particulièrement liée au milieu forestier. Apparemment assez rare dans le Mercantour où elle semble apprécier en altitude les forêts de mélèzes et de pins cembro, habitats d'intérêt communautaire (code Natura 9420).

L'unique colonie de reproduction connue sur le site est localisée dans la vallée de la Tinée, sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.

A.3.2. Distribution détaillée sur le site.

La distribution de la Barbastelle, dans l'état actuel des connaissances, est mal connue. L'espèce a été contactée dans les vallées de la Roya et de la Bévéra, aux granges de Vallaura, au lac Vert et au mont Giagabella, en Vésubie dans le vallon de Mollières, sur la crête de Toussaint en Moyenne-Tinée.

Dans les Alpes de Haute-Provence, la Barbastelle a été contactée à Jausiers, près du torrent de la Frache, à l'extérieur du site.

A.3.3. Données biologiques pour la conservation.

Les quelques données récoltées ne permettent pas d'évaluer ni la répartition ni l'effectif de cette espèce.

A.3.4. Tendances évolutives.

Il est impossible de définir cette donnée, étant donné le peu de connaissances sur la Barbastelle sur le site. Toutefois, elle ne semble pas souffrir, comme dans le nord de la France, de la destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, rivières, ruisseaux ou parcelles agricoles.

A.3.5. Prédation et concurrence spécifique.

A.3.6. Usages et activités – Relations avec l'espèce.

La Barbastelle est une espèce plutôt forestière liée aux peuplements irréguliers et mélangés. Sur le site «LE MERCANTOUR», la sylviculture pratiquée dans les forêts d'exploitation (futaie jardinée) ne semble pas défavorable à la Barbastelle, surtout lorsque les objectifs vont dans le sens du mélange des essences, la mixité des peuplements (feuillus/résineux) et la diversité des strates. En revanche, les coupes sont vecteur de dérangement de l'espèce et de destruction de gîtes lorsqu'elles sont effectuées sur des arbres creux ou fissurés.

L'évolution des activités agricoles, depuis plusieurs décennies sur le site, ont entraîné par endroits la disparition de linéaires arborés (haies) qui constituent une partie du territoire de chasse et des voies de transit importantes pour la Barbastelle.

Le tourisme, par la fréquentation croissante des cavités, est une cause non négligeable du dérangement de ce chiroptère. L'absence de dérangement est aussi indispensable sur les sites de reproduction.

A.3.7. Mesures réglementaires actuelles et statut.

La barbastelle Barbastella barbastellus est protégée par plusieurs textes de loi internationaux et nationaux. Elle figure dans :

Les annexes II et IV de la directive « Habitats » CEE 92/43 du 21/05/1992, relative à la protection des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages.

L'annexe II de la convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (JORF du 30/10/1990).

L'annexe II de la convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ratifiée par la France en 1993 (J.O. N°207 du 07/09/1994, p 12921).

L'arrêté modifié du 17/04/1981 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (JOFR du 19/05/1981).

Par ailleurs, la situation du site en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24 et 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, la Barbastelle figure dans les Livres rouges des espèces menacées en France et dans le Monde, en tant qu'espèce vulnérable.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Barbastelle est une chauve-souris à tendance forestière appréciant les boisements mixtes et plus particulièrement dans les Alpes françaises les peuplements feuillus. Elle chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs arborés. Son régime alimentaire est très spécialisé (petits papillons de nuit). Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. Ses effectifs, en régression importante en Europe et en France, sont mal connus sur le site où elle semble cependant peu répandue.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu de la rareté de l'espèce sur le site et de son intérêt aux niveaux national et international, l'objectif est de préserver les populations de Barbastelle du site, en maintenant les conditions favorables à leur présence dans leurs différents milieux de vie : diversité des peuplements forestiers, protection et aménagements des gîtes utilisés ou potentiels(arbres, bâti, cavités).

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1. Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

Les recommandations concernant la conservation des chiroptères (quelle que soit l'espèce) portent sur la gestion des territoires de chasse et des gîtes. Pour la Barbastelle, elles concernent en priorité, les milieux situés dans un rayon de 1 à 3 km des gîtes de reproduction.

D.1.1. Activités agro-pastorales.

- restauration de haies pour conserver le réseau de linéaire arboré et feuillu indispensable au déplacements et la chasse des chauves-souris.

D.1.2. Activités forestières.

- Maintenir des formations forestières feuillues : la sylviculture appliquée dans les peuplements doit permettre de conserver les formations nécessaires à la Barbastelle : présence de feuillus, peuplements mélangés, présentant une strate ligneuse basse développée.
- Conservation de vieux arbres, d'arbres creux et fissurés.

D.1.3. Aménagements.

Dans ce chapitre, les recommandations concernent surtout les gîtes de la Barbastelle, qui doivent conserver certaines caractéristiques pour continuer à être fréquentés (accès, tranquillité, obscurité…).

s Conservation ou restauration d'éléments du bâti ancien (granges, ruines…) présents dans les biotopes favorables à l'espèce.

s Conservation ou aménagement de l'accès de gîte occupé par l'espèce: notamment lors de la restauration de bâtiments ou lors de la mise en sécurité d'anciennes mines ou grottes.

D.1.4. Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5. Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2. Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1. Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2. Mesures de nature contractuelle préconisées.

- Convention avec les propriétaires fonciers, visant au maintien ou à la restauration des haies.
- Conventions avec les gestionnaires forestiers (public ou privés) pour la mise en pratique des recommandations sylvicoles (peuplements mélangés, mixtes), la conservation de vieux arbres et la non-exploitation des arbres creux et fissurés, gîtes potentiels pour la Barbastelle.
- Conventions avec les propriétaires des bâtiments concernés par des gîtes de chauves-souris pour l'emploi de produits non toxiques, notamment pour le traitement des boiseries (linteaux, volets…).

D.2.3. Acquisitions foncières.

- Acquisition ou location de bâtiments anciens abandonnés susceptibles d'être utilisés comme gîte par l'espèce.

D.2.4. Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

- Restauration sommaire ou entretien de ruines existantes pour en faire des gîtes favorables à la Barbastelle.
- Aménagements des combles des bâtiments abritant l'espèce.

D.2.5. Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Compte tenu du peu de données collectées sur cette espèce sur le site, il est indispensable de compléter la connaissance par des études visant à en préciser la répartition et le statut.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

F. BIBLIOGRAPHIE.

CPEPESC, 1999 – Fiches espèces chiroptères - Fiche « la Barbastelle Barbastella barbastellus, Code UE 1308 » - Document de travail.

Ministère de l'Environnement, DIREN Franche-Comté, 1999 – Plan de restauration des chiroptères 1999-2003 – Document réalisé sous la direction de la CPEPESC Franche-Comté et de la SFEPM (34 pages et 12 annexes).

Secrétariat de la Faune et la Flore, 1992 – Inventaire de la Faune de France – Vertébrés et principaux invertébrés – Ed. Nathan, Muséum national d'Histoire naturelle (p 25).

Espèces animales :

l'amphibien

SPELERPES BRUN
Hydromantes strinatii Aellen

Code UE 1181

Embranchement	Vertébrés
Classe	Amphibiens
Ordre	Urodèles
Famille	Pléthodontidés
Genre	*Hydromantes*
Espèce	*strinatii*



photo : P. Pierini

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Spélerpès brun, également connu sous le nom d'hydromante, est un petit amphibien à tête large, avec un museau arrondi et des yeux globuleux, des doigts palmés, une queue cylindrique courte, la peau lisse et luisante. Le dos brun-noir est marqué de taches dorées irrégulières. Le ventre brun jaunâtre est tacheté de blanchâtre. Longueur totale : 11-12 cm.

Les milieux rocheux de tout type (grottes, crevasses, éboulis, cavités artificielles...) sont généralement considérées comme son habitat de prédilection. Mais de nombreuses observations ont été réalisées en bordure de ruisseau ou en contexte forestier. La présence de pierres, de rochers, y semble importante. La température de l'air doit être comprise entre 3 et 18 8C, le degré d'hygrométrie de l'air supérieur à 75 %.

Le Spélerpès brun se nourrit d'insectes, araignées, mollusques. La capture des proies s'effectue à l'aide de la langue, gluante et aplatie à l'extrémité, qui peut être projetée à 3-5 cm, comme celle des caméléons.

Son activité est nocturne, parfois diurne par temps de pluie, toujours discrète. Totalement terrestre, il grimpe aisément aux parois rocheuses. Il est principalement actif au printemps et à l'automne lorsque la température se situe entre 13 et 15 8C. L'hivernage très réduit se traduit seulement par un engourdissement du corps et non un état de vie ralentie. Etant totalement dépourvu de poumons, la respiration du Spélerpès s'effectue par l'intermédiaire de la peau et de la muqueuse buccale.

Animal ovipare et entièrement terrestre, les accouplements se déroulent en hiver et au début du printemps. La femelle pond de 6 à 12 œufs sur la terre humide et les surveille jusqu'à l'éclosion. Le développement des embryons s'effectue totalement à l'intérieur de l'œuf, et les jeunes naissent entièrement formés au bout de 12 mois environ. A la naissance, ils mesurent de 2 à 3 cm et se cachent sous les pierres.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Spélerpès brun est endémique du nord-ouest de l'Italie et de l'extrême sud-est de la France. On l'observe du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 2 400 m.

A.2.2 En France.

Les populations naturelles se trouvent dans la partie est des Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La répartition précise de l'espèce n'est pas connue dans ces départements. Les observations à moyenne altitude sont plus nombreuses, mais peut-être est-ce dû à une plus grande pression d'observation.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Spélerpès brun est en limite de son aire de répartition dans le Mercantour. C'est une espèce endémique du nord-ouest de l'Italie et du sud-est de la France dont l'aire de répartition (réduite) recouvre le site .

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La distribution est mal connue en raison de la très grande discrétion de l'espèce (nocturne). Il semble plus fréquent dans la partie orientale du Parc jusqu'à la vallée de la Tinée, et plus rare ensuite. On peut le citer aux Granges de la Vilette (Vésubie) et à Ungriène (Tinée). Dans la partie Alpes de Haute-Provence, un individu a été observé par les agents du Parc dans le fond du vallon du Lauzanier, au niveau de la zone humide.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Cette espèce très discrète est encore mal connue et on ne dispose pas de donnée fiable sur ses effectifs ni sur sa démographie dans le site.

Son habitat primaire semble lié aux grottes et milieux rocheux humides, mais on peut également le trouver en forêt et en bordure de torrents (et tous lieux rocheux où l'humidité de l'air est suffisante). La surface occupée par son habitat ne peut actuellement pas être évaluée.

A.3.4 Tendances évolutives.

La discrétion du Spélerpès brun explique qu'il ait été longtemps considéré comme rare. En réalité il apparaît commun dans la majeure partie de son aire de répartition, et ses effectifs paraissent stables. Néanmoins, son aire de répartition réduite et son faible taux de reproduction le rendent sensible aux perturbations de son habitat.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Inconnue.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Pas d'incidences directes dans le Mercantour. Les risques seraient liés à des aménagements touristiques, déboisements ou incendies.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Spélerpès brun est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexes II et IV de la Directive «Habitats» CEE 92/43 du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 22/07/1993 fixant la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site PR 63, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Spélerpès brun figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce rare.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Petit amphibien discret vivant dans les rochers humides, le Spélerpès brun est endémique du nord-ouest de l'Italie et du sud-est de la France. Il est en limite de son aire de répartition sur le site PR 63. Sa présence est limitée essentiellement par le taux d'humidité de l'air, et si les conditions lui conviennent, on peut le trouver dans de nombreux milieux, depuis les grottes jusque sous les pierres en milieu forestier. Son statut est encore mal connu mais il semble plus commun qu'on ne le pensait. Cependant son aire de répartition réduite et son faible taux de reproduction le rendent vulnérable à toute modification de son habitat.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Compte tenu du statut de l'espèce, la mise en œuvre de mesures de gestion conservatoire ne revêt pas de caractère prioritaire.

Il semble néanmoins nécessaire d'approfondir nos connaissances sur l'espèce et de surveiller l'évolution des populations, de manière à prévenir une éventuelle régression.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Evaluer les conséquences sur l'espèce d'un aménagement modifiant son habitat (zones de suintement...)

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Néant.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Prospecter de nouvelles zones pour mieux connaître les limites de répartition du Spélerpès dans son habitat primaire.

Rechercher l'espèce dans des milieux où elle est peu connue mais pourtant présente (bords de rivière, forêt).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

L'espèce est trop peu connue pour pouvoir proposer un indicateur de suivi fiable.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - Statut de la faune de France métropolitaine, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

COLLECTIF , 1995 – La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages. Ministère de l'environnement. 318 pages.

Espèces animales :

invertébrés

DAMIER DE LA SUCCISSE
Eurodryas aurinia Rottemburg

Code UE 1052

Embranchement	Arthropodes
Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Nymphalidés
Genre	*Eurodryas*
Espèce	*aurinia*
Sous-espèce	*frigescens*



Photo : A et J.C. Malausa

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Papillon diurne. Une large bande orangée sur le dessus des ailes postérieures avec une tache noire dans les espaces orangés 1 à 6 (souvent cerclés de jaune pâle). Dessous des ailes antérieures sans tache, surface alaire discale noire nette, ailes postérieures pâles.

L'habitat du Damier de la succise est lié à la présence de sa plante nourricière. Il s'agit de pelouse subalpine à *Knautia*, pelouses maigres bien exposées, pâturée ou fauchée, jamais engraissée. A l'étage alpin il s'agit de pelouses à *Gentiana*, dont les caractéristiques sont proches.

Le Damier de la succise est une espèce très spécialisée, qui change de plante nourricière en fonction de la localisation. A basse altitude, elle se nourrit de *Cephalaria leucantha*. Dans les Alpes du sud, entre 1 600 et 2 200 m la plante nourricière est du genre *Knautia* (dipsacacées), tandis qu'au-dessus de 2 200 m jusqu'à 2 500 m il s'agit du genre *Gentiana* (gentianacées).

Les adultes ne volent que si le temps est ensoleillé.

Une génération par an. La période de vol des adultes s'étale sur 3 ou 4 semaines d'avril à juillet. Groupés, les œufs sont pondus sous les feuilles et éclosent au bout d'environ 3 semaines. Les jeunes chenilles vivent sur la plante hôte et s'en nourrissent. Après l'hibernation, elles se nymphosent vers la fin avril.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Sous ses différentes sous-espèces, le Damier de la succise est présent en Afrique du nord et en Europe jusqu'en Grande Bretagne et en Scandinavie jusqu'au 62ème Parallèle Nord.

A.2.2 En France.

L'espèce est présente partout en France sous la forme de différentes sous-espèces.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La sous-espèce *Eurodryas aurinia* sbsp. *provincialis* est très fréquente à basse altitude, voire surabondante. La sous-espèce *E. a.* sbsp. *frigescens* est présente dans les Alpes du sud.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Damier de la succise est une espèce d'intérêt communautaire.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Sa répartition sur le site est mal connue par manque de relevés sur le site.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

La démographie du Damier de la succise n'est pas connue.

Des études complémentaires doivent être réalisées avant de pouvoir estimer l'étendue de son habitat sur le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

La dynamique des populations de cette espèce est très variable, on assiste à des explosions démographiques, suivies d'effondrement des populations. La tendance à long terme n'est pas connue.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Sans objet.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce

Un pâturage mal maîtrisé peut entraîner localement la disparition des plantes nourricières qui ne supportent pas la concurrence des plantes nitrophiles.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Damier de la succise est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe II de la Directive «Habitats» CEE 92/43 du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 22/07/1993 modifié fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Damier de la succise figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce en danger.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Damier de la succise est un papillon répandu dans l'ensemble de l'Europe jusqu'au 62ème Parallèle nord. Rare en Europe du nord, il est fréquent voire abondant dans le sud sous la forme de différentes sous-espèces, notamment *Eurodryas aurinia* sbsp. *provincialis* dans le sud-est de la France. Dans les Alpes du sud, c'est la sous-espèce *E. a*. sbsp. *frigescens* qui est présente. On la trouve dans les pelouses thermophiles maigres d'altitude, jusqu'à 2500 mètres, où elle est inféodée à ses plantes nourricières (genres *Gentiana* et *Knautia*). Elle ne semble pas menacée actuellement.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'espèce semble bien présente sur le site, il importe de mieux connaître sa répartition et sa densité avant de proposer des mesures de conservation.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Éviter les chômées et couchées dans les zones où une population d'importance est observée.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Néant.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Rechercher l'espèce sur le site pour mieux connaître sa répartition.

Evaluer sa densité.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

A définir après étude de la répartition des populations

LAINEUSE DU PRUNELLIER
Eriogaster catax L.

Code UE 1074

Embranchement	Arthropodes
Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Lasiocampidés
Genre	Eriogaster
Espèce	catax

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Papillon nocturne aux ailes antérieures fauve-orangé avec un gros point discal blanc. On observe deux bandes transversales plus jaunes de part et d'autre du point discal. Le dessous des ailes est plus foncé. Ailes postérieures entre le violet très pâle et le marron clair. Antennes bipectinées, de couleur fauve. Corps fauve orange. Envergure de l'aile inférieure : 15 à 17 mm. Femelle plus grande avec des ailes plus claires.

Habitat : milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. Milieux bocagers : haies, buissons, lisières forestières, bois ouverts avec une strate arbustive importante, forêts claires de feuillus.

Alimentation de la chenille : feuilles de diverses espèces d'arbres à feuilles caduques (aubépines et prunelliers, plus rarement Alnus, Berberis, Betula, Populus, Pyrus, Quercus, Salix, Ulmus). Les adultes ne s'alimentent pas.

Son activité est nocturne, ce qui la rend difficilement observable.

La ponte a lieu en septembre-octobre, la diapause se faisant généralement dans cet état (quelquefois sous forme de chrysalide). L'éclosion a lieu au printemps. Les chenilles peuvent être observées entre avril et juillet. Au cours du mois de juillet, elles descendent au sol pour se nymphoser. Les adultes s'observent de septembre à octobre, parfois au printemps lorsque ce sont les chrysalides qui hivernent. Une seule génération par an.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Laineuse du prunellier est présente du nord de l'Espagne et de l'ouest de la France à l'Asie Mineure.

A.2.2 En France.

Sa répartition est mal connue : ses populations étaient autrefois dispersées sur la plus grande partie du territoire, mais n'ont plus été signalées depuis longtemps dans de nombreuses régions.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Elle est présente en faible densité dans les parties alpine et subalpine de la région.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Laineuse du Prunellier, en régression sur l'ensemble du territoire, voit son habitat se réduire du fait de la dynamique naturelle (fermeture des milieux).

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Sa répartition détaillée n'est pas connue sur le site.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

On ne dispose d'aucune donnée sur les effectifs et la démographie de la Laineuse du prunellier. Ses effectifs semblent faibles.

Les données quantitatives sur l'habitat ne seront disponibles qu'après une phase d'inventaire des milieux occupés sur le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

Inconnues sur le site.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Sans objet.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'abandon des activités agro-pastorales à l'origine des milieux semi-ouverts (haies de feuillus...) provoque la fermeture des milieux préférentiels de la Laineuse du prunellier.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Laineuse du prunellier est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexes II et IV de la Directive «Habitats» CEE 92/43 du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 22/07/1993 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

La Laineuse du prunellier figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, son statut y est indéterminé.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Laineuse du prunellier est un papillon nocturne très discret et encore mal connu. Présente dans le sud de l'Europe, ses populations étaient autrefois dispersées sur la plus grande partie du territoire français, mais n'ont plus été signalées depuis longtemps dans de nombreuses régions. Elle est sans doute très rare dans le Mercantour, où les milieux favorables sont assez réduits, voire inexistante dans la partie des Alpes de Haute-¨Provence du site. Espèce typique des milieux bocagers, la chenille se nourrit des feuilles de divers arbres à feuilles caduques notamment aubépine et prunellier. L'évolution des populations n'est pas connue dans le Mercantour, mais la fermeture du bocage fait disparaître son habitat.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir les milieux semi-ouverts comme les anciens prés de fauche à proximité des hameaux qui constituent son habitat, en particulier les haies de feuillus dont se nourrit la chenille.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Utiliser le pastoralisme pour maintenir les milieux ouverts, en particulier sur les anciennes terres cultivées et les prés de fauche.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Maintenir ou restaurer les prairies de fauche.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Convention pour le débroussaillage et l'entretien des milieux semi-ouverts autrefois consacrés à l'agriculture et l'entretien des haies.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Sans objet.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Débroussaillage des anciennes terres cultivées accessibles.

Entretien ou restauration des haies de feuillus et des prés de fauche lorsque c'est possible.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Étudier la répartition de l'espèce sur le site (recherche des chenilles).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

A définir

LUCANE CERF-VOLANT
Lucanus cervus L.

Code UE 1083

Embranchement	Arthropodes
Classe	Insectes
Ordre	Coléoptères
Famille	Lucanidés
Genre	*Lucanus*
Espèce	*cervus*



Photo : A et J.C. Malausa

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Coléoptère d'une longueur de 30 à 80 mm ; brun sombre luisant ; tête très développée portant de fortes mandibules chez le mâle, à dents post-médianes ; mandibules normales chez la femelle. Les mâles peuvent utiliser leurs mandibules hypertrophiées lors de combats sexuels.

Habitats forestiers ou non, présentant des souches et de vieux arbres feuillus dépérissants. La larve vit dans le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissants ; la nymphe occupe la chambre nymphale creusée dans le sol où s'enfonce la larve pour la métamorphose.

L'adulte se nourrit des exsudations qui soudent les blessures des arbres et aussi des fruits blets. La larve est saproxylophage : elle consomme le bois mort et se développe dans le système racinaire des arbres, essentiellement des chênes, mais aussi des châtaignier, cerisier, frêne, peuplier, aulne, tilleul, saule, rarement conifères.

L'adulte vole au crépuscule et par les chaudes journées estivales. Activité diurne dans le midi méditerranéen.

Cycle de développement sur 5 à 6 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Lucane cerf-volant est présent dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient.

A.2.2 En France.

Présent dans toute la France, principalement dans les forêts caducifoliées où se rencontrent de vieux chênes. Espèce non menacée en France, mais en déclin au nord de son aire de répartition.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Lucane cerf-volant est commun dans la région.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

L'espèce est plutôt rare en montagne.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Lucane cerf-volant est connu à Vignols (donnée à actualiser), et reste à confirmer dans d'autres sites.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

On ne dispose d'aucune donnée sur les effectifs et la démographie du Lucane cerf-volant. Les données quantitatives sur l'habitat ne seront disponibles qu'après une phase d'inventaire des milieux occupés sur le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

Inconnues sur le site.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Sans objet.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Le facteur de perturbation prioritaire est la coupe des gros chênes et l'enlèvement des arbres morts.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Lucane cerf-volant est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe II de la Directive «Habitats» CEE 92/43 du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Espèce ayant une vaste répartition en Europe, le Lucane cerf-volant est présent dans toute la France, mais en déclin dans le nord de son aire de répartition. Sa présence sur le site est limitée, les forêts de feuillus comprenant de vieux arbres étant rares. Il ne semble pas menacé sur le site, mais la coupe de vieux feuillus et l'enlèvement des arbres morts perturbe son habitat.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir sur le site cette espèce, dont l'habitat profite à de nombreux autres invertébrés et champignons.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

- Favoriser la diversité spécifique des peuplements, en particulier le développement des feuillus dans les exploitations.
- Favoriser le grossissement des fûts de chêne dont ont besoin les larves pour se développer.
- Créer des grains de vieillissement.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sensibiliser le public au respect de la faune, des insectes en particulier.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, notamment à la préservation des feuillus, sur les sites de Valabre et en Roya-Bévéra.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Rechercher sur le terrain les zones les plus favorables contenant des feuillus âgés et les cartographier.

Etudier la répartition de l'espèce sur le site en effectuant des sorties crépusculaires de prospection en juillet.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Retenir deux ou trois sites particulièrement favorables après l'étape d'inventaire. Estimer l'importance de la population de Grand Capricorne sur ces sites par des parcours crépusculaires en début d'été

GRAND CAPRICORNE
Cerambyx cerdo L.

Code UE 1079

Embranchement	Arthropodes
Classe	Insectes
Ordre	Coléoptères
Famille	Cérambycidés
Genre	*Cerambyx*
Espèce	*cerdo*



Photo : JM Cevasco

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Grand capricorne est l'un des plus grands coléoptères cérambycides de France : longueur de 25 à 45 mm, antennes égalant 1 fois et demi la longueur du corps chez les mâles, plus courtes chez la femelle. Corps noir, rougeâtre vers l'extrémité des élytres.

On le trouve dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés : milieux forestiers mais aussi arbres isolés en milieux anthropisés.

Les larves xylophages consomment le bois sénescent et dépérissant : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex*, *Q. suber*. L'adulte se nourrit de matières sucrées : sève au niveau de blessures fraîches, fruits mûrs tombés au sol.

Les adultes ont généralement une activité crépusculaire et nocturne (parfois diurne dans le midi méditerranéen).

La ponte se fait dans les fissures, crevasses, blessures des vieux grands chênes. La larve xylophage préfère les vieux chênes caducifoliés, mais utilise aussi les chênes sclérophylles. La nymphe vit dans une loge creusée dans le bois. L'adulte sort par une ouverture elliptique caractéristique.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Espèce européenne très répandue, nord de l'Afrique, Asie Mineure.

A.2.2 En France.

Très commune dans le sud de la France, un peu plus rare au nord et à l'est.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Espèce très présente dans la région, plus rare en montagne.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

L'espèce est très commune en zone méditerranéenne ; cependant le maintien de vieux chênes sénescents est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier, ainsi qu'à d'autres invertébrés et champignons.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Les chênaies sont surtout présentes en Roya-Bévéra, ainsi qu'en Tinée autour de Valabre et dans le Haut-Var autour de Barels sur de petites surfaces.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

On ne dispose d'aucune donnée sur les effectifs et la démographie du Lucane cerf-volant.

Des données quantitatives sur l'habitat seront disponibles après une phase d'inventaire des milieux occupés sur le site. Son habitat préférentiel (forêts contenant du chêne) couvre moins de 750 hectares.

A.3.4 Tendances évolutives.

Inconnues sur le site.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Parasite larvaire : Hyménoptère (*Ephialtes carbonarius*).

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Menaces indirectes par l'abattage des grands chênes et par le reboisement en résineux pour la sylviculture.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Grand Capricorne est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexes II et IV de la Directive «Habitats» CEE92/43 du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 22/07/1993 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur

la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Grand Capricorne figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce au statut indéterminé et dans le Livre rouge des espèces menacées dans le Monde en tant qu'espèce vulnérable.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Présent partout en Europe, le Grand Capricorne a nettement régressé dans le nord de son aire de répartition tandis qu'il reste commun dans le sud de la France. Rare en montagne, on peut le rencontrer sur de petites surfaces dans le Haut-Var (Barels), en Moyenne-Tinée (Valabre) et en Roya et en Bévéra. Son habitat est lié au chêne exclusivement, en milieu forestier ou sur des arbres isolés. Ses larves sont xylophages et vivent dans le bois. L'espèce n'est a priori pas menacée sur le site, les chênaies n'étant en général pas exploitées. Dans les forêts exploitées, le maintien de vieux chênes et d'arbres morts lui sera bénéfique, ainsi qu'à d'autres invertébrés et champignons.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir sur le site cette espèce, dont l'habitat profite à de nombreux autres invertébrés et champignons.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Favoriser l'implantation des chênes et des feuillus en général dans les peuplements.

Conserver les vieux grands chênes.

Créer des grains de vieillissement.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière prenant en compte la préservation des vieux chênes.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Cartographier les vieux chênes sur le site.

Prospecter les chênaies pour mieux connaître la répartition et la densité de l'espèce sur le site.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Estimation de la présence du Grand capricorne sur les secteurs les plus favorables à définir après l'étape de prospection

espèces animales :

les oiseaux de la Directive « Oiseaux »

GRAND-DUC D'EUROPE
Bubo bubo L.



Photo : C. Joulot

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Strigiformes
Famille	Strigidés
Genre	*Bubo*
Espèce	*bubo*

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Grand-Duc d'Europe est le plus grand des rapaces nocturnes de France. Longueur totale : 60-75 cm. Envergure : 1,60-1,90 m. Poids : 1, 5-2 kg (mâle), 1, 8-2,6 kg (femelle).

C'est une espèce opportuniste présente dans de nombreux milieux, préférentiellement sur des terrains dégagés aux abords de falaises et escarpements rocheux envahis par la végétation, dans les régions accidentées et montagneuses. En montagne, les aires sont généralement situées sur les flancs rocheux d'une vallée assez large, le plus souvent à la jonction avec une vallée latérale, parfois à l'entrée d'une gorge, plus rarement dans un vallon perché.

Son spectre alimentaire est très large : principalement mammifères (rats, lapins, lièvres, marmottes) et oiseaux (corbeaux, foulques, canards, rapaces diurnes et nocturnes), parfois reptiles, amphibiens, poissons et invertébrés.

Nocturne, solitaire, il se tient caché dans un trou de rocher, souvent derrière un buisson, pendant le jour. Le Grand-Duc d'Europe est présent en France toute l'année. Sédentaires, les adultes sont très territoriaux et s'éloignent très peu de leur lieu de nidification. Les jeunes effectuent des mouvements de faible amplitude lors de leur dispersion, à la fin de l'été et en automne.

La femelle pond dans une cuvette grattée dans la terre, sur un replat du rocher, en falaise. Une ponte par an (date moyenne deuxième quinzaine de mars), comporte 2 ou 3 œufs incubés par la femelle pendant 34-36 jours (éclosion fin avril, début mai). Le jeune, nidicole, s'envole à 50-60 jours (fin juin, début juillet) et devient indépendant à 5-6 mois. Maturité sexuelle à 2-3 ans. Longévité maximale connue : 21 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Grand-Duc d'Europe est présent en Europe méridionale (de l'Espagne aux Alpes et à la Grèce) et septentrionale (Scandinavie), Russie, Asie, nord de l'Afrique.

A.2.2 En France.

En France, le Grand-Duc d'Europe se reproduit dans une large partie sud et est du pays, des Vosges et du Jura au Massif Central et aux Pyrénées, dans les Alpes et sur tout le pourtour méditerranéen (sauf en Corse), ainsi que localement dans les Ardennes. La population française du Grand-Duc d'Europe est sans doute inférieure à un millier de couples. Sa population est en progression sur le plan national depuis plus d'une vingtaine d'années.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est bien représentée en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, notamment dans le Massif des Alpilles (plus grande densité européenne). Elle est moins fréquente dans le Var et les Alpes-Maritimes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Grand-Duc d'Europe est présent en faible densité dans le site. Sa reproduction est *a priori* irrégulière, les causes de variation restant mal connues (proies insuffisantes, forte mortalité ?).

En tant que super-prédateur, il a valeur de bioindicateur et l'étude de son régime alimentaire contribue à mieux appréhender les communautés de vertébrés de petite et moyenne taille dans les écosystèmes qu'il fréquente.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Les «territoires» sont répartis sur l'ensemble des vallées, excepté la Haute-Vésubie où aucune donnée postérieure à 1987 n'a pu être obtenue.

On le connaît notamment dans les gorges de Valabre (Tinée), et celles de la Bévéra. Sa présence était notée «plus ou moins régulière» sur 5 sites du site en 1992 (dont 2 sites de nourrissages), tandis que des observations isolées en altitude étaient notées sur 4 sites.

Une seule aire est connue sur le site, en Moyenne-Tinée.

Les observations sont nettement plus nombreuses en périphérie du site (29 sites de présence plus ou moins régulière).

Par ailleurs, dans le département des Alpes de Haute-Provence, Le Grand Duc n'a été observé que très ponctuellement sur les deux vallées concernées par le site Natura 2000. Dans chaque secteur, un seul site est répertorié avec certitude. En Haute Ubaye, l'aire est située au Bachelard en face La Rousse, sur le sentier qui conduit à la Bergerie du Talon de 1650m à 1900m. En Haut-Verdon, les dernières observations datent de trois ans et le situe dans les lacets qui montent au lac d'Allos sous la Tête Ronde entre 2000m et 2200m. Toutefois son territoire est à priori beaucoup plus étendu.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs sont sans doute inférieurs à une dizaine de couples sur le site (9 sites d'observation, dont 4 en altitude d'après l'étude menée pour le compte du Parc national du Mercantour en 1992).

La reproduction de 7 couples a été suivie en 1998 sur le Mercantour au sens large (site « le Mercantour » et proximité), aucun couple n'a pu être déterminé reproducteur.

Les données quantitatives sur l'habitat ne sont pas disponibles, les milieux occupés étant très diversifiés. La nidification a lieu dans les falaises rocheuses, souvent à la périphérie du site, tandis que des milieux très divers sont utilisés sur le site pour la chasse (landes, gorges, zones d'altitude...).

A.3.4 Tendances évolutives.

Le peu de données fiables concernant de Grand-Duc d'Europe dans les Alpes du Sud avant la création du Parc national du Mercantour ne suffit pas pour connaître le statut de l'espèce. Il semble qu'à l'instar de ce qui se produit dans les autres régions alpines ou péri-alpines le Grand-Duc y soit en régression. L'électrocution pourrait bien être le principal facteur limitant de la population de grands-ducs, la faible densité d'individus permettant difficilement de compenser la mortalité sur les lignes électriques. Les modifications du milieu avec l'abandon des cultures entraîne une diminution des effectifs des proies préférentielles du Grand-duc, et en l'absence de proies de substitution telle que les gros rongeurs, contribue à la disparition du Grand-duc.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation exceptionnelle par l'Aigle royal.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Une mortalité importante due aux câbles électriques aériens a été mise en évidence à proximité du site. L'électrocution est le principal facteur de mortalité de la population du Mercantour (80 % des cas de mortalité observés sont liés directement au réseau électrique, par électrocution ou collision).

Le maintien de paysages bocagers semble indispensable à sa présence (recherche de nourriture).

Les zones de reproduction (aires) peuvent faire l'objet d'équipement des falaises pour l'escalade. Leur fréquentation peut alors déranger les oiseaux pendant une phase clé de leur développement.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Grand-Duc d'Europe est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Grand-Duc d'Europe figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce rare.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Espèce opportuniste présente dans de nombreux milieux, le Grand-Duc d'Europe est en expansion en France depuis plus d'une vingtaine d'année. Il est en revanche plus rare dans le Mercantour, où il fait preuve d'une discrétion remarquable. Il chasse dans des milieux très divers, et niche en falaise. Des ressources alimentaires insuffisantes peuvent être à l'origine de sa relative rareté. Sa mortalité due à l'homme (électrocution, collision contre des véhicules ou des câbles électriques) limite encore ses populations.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Diminuer la mortalité d'origine anthropique par mise en souterrain des lignes à proximité de sites de nidification connus.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Conformément aux statuts du Parc national du Mercantour et à son décret de création, tout aménagement (voie d'escalade) devra être soumis à étude d'impact et prendre en compte la présence des zones de reproduction des rapaces rupicoles.

Limiter l'impact des lignes électriques aériennes sur les populations de grands-ducs.

D.1.4 Activités touristiques.

Afin de limiter le dérangement de l'espèce, la pratique des sports d'escalade ou via ferrata devra être interdite dans les falaises utilisées par de Grand-duc pour sa reproduction. Ces activités seront au besoin reportées sur d'autres falaises non fréquentées par les grands-ducs (en fonction de la convention relative à l'escalade en cours de négociation).

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Maintenir ou restaurer les paysages agro-pastoraux traditionnels (prés de fauche, haies) afin de favoriser les proies du Grand-Duc .

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Il existe une convention relative à la «Protection de l'avifaune et des paysages» entre le Parc national du Mercantour et EDF pour la période 1999-2004, reconductible une fois, échéance 2009. Cette convention prévoit la réalisation, chaque année, d'un «programme d'amélioration des équipements existants». La mise en souterrain des lignes électriques en zone périphérique du parc national fait partie de ces programmes.

Une «Convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure dans la zone centrale du Parc national du Mercantour» est en cours d'élaboration entre le parc national, les professionnels de la montagne et 4 communes (Belvédère, Isola, Saint-Martin-Vésubie et Valdeblore). Cette convention prend en compte la nidification des oiseaux nicheurs en falaise (pas d'équipement réalisé à proximité, interdictions temporaires).

D.2.3 Acquisitions foncières.

Sans objet.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Application de la convention entre EDF et le PNM par la mise en œuvre de travaux permettant de limiter l'impact des ouvrages électriques en périphérie du site par enterrement des lignes. Sur les câbles aériens, mise en place d'aménagements de visualisation des lignes et de perchoirs sécurisés (évitant l'électrocution) pour les rapaces.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

En application de la convention entre EDF et le PNM concernant la protection de l'avifaune et des paysages, deux protocoles sont en cours visant à :

- identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques : mortalités constatées, présence d'aires, de reposoirs ou d'axes de circulation privilégiés, etc. ;

- repérer sur l'ensemble du réseau situé en zone centrale et en zone périphérique, et en priorité dans ces zones prioritaires identifiées par le protocole ci-dessus, les lignes et les équipements les plus dangereux afin de les neutraliser.

La recherche d'indices de présence et de sites de nidification devra être poursuivie.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Contrôle de la présence des couples reproducteurs au chant en période hivernale.

Suivi de la reproduction des couples établis.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

BAYLE (P), 1996 – Régime alimentaire du grand-duc d'Europe Bubo bubo en période de reproduction dans le Parc National du Mercantour et ses environs (Alpes-Maritimes et Alpes-de-Haute-Provence, France) – Avocetta N° 20 : 12-25

CHOUETTE DE TENGMALM
Aegolius funereus L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Strigiformes
Famille	Strigidés
Genre	*Aegolius*
Espèce	*funereus*



Photo : C. Robion

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

La Chouette de Tengmalm est une petite chouette au corps trapu, aux ailes assez courtes, larges et arrondies, à la queue assez courte et légèrement arrondie, avec une grosse tête rectangulaire. L'adulte est brun-gris foncé tacheté de blanc dessus. Longueur : 24-26 cm. Envergure : 54-62 cm. Poids : 90-120 g pour un mâle et 120-215 g pour une femelle.

La rigueur climatique semble le seul caractère commun à la grande variété des habitats recherchés. Elle ne semble liée à aucune association végétale particulière : elle préfère les vieux boisements mixtes à conifères dominants présentant une structure forestière étagée, mais adopte aussi de très jeunes plantations de conifères ou des boisements secondaires pourvus de nichoirs. La présence de cavités servant à sa nidification suppose la présence de «vieux bois» aptes à remplir cette fonction.

Elle chasse les petits rongeurs (campagnols surtout, mulots) principalement, des oiseaux (mésanges, pinsons...) et musaraignes.

Nocturne, la Chouette de Tengmalm vit solitaire ou en couple. Elle chasse à l'affût ou en parcourant son territoire en vol. Elle est sédentaire, mais les jeunes effectuent des mouvements de dispersion parfois importants à l'automne.

Elle pond dans un trou d'arbre, le plus souvent creusé par un pic noir (rarement un pic vert), entre 2,50 et 8 m au-dessus du sol. Une ponte par an, de fin février à mai, comporte de 3 à 7 œufs, incubés par la femelle pendant 26-30 jours. Le jeune, nidicole, s'envole à 28-36 jours et devient indépendant après 5-6 semaines. La maturité sexuelle est atteinte à 1 an (longévité maximale connue de 8 ans).

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Chouette de Tengmalm habite les régions boréales d'Europe et d'Asie, de la Scandinavie à la Sibérie orientale, les forêts de montagne d'Europe.

A.2.2 En France.

En France, la Chouette de Tengmalm se reproduit dans les Vosges, le Jura, les Alpes, le Massif Central et les Pyrénées, mais aussi en Bourgogne, Champagne-Ardenne et Lorraine. La population française est estimée à 2 000 couples

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

On trouve la Chouette de Tengmalm dans les Alpes et Préalpes, jusqu'au Vaucluse et aux Alpes-Maritimes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Chouette de Tengmalm est une espèce arctico-alpine en limite d'aire de répartition sur le site «le Mercantour».

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Elle est présente dans tous les secteurs du site, notamment dans le vallon de Colombet (Vallée de la Tinée), le Vallon de Sanguinière (Haut-Var), le Bois Noir de Mollières (Tinée/Vésubie), la forêt du Cayros (Haute Roya).

Elle est rencontrée également sur les deux secteurs de l'autre département. Au Bachelard, en **Haute Ubaye**, les deux sites d'observations se trouvent au bois de la Tellière à l'extrême ouest du massif et au-dessus de Bayasse à l'extrême est. L'ensemble du versant lui semble favorable autour de 1800 à 2000m d'altitude. En **Haut-Verdon**, un seul site est relevé au-dessus de la Cascade de Chalanche autour de 2200m. Il faut aussi compter les boisements au-dessus du Bouchier qui offrent en ubac une très bonne aire potentielle en lien avec l'habitat du pic noir.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

La démographie de la Chouette de Tengmalm est mal connue sur le site, et il n'est pas possible de chiffrer ses effectifs.

La forêt d'ubac représente son habitat de nidification et d'alimentation (les adrets sont en général évités). Une recherche plus précise de sa répartition sur le site est nécessaire pour évaluer la superficie de son habitat dans le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

La tendance des effectifs de chouettes de Tengmalm n'est pas connue sur le site. Ses effectifs semblent soumis à d'assez fortes variations annuelles, les femelles nichant rarement deux fois de suite au même endroit. Cependant tant que son habitat est maintenu en état favorable de conservation (conservation des vieux arbres), l'espèce ne semble pas menacée à court terme.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

La Martre est le prédateur le plus redoutable de la Chouette de Tengmalm. La Chouette hulotte semble également jouer un rôle important (prédation sur les jeunes, concurrence pour le site de nidification). Les autres prédateurs sont le Grand-Duc d'Europe, l'Autour des palombes. La concurrence pour l'appropriation

des cavités est souvent vive avec la Chevêchette d'Europe, la Martre, le Loir, l'Ecureuil. La prédation et la concurrence interspécifique sont deux facteurs importants intervenant dans la dynamique des populations de la Chouette de Tengmalm.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce

La gestion forestière se répercute de plusieurs manières sur les potentialités d'accueil pour la Chouette de Tengmalm. L'âge, la nature des essences et les modes de traitement des peuplements forestiers vont déterminer :

- les possibilités de déplacement de l'oiseau en sous-bois,
- les disponibilités alimentaires pour les picidés et la Chouette de Tengmalm,
- la disponibilité en cavités naturelles (trous de pics).

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Chouette de Tengmalm est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Relique glaciaire, la Chouette de Tengmalm est une espèce forestière bien répartie en France. On la trouve dans tous types de forêts, y compris les jeunes mélézeins dans le Mercantour. Elle utilise les loges de Pic noir, auquel elle est très liée, pour nicher. L'évolution de ses populations est mal connue, mais vraisemblablement liée aux possibilités de nidification. L'exploitation forestière a une incidence sur la présence d'arbres à cavités qui lui sont nécessaires.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'habitat de cette espèce assez rare doit être préservé. Sa prise en compte dans la gestion forestière permettra de favoriser ses populations.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans Objet.

D.1.2 Activités forestières.

Les forêts d'ubac qui représentent l'habitat préférentiel de la Chouette de Tengmalm sont souvent des ì bois noir î exploités par les gestionnaires forestiers. Certaines mesures concernant les modes de gestion peuvent favoriser la présence de chouettes de Tengmalm sur le site :

- conserver les vieux arbres avec des trous de pics indispensables à sa nidification ;

- favoriser l'installation du Pic noir, pourvoyeur de cavités dans les arbres (maintien de grands arbres, îlots de vieillissement, arbres morts) ;

- entretenir les clairières existantes favorables aux populations de petits rongeurs dont elle se nourrit ;

- conserver les espèces secondaires (sorbier, sureau...) dont se nourrissent ses proies.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne la conservation des arbres à loges et la structure des peuplements.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Complément d'inventaire sur le site.

Effectuer des inventaires plus fins en préalable aux opérations d'exploitation.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

- Écoutes nocturnes pour le suivi des mâles chanteurs sur des massifs de référence.
- Suivi de la reproduction par observation des loges.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

CHEVECHETTE D'EUROPE
Glaucidium passerinum L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Strigiformes
Famille	Strigidés
Genre	*Glaucidium*
Espèce	*passerinum*



Photo : C. Robion

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

La Chevêchette d'Europe est la plus petite chouette d'Europe. Longueur totale : 16-17 cm. Envergure : 34-36 cm. Poids : 50-70 g.

On la trouve dans les grands massifs de conifères (épicéas, sapins, pins) parsemés de feuillus et entrecoupés de larges clairières, en montagne exclusivement.

Elle se nourrit de petits rongeurs (mulots, campagnols) et d'oiseaux (mésanges, pinsons, grimpereaux, roitelets...) uniquement.

C'est une chouette crépusculaire et diurne, qui vit solitaire ou en couple. Elle chasse à l'affût, cachée contre le tronc d'un arbre, et poursuit ses proies au vol à la façon de l'Epervier. Elle entrepose de la nourriture dans des arbres creux, en particulier de novembre à janvier. Très discrète, mais peu farouche, elle se perche souvent au sommet des conifères.

La Chevêchette d'Europe est présente en France toute l'année. Elle est sédentaire, mais descend quelque peu en altitude lors d'hivers très rigoureux.

Elle pond dans un trou d'arbre, creusé par un pic (Pic épeiche ou Pic noir), entre 4 et 8 m au-dessus du sol. Une ponte par an, de mi-avril à mi-mai, comporte de 4 à 6 œufs, incubés par la femelle pendant 20-30 jours. Le jeune, nidicole, s'envole à 27-34 jours et devient indépendant un mois plus tard. La maturité sexuelle est atteinte à 1 an.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Chevêchette d'Europe est un oiseau des régions boréales d'Europe et d'Asie, de la Scandinavie jusqu'au nord de la Chine, présente dans les forêts de montagne d'Europe moyenne (massif Alpin, chaîne des Carpates).

A.2.2 En France.

En France, la Chevêchette d'Europe se reproduit dans les Alpes (de la Haute-Savoie aux Alpes-Maritimes), le sud du Jura et les Vosges, de 1 000 m d'altitude jusqu'à la limite supérieure des forêts. C'est une espèce rare en France (quelques centaines de couples).

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Chevêchette d'Europe est présente dans les Alpes (Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes), où sa répartition est mal connue.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Chevêchette d'Europe est peu commune en France, mais présente dans chaque vallée du site.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

On ne dispose que de données ponctuelles dans chaque secteur du site, où elle est présente dans tous types de forêt, mélézein compris. Elle est connue notamment dans le Bois noir de Mollières (Tinée/Vésubie), la forêt du Cayros (Haute Roya), le vallon de Colombet (Tinée).

Dans les vallées de Haute Provence correspondantes au site, elle est observée régulièrement dans les forêts d'ubac. En **Haute-Ubaye**, tous le versants de Bachelard lui est potentiellement favorable. Les observations concernent le bois de la Tellière, en face Villars d'Abas, au vallon de la Saume globalement entre 1700m et 1900m d'altitude. Sur le **Haut-Verdon**, La Portette à 1600m sur Colmars, au plateau du Laus autour de 2000m et au bois du Talon en rive droite du Bouchier ; la rive gauche lui étant aussi propice.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

On ne dispose d'aucune donnée concernant la démographie de la Chevêchette d'Europe sur le site. La forêt d'ubac représente son habitat de nidification et d'alimentation (les adrets sont en général évités). Une recherche plus précise de sa répartition sur le site est nécessaire pour évaluer la surface qu'elle occupe effectivement dans le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

La tendance des effectifs de chevêchettes d'Europe n'est actuellement pas étudiée.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

- Concurrence pour l'occupation des loges de pic avec la Chouette de Tengmalm, les passereaux cavernicoles et certains petits mammifères.
- Prédation par la Martre et les rapaces forestiers.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Influence du mode de gestion forestière (clairières, coupe des arbres à cavités), en particulier dans les sapinières exploitées.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Chevêchette d'Europe est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, la Chevêchette d'Europe figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce rare.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Espèce diurne et crépusculaire, la Chevêchette d'Europe est peu commune en France. Exclusivement montagnarde, on la trouve dans les grands massifs de conifères parsemés de feuillus. Les milieux les plus favorables sont peu répandus sur le site «le Mercantour», mais elle y est souvent présente. L'évolution de ses populations est mal connue. La sylviculture, en particulier dans les grandes sapinières, est susceptible d'influer sur ses populations.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'habitat de cette espèce rare et précieuse doit être préservé. Sa prise en compte dans la gestion forestière permettra de maintenir ou favoriser ses populations.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Les forêts d'ubac qui représentent l'habitat préférentiel de la Chevêchette d'Europe sont souvent des ì bois noir î exploités par les gestionnaires forestiers. Certaines mesures concernant les modes de gestion peuvent favoriser la présence de chevêchettes sur le site :

- conserver les vieux arbres avec des trous de pics indispensables à sa nidification ;

- favoriser l'installation des pics, pourvoyeurs de cavités dans les arbres, au moyen de différentes mesures : maintien de grands arbres, mise en place d'îlots de vieillissement, conservation sur le site des arbres morts ;

- éviter les travaux forestiers, notamment l'abattage, pendant sa période de reproduction sur les parcelles où elle est nicheuse.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne la conservation des arbres à loges et la structure des peuplements.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Complément d'inventaire sur le site, en particulier dans le mélézein.

Effectuer des inventaires plus fins en préalable aux opérations d'exploitation.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

- Écoutes nocturnes pour le suivi des mâles chanteurs sur des massifs de référence.
- Suivi de la reproduction par observation des loges.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

FAUCON PELERIN
Falco peregrinus Tunstall

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Accipitriformes
Famille	Falconidés
Genre	*Falco*
Espèce	*peregrinus*



Photo : A &J.C. MALAUSA

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Faucon pèlerin est un faucon de taille moyenne ou grande, aux longues ailes pointues et larges à la base, à la queue courte (dimorphisme sexuel marqué). Son vol est puissant et rapide, sa chasse en piqué est caractéristique. Longueur totale : 36-48 cm. Envergure : 95-110 cm. Poids : 580-750 g (mâle), 925-1200 g (femelle).

Son habitat, très diversifié, est composé de falaises rocheuses dominant des vallées, plaines et plateaux ; on le trouve également sur les rivages marins.

Le Faucon pèlerin se nourrit d'oiseaux de taille petite à moyenne (pigeons, étourneaux, grives, geais...). Les mâles et les femelles n'utilisent pas les mêmes proies en raison de leur différence de taille.

Diurne, généralement solitaire, le Faucon pèlerin chasse en vol, effectuant de spectaculaires attaques en piqué à plus de 250 km/h. Il est présent en France toute l'année. Les adultes sont sédentaires et territoriaux, tandis que les jeunes sont erratiques en période hivernale.

Le Faucon pèlerin ne construit pas de nid, mais pond dans une dépression du sol, sur un replat de falaise ou dans un trou. Une ponte par an, de mi-mars à début avril, comporte 3 ou 4 œufs, incubés par la femelle surtout pendant 29-32 jours. Le jeune, nidicole, quitte le nid à 35-45 jours (envol fin mai), et devient indépendant 2 mois plus tard au moins (maturité sexuelle à 2 ans). La longévité maximale connue est de 15 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Faucon pèlerin est présent sur tous les continents, sauf l'Antarctique. En Europe, il niche partout où il y a des falaises, de l'Espagne au Cap Nord. Les oiseaux nord-européens hivernent des îles Britanniques à l'Afrique du Nord et à la Grèce.

A.2.2 En France.

En France, le Faucon pèlerin se reproduit principalement dans les régions montagneuses au sud-est d'une ligne reliant les Pyrénées-Atlantiques aux Vosges. Depuis la fin des années 70, il recolonise ses anciens sites, et la population française peut être estimée, au minimum, à 650 couples nicheurs.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Faucon pèlerin est en voie de recolonisation dans la région, en particulier dans les zones montagneuses, alors que les effectifs restent faibles sur le littoral.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Bien que les effectifs de cet oiseau protégé soient en augmentation en France, le Faucon pèlerin reste une espèce fragile dont la recolonisation est récente. Il s'agit d'un prédateur situé en fin de chaîne alimentaire qui contribue au maintien des équilibres au sein de l'avifaune, et qui constitue un indicateur de la qualité écologique du site.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Cinq couples connus utilisent en partie le site pour la chasse :

- 1 couple en Haut-Var (Châteauneuf-d'Entraunes) ;
- 1 couple en Roya (Fontan) ;
- 2 couples en Vésubie (Roquebillière, La Bollène-Vésubie) ;
- 1 couple en Moyenne-Tinée (Roubion).

Aussi, dans les Alpes de Haute-Provence, un couple est donné nicheur au Lac d'Allos, tandis que rien n'indique avec certitude sa présence en Ubaye.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les territoires de cinq couples couvrent en partie sur le site et la zone périphérique du Parc national du Mercantour. En 1998, 10 jeunes ont été observés à l'envol.

Les oiseaux nichent dans les falaises, en général hors du site, mais sont observés en chasse sur le site jusqu'en altitude. Ces habitats de chasse sont extrêmement variés et difficilement quantifiables.

A.3.4 Tendances évolutives.

Le Faucon pèlerin est en cours de recolonisation sur le site depuis le début des années 90. Les ressources alimentaires du site et les possibilités de nidification semblent permettre l'installation de nouveaux couples.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation occasionnelle par le Grand-Duc d'Europe.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Les zones de reproduction (aires) peuvent faire l'objet d'équipement des falaises pour l'escalade. Leur fréquentation peut alors déranger les oiseaux pendant une phase clé de leur développement et provoquer l'échec de la reproduction. Il en est de même pour la fréquentation de voies d'accès à proximité des aires (souvent en dessous) pendant les périodes sensibles, ainsi que pour la «chasse photographique».

La présence du Faucon pèlerin est très liée à la richesse en passereaux, donc aux milieux semi-ouverts de type bocagers et lisières forestières liés aux activités humaines (agriculture traditionnelle).

Le Faucon pèlerin est également considéré comme « espèce sensible prioritaire » à la présence de câbles aériens responsables de collision et d'électrocution.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Faucon pèlerin est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe I de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Faucon pèlerin figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce rare.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Après une quasi disparition due à l'emploi massif du DDT dans le monde entier, le Faucon pèlerin recolonise ses anciens territoires depuis la fin des années 70. Réapparu dans le Mercantour à la fin des

années 80, on compte aujourd'hui cinq couples qui utilisent partiellement le site. Il niche dans les falaises rocheuses, souvent en périphérie du site, et chasse les oiseaux en vol dans des milieux très différents : vallées, plateaux... Il fait l'objet d'un protocole de suivi de la reproduction par le Parc national du Mercantour. L'espèce semble en expansion, mais reste sensible au dérangement en période de reproduction, en particulier aux aménagements des falaises.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Il s'agit de maintenir la présence de l'espèce sur le site, alors que sa recolonisation est récente et ses populations encore fragiles. Il est important de veiller à ce que les sites favorables à sa reproduction soient maintenus en l'état.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Conformément aux statuts du Parc national du Mercantour et à son décret de création, tout aménagement (équipement d'escalade) doit faire l'objet d'une étude de son impact sur l'environnement. Celle-ci devra prendre en compte la présence de couples de faucons pèlerins nicheurs à proximité.

Par ailleurs, l'impact des lignes électriques aériennes sur les populations de rapaces doit être limité.

D.1.4 Activités touristiques.

En application de la convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure actuellement en cours d'élaboration, ces activités sportives seront reportées sur des falaises non fréquentées par les faucons pèlerins afin de limiter le dérangement de l'espèce pendant sa période de reproduction.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Toute mesure favorable à l'avifaune (passereaux et autres proies) sera profitable au Faucon pèlerin. En particulier le maintien des activités agro-pastorales traditionnelles permet de conserver l'habitat de nombreux passereaux et de garder les milieux de chasse ouverts.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Une «Convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure dans la zone centrale du Parc national du Mercantour» est en cours d'élaboration entre le parc national, les professionnels de la montagne et 4 communes (Belvédère, Isola, Saint-Martin-Vésubie et Valdeblore). Cette convention prend en compte la nidification des oiseaux nicheurs en falaise (pas d'équipement réalisé à proximité, interdictions temporaires).

Il existe une convention relative à la «Protection de l'avifaune et des paysages» entre le Parc national du Mercantour et EDF. Cette convention prévoit la réalisation, chaque année, d'un «programme d'amélioration des équipements existants». La mise en souterrain des lignes électriques en zone périphérique du parc national fait partie de ces programmes.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Entreprendre des opération d'entretien ou de restauration des milieux bocagers (prés de fauche, anciennes terres cultivées, haies de feuillus) favorables à l'avifaune.

Application de la convention entre EDF et le PNM par la mise en œuvre de travaux permettant de limiter l'impact des ouvrages électriques en périphérie du site par enterrement des lignes. Sur les câbles aériens, mise en place d'aménagements de visualisation des lignes et de perchoirs sécurisés (évitant l'électrocution) pour les rapaces.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

En application de la convention entre EDF et le PNM concernant la protection de l'avifaune et des paysages, deux protocoles sont en cours visant à :

- identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques : mortalités constatées, présence d'aires, de reposoirs ou d'axes de circulation privilégiés, etc. ;

- repérer sur l'ensemble du réseau situé en zone centrale et en zone périphérique, et en priorité dans ces zones prioritaires identifiées par le protocole ci-dessus, les lignes et les équipements les plus dangereux afin de les neutraliser.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Suivre le processus de recolonisation dans le Mercantour en recherchant la présence de nouveaux couples, des sites favorables étant encore disponibles.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et piorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

GYPAETE BARBU
Gypaetus barbatus L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Accipitriformes
Famille	Accipitridés
Genre	*Gypaetus*
Espèce	*barbatus*



Photo : P. Arsan

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Gypaète barbu est un très grand vautour aux longues ailes étroites comme un faucon. La queue très allongée se termine en forme de losange. L'adulte a le dessous clair (blanc à roux) contrastant avec la queue et les ailes sombres, et la tête blanc crème ornée d'une double barbiche noire. Longueur totale : 1-1,15 m. Envergure : 2,65-2,85 m. Poids : 4,500-7,100 kg.

Il vit en haute montagne, dans des régions accidentées avec grandes falaises pour la reproduction, et des populations d'ongulés sauvages ou domestiques pour l'alimentation. Des pierriers sont utilisés pour casser les os.

Charognard, il se nourrit de cadavres d'animaux dont il consomme surtout les os (qu'il brise en les laissant tomber sur des rochers), les cornes et les sabots.

Diurne, plutôt solitaire, il plane et pratique le vol à voile avec une élégance remarquable. En France, le Gypaète barbu est sédentaire, mais les jeunes oiseaux manifestent un certain erratisme qui a lieu au sein des zones de reproduction. Des mouvements de dispersion plus importants peuvent toutefois apparaître au printemps et en été.

Le Gypaète barbu niche dans un volumineux nid de branchages, garni d'ossements, dans une falaise (corniche, grotte). Une ponte par an, de janvier à avril, comporte 1 ou 2 œufs incubés surtout par la femelle pendant 55-60 jours. Un seul jeune est élevé, nidicole, quittant le nid vers 3 mois et demi. La maturité sexuelle est atteinte à 5 ans. La longévité est connue jusqu'à 40 ans en captivité.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Gypaète barbu est présent dans les régions montagneuses autour de la Méditerranée (Pyrénées, corse, Grèce, Crète, Turquie, Israël, Egypte, Atlas), d'Asie (Himalaya, Mongolie) et d'Afrique (Ethiopie, Kenya, Afrique du sud). Depuis 1978, un programme International de réintroduction du Gypaète barbu dans les Alpes a permis de lâcher 150 oiseaux, en 2007, 11 couples sont formés et ont donné 33 jeunes.

A.2.2 En France.

En France, le Gypaète barbu se reproduit dans les Pyrénées occidentales (environ 28 couples), dans les Alpes 6 couples territoriaux pour les départements de la Savoie, Haute-Savoie et Alpes de Haute-Provence. En Corse (environ 10 couples). La première reproduction naturelle dans les Alpes a eu lieu en 1997 en Haute-Savoie à la suite du programme de réintroduction.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce a disparu des Alpes du sud depuis 1910-1920, mais un programme de réintroduction est en cours (depuis 1993 dans le Parc national du Mercantour et le Parco Naturale Alpi-Maritime).Depuis ce premier lâcher jusqu'en 2007, 29 oiseaux ont été lâchés alternativement sur chacun des sites, un couple est territorial dans les Alpes de Haute-Provence.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Dans le cadre du programme international, le site Mercantour est la 4ème et dernière zone de lâcher dans les Alpes, à l'extrémité sud ouest. Ce site présente toutes les garanties pour l'installation d'une population avec quelques couples reproducteurs : protection, ressources trophiques grâce aux populations d'ongulés sauvages et domestiques, et la présence de sites potentiels pour la nidification.

Exclusivement nécrophage, le gypaète se nourrit principalement des os prélevés sur les carcasses d'animaux morts en montagne. Il fait partie avec le Vautour fauve des espèces ayant un rôle sanitaire significatif sur le site..

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Selon les périodes de suivi, une présence plus ou moins régulière d'individus de toutes classes d'âge est possible sur toutes les communes du site. En 2007, les zones fréquentées se sont concentrées sur les vallées du Haut-Var, Haut Verdon mais également Vésubie et Haute-Roya. En ce qui concerne les subadultes ou adultes, les observations régulières ont eu lieu principalement sur ces deux secteurs géographiques. En dehors du site Le Mercantour, en Haute-Ubaye, les observations d'adultes sont confirmées depuis 2006, date d'installation d'un couple.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Depuis les premiers lâchers de 1993, l'effectif d'oiseaux présent ne concernait que quelques individus juvéniles ou immatures, les dénombrements récents (2005-2007) font désormais état

d'une forte proportion d'individus subadultes et adultes, stabilisés sur le site. Un effectif d'au 3 à 5 adultes est vraisemblable. (Vésubie et Roya, et hors site, vallée de la Haute-Ubaye).

La zone de lâcher et les équipements associés sont au cœur du site dans la vallée de la Tinée.

A.3.4 Tendances évolutives.

Le programme international de réintroduction se poursuit sur le massif alpin et en particulier sur le site PR 63.jusqu'en 2009. Le contact régulier d'individus subadultes ou/et adultes devrait se traduire par l'installation d'un ou plusieurs couples dans le site. La reproduction dans le Mercantour est un événement très attendu.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Risque de prédation des jeunes au nid, en cas de dérangement par l'homme et abandon du nid par les adultes les corvidés peuvent s'attaquer aux œufs.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Les zones de reproduction (falaises en haute montagne) peuvent faire l'objet d'équipement pour l'escalade. Leur fréquentation par les grimpeurs peut alors déranger les oiseaux pendant une phase clé de leur développement (reproduction et élevage). Il en est de même pour la fréquentation de voies d'accès à proximité des aires (souvent en dessous) et pour la chasse photographique pendant ces périodes sensibles.

Le Gypaète est considéré comme « espèce sensible prioritaire » à la présence de câbles aériens responsables de collision et d'électrocution.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Gypaète barbu est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté ministériel du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français, ainsi que par l'arrêté du 12/12/2005 portant interdiction de la perturbation intentionnelle du Gypaète barbu

Par ailleurs, la situation du site PR 63, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, le Gypaète barbu figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce en danger.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le site a été choisi (CNPN90).comme dernière zone de lâcher pour les Alpes, suite aux études préalables qui ont confirmé : une ressource alimentaire importante, la présence avérée de sites de nidification anciens, des possibilités de nidification en falaise. Depuis le premier lâcher en 1993, 17 oiseaux ont été lâchés sur le site, un oiseau a du être re-capturé et mis en volière, un autre a été retrouvé mort. Le bilan d'observation en 2007 (septembre) fait état de 56 données, dont 16 concernent des adultes, 24 des subadultes, on peut penser que l'installation de couples est maintenant quasi certaine.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'opération de réintroduction menée conjointement avec le Parco Naturale Alpi Marittime se poursuit jusu'en 2009, pour arriver à une population stable d'oiseaux reproducteurs dans le Mercantour. L

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Eviter le dérangement dû à des travaux forestiers à proximité de falaises où une reproduction de gypaètes barbus est observée.

D.1.3 Aménagements.

Conformément aux statuts du Parc national du Mercantour et à son décret de création, tout aménagement (équipement d'escalade) doit faire l'objet d'une étude de son impact sur l'environnement. Celle-ci devra prendre en compte la présence de gypaètes à proximité.

Par ailleurs, l'impact potentiel des lignes électriques aériennes sur les populations de gypaètes doit être limité.

D.1.4 Activités touristiques.

L'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 portant interdiction de la perturbation intentionnelle du Gypaète barbu réglemente fortement toutes formes de dérangement sur le site de reproduction et sur les lieux ou ils se nourrissent, l'activité photographique peut être i concernée..

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Arrêté ministériel du 12 décembre 2005 portant interdiction de la perturbation intentionnelle du gypaète barbu sur leur aire de nidification et sur le lieu ou placette où ils se nourrissent .

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Une «Convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure dans la zone centrale du Parc national du Mercantour» est en cours d'élaboration entre le parc national, les professionnels de la montagne et 4 communes (Belvédère, Isola, Saint-Martin-Vésubie et Valdeblore). Cette convention prend en compte la nidification des oiseaux nicheurs en falaise (pas d'équipement réalisé à proximité, interdictions temporaires).

Il existe une convention relative à la «Protection de l'avifaune et des paysages» entre le Parc national du Mercantour et EDF pour la période 1999-2004, reconductible une fois, échéance 2009. Cette convention prévoit la réalisation, chaque année, d'un «programme d'amélioration des équipements existants». La mise en souterrain des lignes électriques en zone périphérique du parc national fait partie de ces programmes.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Si nécessaire démonter les équipements d'escalade à proximité des falaises utilisées par le Gypaète barbu pour sa reproduction.

Application de la convention entre EDF et le PNM par la mise en œuvre de travaux permettant de limiter l'impact des ouvrages électriques en périphérie du site par enterrement des lignes. Sur les câbles aériens, mise en place d'aménagements de visualisation des lignes et de perchoirs sécurisés (évitant l'électrocution) pour les rapaces.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

En application de la convention entre EDF et le PNM concernant la protection de l'avifaune et des paysages, deux protocoles sont en cours visant à :

- identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques : mortalités constatées, présence d'aires, de reposoirs ou d'axes de circulation privilégiés, etc. ;

- repérer sur l'ensemble du réseau situé en zone centrale et en zone périphérique, et en priorité dans ces zones prioritaires identifiées par le protocole ci-dessus, les lignes et les équipements les plus dangereux afin de les neutraliser.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Suivi des populations réintroduites et de leur possible installation sur le site

F. BIBLIOGRAPHIE.

CRISTINI (S.) et MILLISHER (G.), 1993. *Bilan du suivi de l'émancipation des oiseaux – du 28 juin au 30 septembre 1993 – programme international de réintroduction du gypaète barbu,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne *:26 p. ZOO n° 2414.*

CRISTINI (S.) et MILLISHER (G.), 1995. *Bilan du suivi de l 'émancipation des oiseaux – du 1er juin au 1er septembre 1995 – programme international de réintroduction du gypaète barbu* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rappor Interne *: 72 p. ZOO n° 2415.*

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

PARC NATIONAL DU MERCANTOUR (1993). *Gypaète barbu (le) – Les Alpes retrouvées – Réintroduction du gypaète barbu dans le Parc National du Mercantour – Revue de presse.: 66 p. ZOO n° 2416.*

PARC NATIONAL DU MERCANTOUR (SERVICE EGM), PARC NATUREL REGIONAL DE L'ARGENTERA (1993). *Programme de réintroduction du gypaète barbu dans les Alpes Maritimes franco-italienne : 21 p. ZOO n° 2417.*

PARC NATIONAL DU MERCANTOUR (1993). *Réintroduction du gypaète barbu dans le massif de l'Argentera-Mercantour –: 10 p. – ZOO n° 2418.*

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et piorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

CRISTINI (S.) et MILLISHER (G.), 1995. *Bilan du suivi de l'émancipation des oiseaux – du 1 juin au 1 septembre 1995 – programme international de réintroduction du gypaète barbu,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne *:30 p.*.

CRISTINI (S.) et Rameaux (C.), 1997. *Bilan du suivi de l'émancipation des oiseaux-1997– programme international de réintroduction du gypaète barbu,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne *:13 p.*.

GENG (M) 1999. *Bilan de la réintroduction de deux jeunes gypaètes barbu issus d'élevage,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne *:40 p*

GENG (M) 2001 *Bilan de la réintroduction 2001 sur le site du Parc national du Mercantour*, PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne 43p

BOYER (J) 2003 *Bilan de la réintroduction 2003 Parc national du Mercantour* ; PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne 40p

ZIMMERMANN (L) 2005 *Bilan de la réintroduction 2005 dans le Parc national du Mercantour,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne 30p

ZIMMERMANN (L) 2007 *Bilan de la réintroduction 2007 dans le Parc national du Mercantour,* PARC NATIONAL DU MERCANTOUR Rapport interne 33p

AIGLE ROYAL
Aquila chrysaetos L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Accipitriformes
Famille	Accipitridés
Genre	*Aquila*
Espèce	*chrysaetos*



Photo : C. JOULOT

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

L'Aigle royal est un rapace au corps massif, aux ailes longues et larges à bords parallèles, à la queue légèrement arrondie, uniformément brun foncé à l'exception de la tête et de la nuque teintées de jaunâtre. Longueur 75-88 cm. Envergure 205-220 cm. Poids 2,8-4,5 kg pour un mâle et 3,8-6,7 kg pour une femelle.

Il fréquente massifs montagneux et régions accidentées, depuis la limite supérieure des forêts jusqu'aux crêtes et sommets enneigés, principalement les zones d'alpages et versants rocailleux.

Son alimentation est constituée de mammifères (marmottes principalement, lièvres, jeunes chamois) et d'oiseaux (Lagopède alpin, Tétras lyre...) capturés vivants, mais aussi de cadavres d'ongulés.

Diurne, généralement solitaire, il chasse en survolant lentement les pentes à faible hauteur, épousant tous les accidents du terrain. L'Aigle royal est sédentaire en France, mais les oiseaux non adultes manifestent un certain erratisme au sein des zones de reproduction.

L'Aigle royal niche dans un nid de branchages garni de rameaux feuillés, construit sur un replat abrité dans une falaise rocheuse. Une seule ponte par an, de mi-mars à fin mai, comporte 1 œuf (parfois 2) incubé principalement par la femelle, pendant 43-45 jours. Le jeune, nidicole, quitte le nid à 70-80 jours (envol début juillet à fin août) ; il est indépendant 3 mois plus tard, la maturité sexuelle étant atteinte vers 3-4 ans. La longévité maximale connue est de 26 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

L'aire de répartition de l'Aigle royal est très étendue : régions montagneuses d'Afrique du nord (Maroc surtout), d'Europe (Espagne, massif alpin, Écosse, nord-ouest de la Scandinavie), d'Asie et d'Amérique du nord (régions du nord et de l'ouest). Il est bien représenté en Europe du Nord.

A.2.2 En France.

En France, il se reproduit dans les grands massifs montagneux et leurs piémonts : Alpes et Préalpes, sud du massif central, Pyrénées et Corbières, Corse. L'effectif national a été évalué à. 450 couples (Enquête rapaces de 2002).

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'Aigle royal est présent surtout dans les départements alpins : 45 couples dans les Alpes-de-Haute-Provence, près de 50 dans les Alpes-Maritimes, une soixantaine dans les Hautes-Alpes, tandis que seulement 3 couples se répartissent sur les départements des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse et 10 couples pour le Var.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

L'Aigle royal, emblématique de la montagne, est d'un grand intérêt patrimonial au niveau européen.

La population du site est d'importance européenne au niveau quantitatif. Il s'agit de la seule population régulièrement suivie dans les Alpes-Maritimes.

De plus, l'Aigle royal est considérée comme un bio-indicateur de l'équilibre biologique, notamment vis à vis de proies comme la marmotte. Situé en fin de chaîne alimentaire, il était le seul grand prédateur du site avant l'arrivée du loup.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La totalité du site est occupée par l'Aigle royal, on dénombre 28 couples, répartis sur les 7 vallées, le territoire d'un couple peut concerner plusieurs communes, ainsi :

- 7 couples pour la vallée de la Tinée, communes de Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Etienne-de-Tinée, Isola, Roure, Roubion, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Rimplas,

- 5 couples dans le Haut-Var, communes de Châteauneuf-d'Entraunes, Entraunes, Beuil, Péone ;

- 5 couples en Haute-Vésubie, communes de La Bollène-Vésubie, Saint-Martin-Vésubie, Valdeblore ;

- 6 couples dans les vallées de la Roya et de la Bévéra, communes de Breil-sur-Roya, Fontan, Saorge, Moulinet, Tende ;

- 3 couples pour la Haute Ubaye, communes de Larche, Jausiers , Uvernet-Fours ;

- 2 couples dans le Haut-Verdon , communes d'Allos, et Colmars.

On dénombre 43 aires sur le site qui correspondent aux sites de reproduction de 13 couples sur les communes d'Entraunes, Châteauneuf-d'Entraunes, Beuil, Saint-Etienne-de-Tinée, Isola, Roubion, Roure, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Rimplas, Saint-Martin-Vésubie, Breil-sur-Roya et Saorge.pour la partie Alpes-Maritimes du site, Allos et Uvernet-Fours pour le département des Alpes de Haute-Provence.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Le site compte 28 couples territoriaux, auxquels il convient d'ajouter les oiseaux non cantonnés, adultes ou subadultes, dont le nombre peut atteindre 20 à 30 % de l'effectif total (non mesuré).

Sur 13 couples suivis en 2006 (zone cœur et zone d'adhésion), il a été observé 10 jeunes à l'envol. La

productivité de 0,42 situe dans la moyenne observée depuis le début du suivi et dans les normes de l'espèce pour les populations montagnardes (0,48 jeune par couple par an pour les Alpes).

La nidification a lieu principalement dans les falaises (parfois dans un arbre), souvent dans la périphérie du site. Les pelouses alpines et les pentes rocailleuses sont utilisées comme zones de chasse en raison de l'abondance des marmottes qui s'y trouvent.

Les territoires couvrent la totalité du site. 44 aires sont connues sur le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

La population d'Aigle royal est stable voire en légère progression avec la découverte de nouveaux couples. Il n'est a priori pas menacé. Les milieux qu'il utilise sur le site peuvent être considérés comme permanents, tant leur évolution est lente.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Une concurrence interspécifique est possible avec le Gypaète barbu (à vérifier).

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Les usages et activités pratiqués sur le site ont une incidence sur l'espèce à la fois directe (dérangement) et aussi indirecte par le biais des transformations qu'ils induisent sur les milieux utilisés par l'Aigle royal.

Les zones de reproduction (aires) peuvent faire l'objet d'équipement des falaises pour l'escalade. Leur fréquentation peut alors déranger les oiseaux pendant une phase clé de leur développement (reproduction et élevage). Il en est de même pour la fréquentation de voies d'accès à proximité des aires (souvent en dessous) pendant les périodes sensibles.

La «chasse photographique» est une activité à laquelle l'Aigle royal est également très sensible en période de reproduction.

L'oiseau est aussi gêné par le survol à basse altitude (aéronefs, vol à voile) de son aire.

Enfin, comme pour tous les grands rapaces, la présence de lignes électriques aériennes provoque des morts par collision et par électrocution.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

L'Aigle royal est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce

et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, l'Aigle royal figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce rare.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

L'Aigle royal est une espèce emblématique, considérée comme indicatrice de l'état général des écosystèmes montagnards et faisant à ce titre l'objet d'un protocole de suivi de sa reproduction par le Parc national du Mercantour.

Bien représenté dans le site dont il occupe la totalité du territoire, il niche dans les falaises (souvent en périphérie du site) et on peut l'observer chasser les marmottes sur les pelouses alpines. Sa population n'est a priori pas menacée, mais il est sensible au dérangement en période de reproduction, et les lignes électriques aériennes causent toujours des pertes par collision ou électrocution.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Etant donnée la valeur patrimoniale de l'Aigle royal, l'objectif ici est de conserver une population stable de cet oiseau peu courant en Europe.

Il est important de veiller à ce que les sites favorables à sa reproduction soient maintenus en l'état.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

Éviter les travaux forestiers à proximité des sites de reproduction de l'Aigle royal (forêt à proximité des falaises notamment) en période de reproduction.

D.1.3 Aménagements.

Conformément aux statuts du Parc national du Mercantour et à son décret de création, tout aménagement (équipement d'escalade) doit faire l'objet d'une étude de son impact sur l'environnement. Celle-ci devra prendre en compte la présence de couples d'aigles nicheurs à proximité.

Par ailleurs, l'impact des lignes électriques aériennes sur les populations d'aigles royaux doit être limité.

D.1.4 Activités touristiques.

En application de la convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure actuellement en cours d'élaboration, ces activités sportives seront reportées sur des falaises non fréquentées par les aigles afin de limiter le dérangement de l'espèce pendant sa période de reproduction.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Une «Convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure dans la zone centrale du Parc national du Mercantour» est en cours d'élaboration entre le Parc national, les professionnels de la montagne et 4 communes (Belvédère, Isola, Saint-Martin-Vésubie et Valdeblore). Cette convention prend en compte la nidification des oiseaux nicheurs en falaise (pas d'équipement réalisé à proximité, interdictions temporaires).

Il existe une convention relative à la «Protection de l'avifaune et des paysages» entre le Parc national du Mercantour et EDF pour la période 1999-2004, reconductible une fois, échéance 2009. Cette convention prévoit la réalisation, chaque année, d'un «programme d'amélioration des équipements existants». La mise en souterrain des lignes électriques en zone périphérique du parc national fait partie de ces programmes.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Application de la convention entre EDF et le PNM par la mise en œuvre de travaux permettant de limiter l'impact des ouvrages électriques en périphérie du site par enterrement des lignes. Sur les câbles aériens, mise en place d'aménagements de visualisation des lignes et de perchoirs sécurisés (évitant l'électrocution) pour les rapaces.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

En application de la convention entre EDF et le PNM concernant la protection de l'avifaune et des paysages, deux protocoles sont en cours visant à :

- identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques : mortalités constatées, présence d'aires, de reposoirs ou d'axes de circulation privilégiés, etc. ;

- repérer sur l'ensemble du réseau situé en zone centrale et en zone périphérique, et en priorité dans ces zones prioritaires identifiées par le protocole ci-dessus, les lignes et les équipements les plus dangereux afin de les neutraliser.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Recensement du nombre de couples reproducteurs ; Suivi de la reproduction sur échantillonnage permettant d'analyser l'évolution de la population en regard du taux de reproduction.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et piorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages. Ministère de l'environnement. 318 pages

CIRCAETE JEAN-LE-BLANC
Circaetus gallicus Gmellin

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Accipitriformes
Famille	Accipitridés
Genre	*Circaetus*
Espèce	*gallicus*



Photo : C. JOULOT

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Circaète Jean-le-blanc est un grand rapace pâle aux longues ailes, à la tête large avec de grands yeux. Envergure : 160-180 cm. Longueur : 64-72 cm. Poids : 1500-2100 g.

Son habitat est constitué de coteaux rocailleux ensoleillés mêlés de maquis, plaines où alternent forêts, landes, marais et prairies.

Il se nourrit essentiellement de serpents (mais également lézards, grenouilles et parfois jeunes oiseaux ou petits rongeurs).

Diurne, plutôt solitaire, il pratique le vol à voile, et chasse en vol stationnaire, pattes pendantes et ailes coudées, face au vent (attitude spécifique de l'espèce). Migrateur, le Circaète Jean-le-blanc arrive de fin-février à mi-avril pour se reproduire, et repart de début septembre à mi-octobre passer l'hiver en Afrique tropicale. Rares sont ceux qui s'attardent jusqu'à la fin d'octobre.

Le Circaète Jean-le-blanc niche dans un nid de branchettes, garni de feuillage, au sommet d'un arbre (3 à 7 m du sol). Une ponte par an, de fin mars à mi-mai, comporte un seul œuf, incubé par la femelle seule, pendant 45-47 jours. Le jeune, nidicole, quitte le nid à 2 mois et demi (maturité sexuelle à 3-4 ans). Longévité maximale connue : 17 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire

Le Circaète Jean-le-blanc est un oiseau présent sur le pourtour de la Méditerranée (Afrique du Nord, Espagne, France, Italie, Grèce et Turquie), les pays baltes jusqu'au Kazakhstan, et en Inde. Les oiseaux européens hivernent dans les savanes humides d'Afrique tropicale, du Sénégal à l'Ethiopie. L'effectif européen est estimé entre 6 000 et 14 000 couples.

A.2.2 En France

En France, le Circaète Jean-le-blanc se reproduit au sud d'une ligne reliant la Vendée au Loiret et au Doubs, mais il est surtout abondant dans le tiers méridional du pays (sud des Alpes et du Massif central, Provence, Languedoc-Roussillon et Pyrénées). La population nicheuse du Circaète Jean-le-blanc est voisine de 1 000 couples en France.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Espèce plutôt méditerranéenne, le Circaète Jean-le-blanc est présent partout en Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Circaète Jean-le-blanc est un oiseau qui semble bien représenté, mais mal connu d'un point de vue quantitatif.

Il s'agit d'une population de montagne, aux conditions biologiques moins favorables qu'en plaine.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Plusieurs couples utilisent les zones ouvertes pour la chasse. Il est connu dans le Boréon (Vésubie), à Charbonnière (Tinée), Vignols (Tinée)... et dans les deux hautes vallées de l'Ubaye et du Verdon.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

La démographie du Circaète Jean-le-blanc reste à étudier sur le site.

Il niche de préférence au sommet d'un pin, souvent en zone périphérique du parc national. Les terrains de chasse sont situés en partie sur le site, et sont souvent éloignés de l'aire (6 à 15 km). Ceux-ci sont très variés et difficilement quantifiables.

A.3.4 Tendances évolutives.

Les effectifs paraissent stables, mais en l'absence de véritable suivi sur le site, cela reste à vérifier. A terme, la fermeture des milieux et l'évolution naturelle vers la forêt lui seront défavorables en limitant ses ressources alimentaires.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Pas de concurrence connue.

A.3.6 Usages et activités - relations avec l'espèce.

L'exploitation des pinèdes ou leur reboisement en autres essences peut réduire l'habitat de reproduction du Circaète Jean le blanc.

Le Circaète est également considéré comme « espèce sensible prioritaire » à la présence de câbles aériens responsables de collision et d'électrocution.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Circaète Jean-le-blanc est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Circaète Jean-le-blanc est un rapace bien présent dans le sud de la France. Plus fréquent en périphérie que sur le site «le Mercantour», il chasse les serpents dans les milieux rocailleux ensoleillés et embroussaillés favorables aux reptiles. Il niche au sommet d'un arbre, de préférence dans une pinède bien exposée. Son évolution est conditionnée par l'accessibilité à ses proies ; la fermeture des milieux lui sera défavorable à terme.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Favoriser la présence du Circaète Jean-le-blanc sur le site.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Un pastoralisme raisonné sur les milieux semi-ouverts de basse altitude permet de maintenir le biotope de chasse du Circaète Jean-le-blanc en limitant son évolution (rapide) vers la forêt.

D.1.2 Activités forestières.

Les pinèdes du site ne sont en général pas exploitées (accessibilité, qualité du bois). Cependant dans ces forêts qui ont en général un rôle de protection on veillera à :

- conserver les pinèdes mâtures et conserver un mélange d'essences en assurant une bonne place aux pins.

- éviter la construction de pistes forestières et les travaux à proximité d'un site de nidification pendant la période de reproduction.

D.1.3 Aménagements.

Limiter l'impact des lignes électriques aériennes sur l'avifaune.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office National des Forêts, communes) relatives aux modes de gestion forestière, concernant en particulier les périodes de travaux dans les pinèdes.

Mise en place de plans de pâturage définissant des zones à pâturer pour limiter l'embroussaillement.

Il existe une convention relative à la «Protection de l'avifaune et des paysages» entre le Parc national du Mercantour et EDF. Cette convention prévoit la réalisation, chaque année, d'un «programme d'amélioration des équipements existants». La mise en souterrain des lignes électriques en zone périphérique du parc national fait partie de ces programmes.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Application de la convention entre EDF et le PNM par la mise en œuvre de travaux permettant de limiter l'impact des ouvrages électriques en périphérie du site par enterrement des lignes. Sur les câbles aériens, mise en place d'aménagements de visualisation des lignes et de perchoirs sécurisés (évitant l'électrocution) pour les rapaces.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Afin de surveiller l'évolution des populations de circaètes et de mettre en place des mesures de gestion, il est nécessaire de réaliser un inventaire des milieux les plus favorables à sa reproduction sur le site et en périphérie.

En application de la convention entre EDF et le PNM concernant la protection de l'avifaune et des paysages, deux protocoles sont en cours visant à :

- identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques : mortalités constatées, présence d'aires, de reposoirs ou d'axes de circulation privilégiés, etc. ;

- repérer sur l'ensemble du réseau situé en zone centrale et en zone périphérique, et en priorité dans ces zones prioritaires identifiées par le protocole ci-dessus, les lignes et les équipements les plus dangereux afin de les neutraliser.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Suivi de la population nicheuse sur le site.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et piorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

BONDREE APIVORE
Pernis apivorus L.

Embranchement	Vertébrés
Classe :	Oiseaux
Ordre	Accipitriformes
Famille	Accipitridés
Genre	*Pernis*
Espèce	*apivorus*



Photo : JM CEVASCO

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

La Bondrée apivore est un rapace diurne de taille moyenne, ayant les ailes et la queue assez longues. De la taille de la buse variable, elle porte un plumage aux teintes variables claires à sombres. Longueur totale : 52-60 cm. Envergure : 1,35-1,50 m. Poids moyen : 620-960 g.

La Bondrée apivore fréquente une mosaïque de terrains découverts (prés, pâtures, marais...) et de parcelles boisées (forêts claires, bosquets, clairières...), comme le bocage. Il lui faut à la fois des forêts pour nicher (feuillus préférés aux conifères), et des milieux herbacés pour se nourrir (clairières, prairies, pelouses, jeunes plantations...).

Son alimentation est constituée de guêpes et bourdons (dont elle déterre les nids) principalement, mais également d'autres insectes, d'araignées, de vers de terre ou de grenouilles.

Diurne, solitaire en dehors de la migration, la Bondrée apivore pratique le vol à voile dans les courants d'air chaud. Elle arrive en France en mai (seconde quinzaine surtout) pour se reproduire et effectue sa migration post nuptiale de mi-août à mi-septembre pour passer l'hiver en Afrique.

Elle niche dans un nid de branchages garni de feuilles vertes, dans un arbre à 10-20 m du sol. Une ponte par an, de début juin à mi-juillet, comporte de 1 à 3 œufs, incubés surtout par la femelle pendant 30-35 jours. Le jeune, nidicole, quitte le nid à 40-44 jours, pour être indépendant à 3 mois. La longévité maximale connue est de 29 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Bondrée apivore niche dans les régions tempérées et boréales d'Europe (de l'Espagne à la Laponie) et de Russie (à l'est jusqu'à l'Altaï). Elle hiverne dans les forêts d'Afrique équatoriale, de la Guinée au Zaïre.

A.2.2 En France.

En France, la Bondrée apivore se reproduit sur l'ensemble du territoire, à l'exception de la Corse et de la frange littorale méditerranéenne. Elle est particulièrement abondante dans le Centre et le Nord-est, et assez rare de l'Ile-de-France au Nord. En France, la population nicheuse de la Bondrée apivore se situe entre 8 000 et 12 000 couples.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est présente dans la région, de façon localisée ou en densité faible, mais absente du pourtour méditerranéen à basse altitude.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Bondrée apivore est un rapace protégé peu fréquent dans la région.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Sa distribution est mal connue ; les vastes forêts pour la nidification sont peu répandues sur le site , et se trouvent plutôt dans la partie orientale du site, de la Moyenne-Tinée à la Roya-Bévéra pour la partie Alpes Maritimes du site. Elle est connue nicheuse dans le bas du vallon de Mollières (Tinée) et dans la forêt du Cayros (Roya).

Du côté des Alpes de Haute- Provence, la Bondrée a seulement été observée en **Haute-Ubaye** dans la forêt du Bachelard, plus précisemment dans le bois de la Tellière. Un autre site potentiel pourrait se trouver dans l'ubac du Talon en Haut-Verdon. En tout état de cause la présence de la Bondrée est forcément limitée par la faible représentation de vastes forêts sur le site. La présence de la Bondrée ainsi que d'autres espèces confère au Bachelard une valeur patrimoniale et biologique exceptionnelle.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Dans l'état actuel des connaissances, la démographie de la Bondrée apivore sur le site n'est pas connue.

La Bondrée apivore niche à l'intérieur des massifs forestiers plutôt que sur les pourtours comme la buse. Elle se nourrit dans les pelouses, prairies et milieux semi-ouverts à proximité. Les biotopes qu'elle utilise sont très variés et leur superficie est difficilement quantifiable.

A.3.4 Tendances évolutives.

Les tendances évolutives des populations de bondrées apivores n'ont pas été étudiées sur le site, mais la fermeture des milieux qu'elle utilise pour s'alimenter (en raison de la dynamique naturelle) risque de

fragiliser ses populations.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Pas de concurrence connue.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'abandon des activités agro-pastorales traditionnelles conduit à une fermeture des milieux ouverts où la Bondrée apivore trouve ses ressources alimentaires.

L'exploitation forestière peut être source de dérangement pendant la période de nidification des bondrées apivores, et provoquer l'échec de la reproduction.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Bondrée apivore est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Annexe II de la Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;

Annexe II de la Convention de Washington du 3/03/1973 réglementant le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Annexe C1 du Règlement communautaire CITES n∞3626/82 du 03/12/82 relatif à l'application dans la Communauté de la CITES.

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Ressemblant à la buse variable, la Bondrée apivore est bien moins commune. Son régime alimentaire très particulier (larves de guêpes et bourdons) l'amène à fréquenter les terrains découverts tandis qu'elle recherche des forêts étendues pour nicher. Rare dans le Mercantour, on la trouve dans les zones de plus faible altitude de la zone centrale. La fermeture des milieux suite à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles pourrait lui être néfaste à terme.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'objectif est de maintenir la Bondrée apivore sur le site « Le Mercantour », en maintenant les milieux ouverts et les massifs feuillus profitables aux hyménoptères.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

La présence de prairies de fauche, où les fleurs sont présentes en abondance, est très favorables aux hyménoptères qui constituent l'alimentation de la Bondrée apivore. Des opérations d'entretien et de restauration de ces prés (adaptées dans le temps) sont recommandées.

D.1.2 Activités forestières.

La forêt constituant le biotope de nidification de la Bondrée apivore, certaines mesures concernant la gestion forestière sont préconisées pour favoriser la présence de bondrées :

- marquer les arbres utilisés par des bondrées apivores pour la nidification quand ils sont connus, et éviter martelage et coupes entre le 15 mai et le 15 août dans les zones où une nidification est observée ;

- maintenir les clairières où la Bondrée apivore trouve son alimentation, ainsi que les essences utilisées par les hyménoptères (érables, tilleuls, chênes) dont elle se nourrit.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Le maintien des activités agro-pastorales traditionnelles et des milieux ouverts à l'étage montagnard permet de conserver les zones ouvertes où la Bondrée apivore s'alimente (pâtures, clairières).

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne le calendrier des travaux sur les parcelles susceptibles d'être utilisées par la Bondrée.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Entreprendre le débroussaillage et l'entretien des milieux ouverts en voie de fermeture, en particulier à l'étage montagnard ; Reprise de la fauche et de l'entretien de certaines prairies.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Inventaire en période de nidification pour connaître la répartition et la densité de la Bondrée apivore. Les modalités de cet inventaire restent à définir.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES

Les indicateurs de suivi sont à définir en fonction des résultats de l'étape d'inventaire

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et piorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

TETRAS LYRE
Tetrao tetrix L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Galliformes
Famille	Tétraonidés
Genre	*Tetrao*
Espèce	*tetrix*



Photo : JM CEVASCO

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le dimorphisme sexuel est particulièrement visible pour le tétras lyre. Le mâle arbore un plumage noir luisant, avec des reflets bleutés, une caroncule rouge au dessus des orbites, une barre alaire blanche, une tache blanche au poignet et de longues rectrices en forme de lyre. La femelle porte un plumage brun foncé à roux, avec du gris sur les flancs et le ventre, la queue est courte et légèrement échancrée. Les jeunes volants ressemblent à la femelle. Le standard est : longueur totale, 40-52 cm., envergure, 65-80 cm. et poids, 1 100-1 600 g pour le mâle, 750-1 100 g pour la femelle.

Le Tétras lyre vit dans la partie supérieure de la forêt, entre 1 600 et 2 300 m dans les Alpes internes du Sud. Il se trouve préférentiellement dans les forêts résineuses claires, pures ou mélangées de feuillus, au sous-bois bien développé, parsemées de prairies et de landes à myrtilles ou rhododendrons. Il est essentiellement présent dans le mélézin pour le Mercantour. Il s'agit d'une espèce sédentaire, mais dont les jeunes peuvent s'éloigner d'une trentaine de kilomètres de leur lieu de naissance, à l'émancipation.

L'adulte se nourrit d'aiguilles de conifères, de bourgeons et rameaux d'arbustes en hiver, de jeunes pousses de mélèzes au printemps, de chatons, pousses et fleurs en été et de baies de myrtille, de genévrier et fruits secs en automne. Les jeunes ont un régime alimentaire mixte composé pour 2/3 d'herbacées ou de myrtille, d'airelle et pour 1/3 d'insectes ou de larves.

Les adultes sont principalement actifs en début et en fin de journée, hors période de reproduction et d'élevage des juvéniles. En été et automne, la poule guide les poussins qui prospectent pour leur nourriture presque toute la journée. Au cours de l'année, l'activité est maximale au printemps lors des parades et de la recherche du partenaire et extrêmement réduite en hiver. Durant cette saison le tétras creuse un tunnel dans la neige, appelé loge, pour s'abriter du vent et du froid. Il contrôle ainsi sa balance énergétique.

Les parades se déroulent de février-mars à mi-juin. Le coq dominant est polygame. La ponte (3 à 10 œufs) débute vers la fin mai et les œufs sont déposés dans le nid confectionné à même le sol. La couvaison durant 26 à 27 jours et l'éclosion s'étale de fin juin à début août. Les poussins sont nidifuges. L'espérance de vie des juvéniles est élevée, mais le taux de renouvellement est lent :

- indice de reproduction moyen de 1,4 jeune/femelle adulte ;
- taux de survie annuel des femelles : 0,68 ;
- taux de survie annuel des mâles : 0,56.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Tétras lyre est une espèce du paléarctique, largement répandue dans le nord de l'Eurasie. En Europe son aire est limitée par la Grande-Bretagne à l'ouest, la Scandinavie au nord, le massif alpin et l'est des Carpates au sud, la Russie d'Europe à l'est.

A.2.2 En France.

Dans les Alpes françaises, l'aire du Tétras lyre s'étend depuis le Chablais (Haute Savoie) au nord jusqu'au plateau de Canjuers (Var) et aux Préalpes grassoises (Alpes-Maritimes) au sud. L'espèce est également présente au nord du massif des Ardennes. Elle est en régression sur l'ensemble du territoire français.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Tétras lyre est présent dans 308 communes de la région, réparties dans les Alpes internes du Sud et les Préalpes du Sud. Comme dans le reste du territoire français, ses populations sont en baisse.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Tétras lyre est en limite d'aire de répartition sur le site du Mercantour.

Le site constitue une zone de référence biologique car les populations ne sont pas chassées en ZC.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Tétras lyre est présent de façon continue dans les aires favorables du site. Sa présence est notée régulière dans toutes les communes du site.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs de Tétras lyres sont suivis en plusieurs points sur le site du Mercantour (OGM).

Tableau n° 1 : effectif de coq au chant pour trois territoires, (source PNM/OGM)

Lieu dit	Surface	année	Coq retenu	Moyenne , écart type	Densité moy.
Le Bachelard	1866 ha	2000	25	1996- 2002	1,1 coq/100 ha
		2001	23	Moy. 20,8	
		2002	24	E T 3,1	
Allos	1445 ha	2001	12	1997- 2003	0,9 coq/100 ha
		2002	16	Moy. 13,5	
		2003	13	E T 1,3	
Salèse Mollières	1137 ha	2002	14	19975- 2004	2,7 coq/100 ha
		2003	36	Moy. 31,01	
		2004	16	E T 11,1 *	

* l'importance de l'écart type suggère qu'en vingt ans la population a notablement régressée et qu'elle montre de grandes variations inter annuelles.

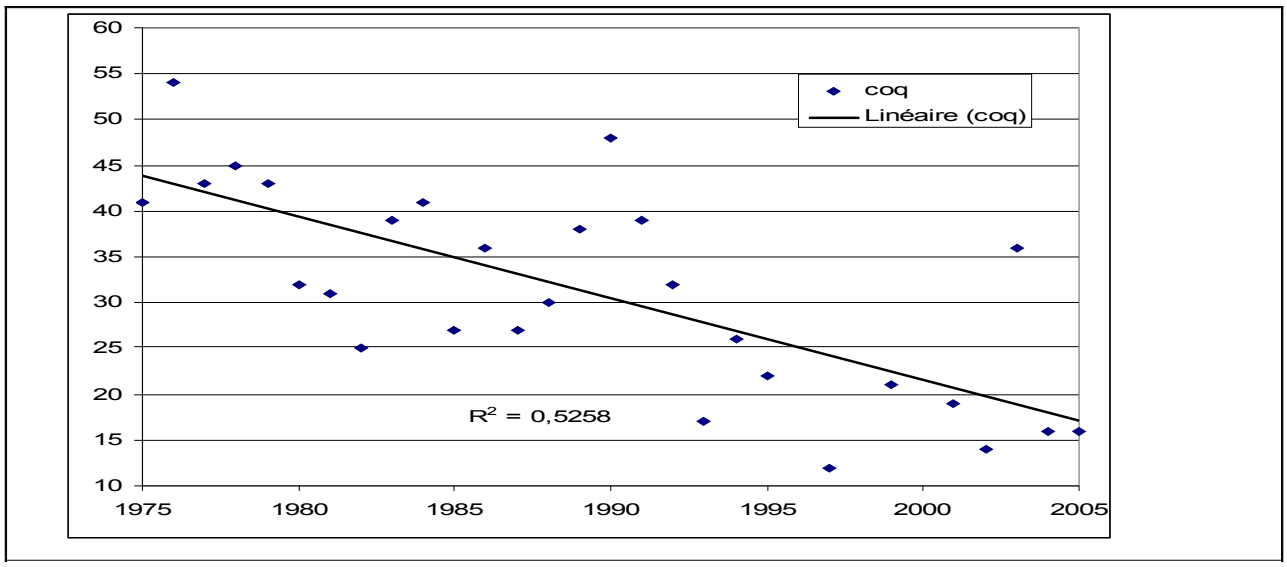
La démographie est suivie dans le cadre du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne OGM/006 et OGM/04 «Tendance des effectifs de Tétras lyre *Tetrao tetrix* sur un réseau de sites de référence». Sur le site de référence des vallons de Salèse et de Mollières (Vésubie), la population est en diminution significative : densité de coqs/km^2 > 2,5 entre 1975 et 1979, et < 1,5 depuis 1995, et le taux de multiplication annuel moyen de 0,94 entre 1975 et 1997. L'indice moyen de reproduction est de 1,4 juvéniles par poule en juillet, ce qui paraît trop faible pour maintenir les effectifs.

L'habitat du Tétras lyre tel que défini dans l'étude PNM sur la «Détermination des zones potentiellement favorables au Tétras lyre» représente environ 14 280 ha. Le mélézin constitue l'habitat préférentiel de l'espèce tout au long de l'année. Les pinèdes sont fréquentées plus particulièrement en période hivernale.

A.3.4 Tendances évolutives.

La population est en diminution même si elle ne semble pas menacée à court terme. Mais la fermeture du mélézin rendra une partie de son habitat défavorable.

Graphe n° 1 : évolution des résultats sur vingt ans à Salèse- Mollières (source PNM/OGM).



A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Des espèces généralistes exercent la prédation sur les nids. Ce sont: le Renard, Martre, Fouine, Hermine et la Corneille noire.

La prédation sur les adultes est imputable à l'Autour des palombes, l'Aigle royal et aux mammifères carnivores.

La colonisation récente du site du Mercantour par le loup n'induit pas une charge de prédation supplémentaire. Elle peut intervenir lors de rencontre fortuite, mais le tétras n'est pas une proie préférentielle du loup. Par contre le loup est un super prédateur, notamment du renard ou des chiens errants, et peut donc alléger la pression créée par ces espèces.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Le Tétras lyre est réactif au dérangement causé par le tourisme (l'été hors sentier, l'hiver par la randonnée à ski et raquette). Cette nouvelle activité de raquette peut avoir des conséquences néfastes sur la tranquillité des zones d'hivernage par un dérangement répétitif.

Sur certains sites de parade, la «chasse» photographique provoque un dérangement excessif.

La gestion des alpages au moyen du pâturage est favorable lorsque la charge en bétail est maîtrisée car elle permet de maintenir un mélézin clair répondant aux exigences du Tétras lyre. Par contre le surpâturage dégrade significativement son habitat. De même, les couvées et les nichées sont menacées par le piétinement lorsque les très grands troupeaux circulent dans le mélézin de mi-juin à juillet, lors de la couvaison et de l'élevage des poussins.

La gestion sylvicole intervient aussi dans le maintien du Tétras lyre sur le site du Mercantour en occasionnant des dérangements lors de travaux sur des secteurs clé et en orientant durablement la composition en essences et la structure de la forêt.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Tétras lyre est cité dans différents textes qui réglementent son régime de protection : internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexes I et II/2de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

Seul le coq est chassable par arrêté du 26/06/1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Dans les Alpes maritimes les comptages annuels des nichées servent d'outil à la détermination du plan de prélèvement. Dans les Alpes de Haute-Provence, un plan de chasse gère les populations sur les terres chassables.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour font bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Présent en France uniquement dans les Alpes et dans le nord des Ardennes, le Tétras lyre affectionne particulièrement le mélézin dans le site du Mercantour. Ses populations y sont en régression lente mais paraissant inéluctable. La déprise agricole laisse se développer des arbrisseaux et arbustes dans le mélézin et son évolution naturelle vers la pessière-sapinière peuvent lui être défavorable. Inversement si le mélézin est fréquenté en juin- juillet par les grands troupeaux d'ovins, ce pâturage précoce risque de détruire le couvert végétal indispensable aux nichées (au moins 25 cm de hauteur). De plus, le dérangement de la poule pendant la couvaison peut favoriser la prédation des œufs, voire provoquer l'abandon du nid. Le dérangement par les randonneurs peut lui être néfaste, particulièrement en hiver.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Deux grands objectifs sont à retenir : 1) maintenir l'habitat du Tétras lyre sur le site en entretenant le prés-bois de mélèze par un pastoralisme adapté, 2) contenir les dérangements liés à la gestion sylvicole ou aux tourismes saisonniers.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Un plan de pâturage doit prévoir l'utilisation des alpages, notamment les rotations temporelles, afin de préserver les zones de nidification et d'élevage des jeunes jusqu'à fin juillet. Ce plan s'attache à faire pâturer les sites clé de la reproduction après cette période pour éviter leur envahissement par les arbustes et arbrisseaux.

D.1.2 Activités forestières.

Le sylviculteur peut contribuer à la restauration d'habitats favorables au Tétras lyre dès lors qu'il intègre dans ses objectifs et dans ses pratiques la nécessité :

- de privilégier une forêt claire favorisant le développement d'un sous-étage riche en sorbier des oiseleurs, alisier sp. , bouleau ou très claire pour maintenir les éricacées et les herbacées au sol,

- d'assurer la régénération des pins (pin cembro, pin à crochets) et la conservation des vieux arbres servant à la protection et à l'alimentation hivernale des oiseaux ;

- de veiller à ce que les travaux forestiers n'occasionnent pas de dérangement pendant la reproduction, en évitant les martelages et les coupes sur les places de chant ainsi que sur les zones de nidification et d'élevage des jeunes entre le 15 avril et le 15 août.

D.1.3 Aménagements.

Inscrire dans tout aménagement pastoral portant sur le site du Mercantour un objectif de « préservation des galliformes » et prescrire la rotation spatiale et temporelle de l'usage des alpages.

Inscrire dans tout aménagement forestier portant sur le site du Mercantour un objectif de « conservation des galliformes » et prescrire les règles de sylvicultures mentionnées ci-dessus.

Limiter impérativement la création de nouveaux accès carrossables dans les zones sensibles et en prévoir l'inaccessibilité au grand public.

D.1.4 Activités touristiques.

Sensibiliser les accompagnateurs sur les menaces liées aux pratiques du ski de randonnée et à l'activité de raquettes.

Définir des itinéraires de randonnée privilégiés et des zones interdites pour limiter l'impact du dérangement.

Limiter l'impact de la «chasse» photographique en période de reproduction.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Renforcer la gestion par plan de pâturage, insister sur les groupements : de propriétaires, de bergers, de communes.

Limitation de l'accès à certaines zones refuges où le dérangement hivernal des populations de Tétras lyre s'est fortement accru depuis l'apparition de nouvelles pratiques sportives hivernales, comme c'est le cas à Salèse.

Interdiction de la «chasse» photographique pendant la période des parades par une application plus stricte de la réglementation relative au non-dérangement de la faune. Le site de Salèse et des Adus est également concerné ici.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de plans de pâturage tenant compte des exigences écologiques du Tétras lyre sur les zones les plus sensibles.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière dans le domanial et le communal soumis.

Convention avec les professionnels de la montagne (guides, accompagnateurs, fédérations) et les communes concernées afin de mettre en place des itinéraires de randonnée évitant les zones refuge du Tétras lyre.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Acquérir est un moyen d'appliquer, ou faire appliquer, un mode de gestion favorable au tétras lyre. Si une opportunité se présente, elle doit être saisie, au besoin en passant par un « Conservatoire des Sites » local ou toute autre forme de mécénat. De même louer par bail emphytéotique peut être un moyen de conservation approprié.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

La mise en œuvre de programmes de gestion des alpages et forestiers doit être complétés par la remise en état de parcelles délaissées et envahies sur les sites clé de la reproduction. Temporairement se substituer aux bergers si localement le pâturage n'est pas accompli.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

L'application des programmes de gestion des espaces doit s'accompagner de suivis de l'espèce afin de mesurer l'effet en retour, notamment sur le nombre de nichées contactées et sur le nombre de coqs chantant, sur des secteurs témoins.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Poursuite du suivi démographique entrepris dans le cadre de l'OGM (observatoire des galliformes de montagne) par le PNM avec l'Office national de la Chasse sur les vallons de Salèse et de Mollières.

F. BIBLIOGRAPHIE.

BERNARD-LAURENT A. (1994). *Statut, évolution et facteurs limitant les populations de Tétras-lyre (tétrao tetrix) en France : synthèse bibliographie. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. Vol 11 (Hors série Tome 1) : 205-239.*

BERNARD-LAURENT A., MAGNANI Y. et ELLISON L. (1994). *Plan de restauration pour le Tétras-lyre (Tetrao tetrix) en France. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. Vol 11 (Hors série Tome 1) : 241-263.*

ELLISON L., BERNARD-LAURENT A., MAGNANI Y., GINDRE R. et CORTI R. (1987). *Le Tétras-lyre : dynamique des populations, chasse et biotope de reproduction dans les Alpes françaises.*

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

HOUARD. T ; MURE. M. (1987). – Les Tétras Lyre des vallons de Salèse et Molières, Parc national du Mercantour. Domaine vital et influence du tourisme. Rev Ecol. (Terre et Vie) 4 : 165 -171.

MURE M. (1987). *Eléments de gestion du Tétras-lyre dans le Parc National du Mercantour. Document PNM : 44 p.*

MURE. M ; HOUARD. T. (1989).- Détermination des zones potentiellement favorables au Tétras Lyre dans le Parc national du Mercantour. Acta Biologica Montana 9 : 115 - 122.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF, 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

COLLECTIF, 2000 – Observatoire des Galliformes de Montagne, Rapport Annuel 1999. Rapport interne. Office National de la Chasse - 246 pages.

LAGOPEDE ALPIN
Lagopus mutus Montin

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Galliformes
Famille	Tétraonidés
Genre	*Lagopus*
Espèce	*mutus*
Sous-espèce	*helveticus*



Photo : G. LOMBART

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Lagopède alpin est un petit tétraonidé au plumage homochromique gris-brun l'été et presque tout blanc l'hiver. En toute saison, les ailes blanches et les triangles noirs de la queue sont visibles au vol. Longueur totale : 34-36 cm. Envergure : 54-60 cm. Poids : 375-515 g (mâle), 345-470 g (femelle).

Il vit toute l'année au-dessus de 2 000 mètres. Les milieux qu'il affectionne sont les landes mêlées de pelouses, étendues rocheuses composées d'éboulis de pierrailles ou de lapiaz entrecoupées de lambeaux de végétation herbacée rase, soit en terrain plat, soit sur des versants abrupts soit encore sur des crêtes.

Surtout végétarien, le Lagopède alpin se nourrit de bourgeons et de pousses tendres des arbustes (saules nains), d'écorce et de rameaux. L'été, les fruits, les fleurs et les feuilles de saxifrages, renouée vivipare, etc., sont recherchés. Les poussins consomment surtout des mollusques et des arthropodes (insectes, araignées).

L'espèce est sédentaire. L'hiver, l'oiseau se laisse recouvrir totalement par la neige.

Le nid est installé au sol, dans un endroit découvert ou protégé par un rocher ou une touffe d'herbe. La ponte (juin à juillet) comporte 6 à 11 œufs, couvés de 21 à 24 jours. Les poussins, nidifuges, se nourrissent seuls, sont capables de voler à 10-15 jours, et indépendants vers 10 à 12 semaines. La maturité sexuelle est atteinte à 1 an.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Lagopède alpin est une espèce arctico-alpine : on le trouve dans les Alpes, les Pyrénées, le nord de l'Angleterre, la Scandinavie et l'Islande. Dans les Alpes, il est représenté par la sous-espèce *Lagopus mutus* sbsp. *helveticus*.

A.2.2 En France.

En France, on le rencontre dans les Alpes et les Pyrénées.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Lagopède alpin est bien représenté dans les départements alpins de la région.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Lagopède alpin est en limite d'aire de répartition dans le Mercantour, ses populations résultant d'un isolement géographique lors des dernières glaciations. Il représente une relique arctico-alpine à l'intérêt patrimonial très fort.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Lagopède alpin est présent de façon continue dans toutes les zones favorables du site . Sa présence y est notée régulière sur 23 communes : Belvédère, Beuil, Châteauneuf-d'Entraunes, Entraunes, Fontan, Guillaumes, Isola, Péone, Rimplas, Roubion, Roure, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Etienne-de-Tinée, Saint-Martin-Vésubie, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Valdeblore, La Brigue, Tende, Colmars, Allos, Uvernet-Fours, Jausiers, Larche. Elle est notée disparue des communes suivantes : La Bollène-Vésubie, Breil-sur-Roya, Moulinet et Saorge.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs de lagopèdes ne sont pas connus sur l'ensemble du site .

La population suivie sur le site de référence du col de la Cayolle (entre le Haut-Var et la Haute-Ubaye), entre 1995 et 1998 apparaît stable d'après le programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne OGM/008 «Tendance des effectifs de Lagopède *Lagopus mutus* sur un réseau de sites de référence». Cette tendance reste à confirmer.

Les zones favorables au Lagopède alpin représentent environ 27 325 ha sur le site. Néanmoins, les observations de terrain réalisées à l'intérieur des deux secteurs du 04 plaident plus en faveur d'une occupation de 2800 à 3000 hectares plutôt que les 6 300 ha prévus par statistique cartographique sur la même zone.

A.3.4 Tendances évolutives.

L'espèce ne semble pas menacée à court terme.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation par Renard, rapaces, Hermine.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Dérangement en période hivernale par les randonneurs à ski.

Dérangement des nichées par les troupeaux ovins qui se retrouvent dans les zones rocailleuses du fait

d'un gardiennage «lâche».

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Lagopède alpin est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexes I, II/1 et III/2 de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est chassable par arrêté du 26/06/1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Le Lagopède alpin est un habitant discret de la haute montagne. Relique glaciaire, il est présent de façon continue dans les habitats favorables du Mercantour : lande alpine mêlée de pelouse, rochers, éboulis. Ses effectifs sont stables depuis le début de l'opération de suivi (1995). Le dérangement par les randonneurs peut avoir une incidence sur ses populations, en particulier en période hivernale, où tout déplacement implique une importante dépense d'énergie pour l'oiseau.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'habitat du Lagopède alpin évoluant peu naturellement, l'objectif est de maintenir ses populations en bon état de conservation en évitant un dérangement excessif.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Eviter le pâturage des zones rocailleuses et des éboulis peu productifs pour les moutons, mais très favorables à la reproduction du Lagopède alpin, en particulier en période de reproduction.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sensibilisation des randonneurs à ski de randonnée et des professionnels de la montagne (guides, accompagnateurs).

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Convention avec les professionnels de la montagne (guides et fédérations de randonnée), afin de définir des pratiques et des parcours évitant les zones d'hivernage des lagopèdes.

Prise en compte de la présence du Lagopède alpin dans les plans de pâturage en altitude.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Un nouveau site de référence va être mis en place en Roya (Merveilles) dans le cadre du programme OGM/008 (Tendance des effectifs de Lagopède *Lagopus mutus* sur un réseau de sites de référence).

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Poursuite du suivi des populations de Lagopède alpin en liaison avec le programme OGM/008 sur le site de référence de la Cayolle et prochainement sur le site des Merveilles.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF, 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

COLLECTIF, 2000 – Observatoire des Galliformes de Montagne, Rapport Annuel 1999. Rapport interne. Office National de la Chasse - 246 pages.

PERDRIX BARTAVELLE
Alectoris graeca Meisner

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Galliformes
Famille	Phasianidés
Genre	*Alectoris*
Espèce	*graeca*
Sous-espèce	*saxatilis*



Photo : Parc national du Mercantour

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

La Perdrix bartavelle est une perdrix au dos gris-brunâtre, à la poitrine bleutée sans rayure et au ventre jaune pâle. Un bandeau noir bien net encadre une grande bavette blanche. Longueur totale : 32-38 cm. Envergure : 46-53 cm. Poids : 650-750 g (mâle), 500-650 g (femelle).

Elle affectionne les reliefs accidentés aux sols secs ou rocailleux couverts d'une végétation herbacée basse, entre 1 500 et 2 300 m dans le Mercantour.

Le régime alimentaire des adultes est variable au cours des saisons : feuilles de plantes herbacées, notamment graminées de décembre à mai ; fleurs et insectes (orthoptères, coléoptères) en juin et juillet ; myrtilles et graines en août et septembre ; feuilles de plantes herbacées avec insectes et graines en octobre et novembre. Régime des poussins mixte : insectes et végétaux.

Activité de l'aube au crépuscule, en alternance avec des périodes de repos. L'activité est maximale à la fin du printemps, minimale en août-septembre quand la nourriture est abondante. L'espèce est sédentaire mais peut effectuer des déplacements saisonniers atteignant 25 km.

La Perdrix bartavelle est monogame, les femelles étant toujours appariées. Le début de la ponte a lieu vers la mi-mai, dans un nid à même le sol (9 à 14 œufs). La couvaison dure 25 jours. L'éclosion, entre fin juin et mi-août, est retardée en cas de mois de juin pluvieux. Les poussins nidifuges sont capables de voleter à 10 jours et atteignent leur taille adulte vers 2 mois. La maturité sexuelle est atteinte à 1 an. Le taux de renouvellement est rapide tandis que l'espérance de vie est faible. On note une légère prédominance des mâles (1,2 à 1,4 coq pour 1 poule) au printemps.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Perdrix bartavelle est une espèce paléarctique présente dans les Alpes, la partie centrale et méridionale des Apennins, la Sicile, les Alpes dinariques et la péninsule des Balkans jusqu'en Grèce et en Bulgarie. La

sous-espèce *Alectoris graeca* sbsp. *saxatilis* est présente dans les Alpes et les montagnes dinariques.

A.2.2 En France.

Elle est présente uniquement dans le massif alpin, de la Savoie aux Alpes-Maritimes.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Présence régulière dans 180 communes de la région (Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes).

Présence sporadique ou incertaine dans 37 communes

Disparition entre 1964 et 1989 dans 13 communes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 l'espèce sur le site.

La Perdrix bartavelle, en limite de son aire de répartition, est très sensible à l'évolution des milieux et de ce fait ses populations diminuent.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La Perdrix bartavelle est présente de façon continue dans tous les sites favorables. Sa présence est notée régulière dans toutes les communes du site « le Mercantour », excepté Sospel où elle est notée sporadique ou incertaine.

Les habitats potentiels définis par les agents du PARC NATIONAL DU MERCANTOUR ajoutés aux habitats d'espèce contactée donne une valeur de 561 hectares. Cette valeur reste très en-dessous des 4000 ha potentiellement favorables selon l'ONCFS sur le même territoire.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs sur l'ensemble site ne sont pas connus. Les résultats du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne OGM/016 «Niveau d'abondance des populations de Perdrix bartavelle *Alectoris graeca saxatilis* sur un échantillon d'unités naturelles» sur la rive droite de la haute vallée du Var (site et périphérie) donnent un total de 24 coqs pour 7 570 hectares (comptage 1997). Ces résultats ne peuvent pas être extrapolés à l'ensemble du site.

D'après le programme OGM/007 «Tendance des effectifs de Perdrix bartavelle *Alectoris graeca saxatilis* sur un réseau de sites de référence», on assiste à une baisse significative des effectifs sur le site de référence de Douans (Tinée), que l'on peut extrapoler comme une tendance générale à la baisse sur le site (taux de multiplication annuel moyen de 0,93 entre 1982 et 1997).

Sur le site OGM du Verdon, situé en zone périphérique, les données de densité ne semble pas refléter la réalité. D'une manière générale, les zones favorables au protocole (accès, date des relevés…) ne reflètent pas l'optimum pour les populations. Les valeurs de densité sont donc à manipuler avec des pincettes.

Les différents milieux utilisés par la Perdrix bartavelle varient au cours de son cycle annuel :

- pendant la nidification et l'élevage des jeunes, la Perdrix bartavelle se tient entre 1 500 et 2 500 m sur pente moyenne à forte, bien exposée : pelouses xérophiles parsemées d'arbrisseaux nains et de rochers, formations boisées claires ;

- fin août à novembre, on la trouve sur les hauts des versants : pelouses entrecoupées de zones rocheuses

et crêtes sommitales ;

- en hiver, elle cherche les sites où la neige fond rapidement : fortes pentes herbeuses avec microreliefs, exposées plein sud, anciennes terrasses de culture.

D'après l'étude OGM/021 «Délimitation cartographique des habitats de reproduction potentiels de la Bartavelle *Alectoris graeca saxatilis*», l'habitat potentiel de reproduction de la Perdrix bartavelle sur le site représente environ 25 000 ha.

A.3.4 Tendances évolutives.

L'aire de répartition est stable dans les Alpes-Maritimes. Cependant le déclin des activités agro-pastorales en montagne rend de nombreux espaces défavorables à la Perdrix bartavelle (enfrichement progressif de ses quartiers d'hiver). De plus, de fortes variations d'effectifs d'une année à l'autre ne permettent pas de présumer de la survie à long terme de l'espèce.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Poussins : prédation par rapaces et carnivores.

Adultes : grands rapaces (Aigle royal, Grand-Duc d'Europe, Autour des palombes, Faucon pèlerin). Prédation occasionnelle par mammifères carnivores.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

Le pastoralisme à moyenne altitude permet d'entretenir des milieux ouverts favorables à l'espèce.

Néanmoins le dérangement d'oiseaux couveurs par le passage de troupeaux de moutons et la prédation par des chiens de bergers constituent des menaces pour la Perdrix bartavelle.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Perdrix bartavelle est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe II/1 de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est chassable par arrêté du 26/06/1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

En limite de son aire de répartition dans le Mercantour, la Perdrix bartavelle est néanmoins bien présente sur le site. Elle occupe de façon continue les milieux favorables du Mercantour : versants accidentés au sol sec ou rocailleux couverts d'herbe rase, entre 1 500 et 2 600 m. Ses populations sont en baisse dans les Alpes-Maritimes, au mieux stagnante dans les Alpes de Haute-Provence, et restent fragiles en raison des fluctuations dans la reproduction. De plus, le déclin des activités agro-pastorales en montagne rend de nombreux espaces défavorables à la Perdrix bartavelle (enfrichement).

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Il est nécessaire de prendre des mesures pour conserver l'habitat de cette population sur le site, alors que l'espèce est en régression.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Encourager l'activité pastorale, tout particulièrement à moyenne altitude, pour empêcher la fermeture du milieu par la végétation ligneuse. Un pastoralisme raisonné favorisant la diversité de l'entomofaune (nourriture des jeunes) est favorable au maintien de l'espèce.

Cependant les zones rocailleuses et bien exposées utilisées pour la nidification et l'élevage des jeunes devront être évitées en période de reproduction.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

La présence des activités agro-pastorales traditionnelles de montagne est nécessaire au maintien des milieux utilisés par l'espèce, à l'étage montagnard en particulier.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de plans de pâturage permettant une meilleure gestion des pâturages dans le temps sur les sites importants pour le maintien de la population.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Dans les zones où de telles opérations sont possibles, travaux de débroussaillage des pentes bien exposées soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des bartavelles.

Une convention pour l'entretien de cultures à gibier en périphérie du site est en cours de préparation avec la fédération de chasse des Alpes-Maritimes. Ces cultures bénéficieront aux Perdrix bartavelles qui de déplacent fréquemment de la zone centrale à la zone périphérique du parc national.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Repérage des zones de nidification et d'élevage des jeunes en vue de l'établissement de plans de pâturage.

Poursuite des protocoles de suivi des populations de Perdrix bartavelle mis en place avec l'Office national de la Chasse dans le cadre de l'OGM (Observatoire des Galliformes de Montagne).

E.INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Néant

F. BIBLIOGRAPHIE.

BERNARD-LAURENT A., (1994). *Plan de restauration pour la Bartavelle en France : mesures de protection et de gestion. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. Vol 11 (Hors série Tome 1) : 309-320.*

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF, 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

COLLECTIF, 2000 – Observatoire des Galliformes de Montagne, Rapport Annuel 1999. Rapport interne. Office National de la Chasse - 246 pages.

GELINOTTE DES BOIS
Bonasa bonasia.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Galliformes
Famille	Tétraonidés
Genre	*Bonasa*
Espèce	*bonasia*

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

La Gélinotte des Bois est le plus petit des Tétraonidés. Dressée, elle mesure environ de 35cm, soit légèrement plus petite que le Tétras Lyre. Sa silhouette est typique d'un Gallinacé, mais avec une queue assez longue et la tête ornée d'une petite huppe. En vol, les deux sexes montrent une barre noire sur la queue grise. De larges raies blanches bordent les scapulaires. Les oiseaux ont le dos grisâtre à brun roux et sont richement tachetés et barrés de noir et de brun. La teinte générale du mâle est toutefois plus vive et plus contrastée que celle de la poule. Il n'est pas fait mention de différence de taille entre mâle et femelle. Le dimorphisme sexuel apparaît chez le mâle par une gorge noire très visible, largement bordée de blanc, tandis que celle de la femelle est uniformément blanchâtre

Poids moyen : 400g (extrêmes : 315 et 500 g)

Les futaies mixtes montagnardes constituent l'habitat de la gélinotte lorsqu'elles sont pourvues en sous étage d'une abondante strate de feuillus arbustifs. Une juxtaposition de conifères et de feuillus est idéale : le feuillage persistant des résineux fait office d'abri contre les prédateurs, tandis que les bourgeons des sorbiers, bouleaux, aulnes, saules, aubépines ou noisetiers, selon l'altitude, représentent la base de l'alimentation en hiver. Les arbrisseaux à baies et les herbacées dicotylédones doivent également être abondants pour l'alimentation estivale et automnale, au moins par places. Les trouées ensoleillées des chablis, les lisières, les bords de cours d'eau et de chemins, sont importants pour l'élevage des jeunes et le poudrage, car riches en arbustes, mais aussi en invertébrés divers et plages de sable ressuyé.

La Gélinotte des Bois est très sédentaire et elle peut satisfaire à tous ses besoins sur un domaine vital de 10 à 40 ha. Les domaines saisonniers sont encore plus réduits (5 à 6 ha). Parfois, il y a une individualisation partielle ou totale entre le domaine estival, riche en herbacées, et le domaine hivernal plus fermé, offrant une meilleure sécurité. Ses déplacements se limitent à quelques centaines de mètres pour les adultes et de l'ordre d'un kilomètre pour les jeunes. Toutefois dans le Jura, des mâles célibataires ont effectué des déplacements journaliers de plusieurs kilomètres en avril-mai pour rechercher un partenaire sexuel. La quête de la nourriture occupe 33% du temps de la période d'activité hivernale. Le reste de l'année, la période d'activité augmente et se diversifie.

Le **poussin**, durant ses 15 premiers jours de vie, se nourrit presque exclusivement d'invertébrés tels que diptères, fourmis et chenilles de lépidoptères. Progressivement, la part du bol alimentaire en végétaux augmente jusqu'à atteindre près de 100% à l'âge de trois mois.

L'**adulte** se nourrit presque exclusivement de végétaux. Son régime alimentaire est très spécialisé et varie fortement au cours des saisons. Les chatons et bourgeons représentent l'unique alimentation hivernale, les feuilles puis les graines de graminées participent largement aux repas du printemps et de l'été enfin les fruits représentent 50% des repas de l'automne.

L'essentiel des données de suivi de populations proviennent de travaux réalisés en Europe du Nord sur des populations à forte densité. En France, les données disponibles ont été obtenues dans le massif du Risoux (Jura). Dans ce massif, le succès de la reproduction varie fortement d'une année à l'autre et l'on peut recenser de 0 à 68 % de jeunes dans la population du mois de juillet. Une ponte moyenne comprend 8 œufs mais la taille moyenne des nichées se situe entre 2 et 4 jeunes en milieu d'été. Les femelles sont plus vulnérables à la prédation aussi leur **taux de survie** est plus faible que celui des mâles (19% contre 48% en Suède).

Deux caractéristiques dominent l'écologie de la Gélinotte et militent en faveur de mesures de protection et de conservation des stations où elle se trouve actuellement. D'une part, la gélinotte a un potentiel de colonisation limité (DRONNEAU C., 1984). D'autre part, le succès de reproduction est faible (LECLERCQ B., 1995).

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Bonasa bonasia est la Gélinotte « européenne » ; les deux autres espèces sont présentes en Amérique du Nord pour la Gélinotte huppée et dans les montagnes d'Asie Centrale pour la Gélinotte de Sewertzow.

Actuellement, on reconnaît quatre sous-espèces de Gélinotte des Bois ; *Bonasa bonasia rupestris* qui nous intéresse, a une aire de répartition qui va de l'est de la France à la Pologne et de la Scandinavie au nord de la Grèce ; comparée aux trois autres sous espèces qui colonisent des steppes froides paléoarctiques sans grande discontinuité, Bonasa b. rupestris possède l'aire de répartition la plus morcelée.

A.2.2 En France.

Présente ponctuellement dans les Pyrénées, où une population relictuelle est passée inaperçue durant des décennies, et le nord du Massif Central, la Gélinotte des Bois est plus largement répartie sur les reliefs de l'est de la France, des Ardennes aux Alpes. On estime les effectifs à près de 10 000 individus au printemps.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La Gélinotte est notée présente sur les Hautes-Alpes, les Alpes de Haute-Provence et débordant sur les Alpes Maritime. Au vu des données de l'OGM, de nombreuses communes connaissent **une fréquentation récente** de leur territoire. Il en va ainsi pour 26 communes des Alpes de Haute-Provence. Elle est présente régulièrement sur 48 communes du département dont Jausier, Larche et Uvernet-Fours. Absente sur Allos, elle est donnée en extension récente sur Colmars-Les-Alpes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Gélinotte est une espèce très sensible à l'évolution du milieu naturel, à la fréquentation de son territoire lorsqu'il survient à des moments-clés de son cycle de vie ; période de chant, couvaison, hiver. Ainsi, le Parc du Mercantour représente une zone de refuge dans laquelle il est possible d'orienter

efficacement les pratiques humaines dans le sens des exigences d'une telle espèce. Si plus au nord, la gélinotte perd du terrain, il est plus que souhaitable de favoriser son extension vers le sud en limite de son aire naturelle de répartition. Dans le prolongement du Mercantour Ubaye-Verdon, la partie Alpes Maritimes du site « le Mercantour » peut servir de site d'accueil pour l'espèce.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La Gélinotte a été observée **sur la forêt du Bachelard** en deux points très éloignés, au pied de Paluel et en face de Fours Saint-Laurent. On peut supposer que l'ensemble du versant se montre favorable à la présence de la Gélinotte et son extension est probable. En particulier, les anciennes prairies de fauche qui possèdent une forte dynamique de végétation s'avèrent être des milieux optimaux pour l'espèce (reboisement par le mélèze et les feuillus, envahissement par les arbustes à baies).

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Il n'existe pas encore de protocole OGM pour la Gélinotte sur Bachelard. Auzet situé en-dessous de Seynes-Les-Alpes est à ce jour la seule station suivie de Gélinotte sur le département. L'étude de population est en cours et aucune donnée n'a pu être fournie pour ce présent document d'objectif (MONTADERT, LEONARD).

A.3.4 Tendances évolutives.

L'extension de l'espèce semble probable sur le site du Mercantour compte tenu de l'évolution spontanée des milieux, notamment de l'évolution des alpages et prairies de fauches vers le pré bois à mélèze ou à pin cembro.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

L'effet de la prédation pèse sur les œufs posés dans un nid au sol, elle est causée par des espèces généralistes : Renard, Martre, Fouine, Hermine, Corneille noire.

Il pèse aussi sur les adultes avec des prédateurs ailés comme l'Autour des palombes et l'Aigle royal et par les mammifères carnivores. La présence récente du loup n'aggrave pas plus l'impact de la prédation due aux animaux doués d'un bon odorat. Par contre le loup intervient comme un prédateur naturel du renard et d'autres mammifères carnivores et ainsi il peut modifier la charge de prédation.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

La Gélinotte est sensible aux dérangements occasionnés par le tourisme (l'été hors sentier, l'hiver par la randonnée à ski et raquette). L'activité raquette est nouvelle en moyenne montagne et un usage répété du hors piste peut avoir des conséquences sur la tranquillité des zones d'hivernage et donc sur la survie de l'espèce.

Au printemps sur certains sites de parade, la «chasse» photographique représente un dérangement excessif.

Le pâturage actuel n'est pas un mode de gestion profitable à la Gélinotte. Le dérangement, puis l'impact de la charge d'abroutissement et le piétinement des très grands troupeaux mettent en péril les couvées de même qu'une ouverture trop forte du milieu ne lui est pas favorable. Ainsi, le surpâturage du mélézin oblige la gélinotte à étendre excessivement son domaine d'activité en période estivale. A long terme, seul le pâturage avec une charge contrôlée et ciblée dans le temps reste un mode de gestion bénéfique pour le maintien de la ressource herbacée indispensable au tétraonidé.

A l'heure actuelle, les conditions idéales pour le maintien de la gélinotte sont réunies sur « Le Bachelard ».L'absence de pression agro-pastorale sur les anciennes prairies au pied du versant sud et la dynamique forestière naturelle récente en versant nord, induisent des facteurs de diversité. Une réflexion sur

le multi-usage de ces surfaces est en cours, en lien avec le CERPAM et le secteur de Haute-Ubaye.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La présence de la Gélinotte est rapportée dans différents textes réglementant sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

1) Annexes I et II/2de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

2) Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

La gélinotte des bois est chassable 3 semaines dans le département des Alpes de Haute-Provence, selon un plan de chasse, et ne l'est pas dans les Alpes maritimes.

Par ailleurs, les articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant notamment sur la protection de la faune sauvage en zone centrale, bénéficient à l'espèce et à la protection de ses milieux de vie.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Gélinotte est en régression dans le nord-est de la France et plus généralement en plaine et moyenne montagne. Dans les Alpes, les populations de Gélinotte accroissent, mesurées par l'extension du nombre de stations par communes où elle est citée présente. Les populations Pyrénéennes et du Massif Central sont stables. Le statut du plus discret des tétraonidés, et par conséquence le plus difficile à observer, souffre d'un manque de données sur la dynamique des populations. La présence en zone Centrale du Parc du Mercantour et sur le site Natura 2000 représente une opportunité de favoriser la présence de la Gélinotte. Les travaux de l'ONC sur les deux départements des Alpes du Sud permettront d'établir des règles plus strictes quant à la gestion de son habitat et d'insérer le Bachelard dans l'adoption d'une nouvelle zone test en 2010.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

La volonté de maintenir l'habitat de la Gélinotte sur le site du Mercantour invite à contrôler les effets des dérangements liés à la sylviculture et au tourisme. Elle suggère une gestion des prés-bois de mélèze par un pastoralisme adapté ou l'interdiction du pastoralisme à des périodes clé sur des zones alors jugées sensibles, mais qui devront être pâturées ultérieurement.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

La réorganisation du pâturage sur le site du Mercantour doit inclure :

- les zones de nidification et d'élevage des jeunes et

- les périodes de fragilité des couvées et des nichées.

Un plan de gestion du site prévoira l'accès aux zones de pâturages et les périodes pour les sites clés identifiés. Cela assurera tant une exploitation agricole que la survie de l'espèce, en souhaitant son expansion.

D.1.2 Activités forestières.

Le sylviculteur peut contribuer à la restauration d'habitats favorables à la Gélinotte dès lors qu'il intègre dans ses objectifs et dans ses pratiques la nécessité :

- de privilégier une strate arbustive abondante et d'espèces diversifiées tels : l'aubépine, églantiers, sorbier des oiseleurs, alisier blanc, bouleau, aulne…

- de maintenir un degré d'encombrement important de la végétation entre 1 et 7 m de hauteur, grâce à un sous étage de petites tiges de résineux ou d'un taillis de feuillus, qui lui fournit une protection contre les rapaces (Autour des Palombes sur le Bachelard).

- de veiller à ne pas la déranger pendant la reproduction, en évitant les martelages et les coupes sur les places de chant ainsi que sur les zones de nidification et d'élevage des jeunes entre le 15 avril et le 15 août..

D.1.3 Aménagements.

La création de nouveaux accès carrossables dans les zones sensibles entre en contradiction avec les objectifs de tranquillités. Toute nouvelle implantation est subordonnée à l'avis des experts de « natura 2000 ».

D.1.4 Activités touristiques.

La sensibilisation des accompagnateurs doit porter sur les menaces liées au ski de randonnée et à l'activité raquettes. Aussi, définir des itinéraires privilégiés de randonnée et des zones à éviter limitera l'effet du dérangement.

De même, limiter l'impact de la «chasse» photographique en période de reproduction reste un moyen à mettre en oeuvre.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Limiter l'accès à certaines zones refuges identifiées afin de contenir le dérangement hivernal des populations de Gélinotte.

Interdire la «chasse» photographique pendant la période des parades en ZC du PNM et la limiter à des places surveillées en ZP, par une application plus stricte de la réglementation relative au non-dérangement de la faune.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en œuvre de plans de pâturage par alpage et détermination des zones les plus sensibles selon les exigences écologiques de la Gélinotte, détermination d'un calendrier d'accès pour un pâturage total.

Mise en place de conventions avec l'Office National des Forêts relative aux modes de gestion forestière dans les forêts domaniales et les forêts communales soumises.

Contractualiser avec les professionnels de la montagne (guides, accompagnateurs, fédérations) et les communes concernées afin de mettre en place des itinéraires de randonnée évitant les zones refuge de Gélinotte.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Acquérir est un moyen d'appliquer, ou faire appliquer, un mode de gestion favorable à la Gélinotte. Si une opportunité se présente, elle doit être saisie, au besoin en passant par un « Conservatoire des Sites » local ou toute autre forme de mécénat. De même louer par bail emphytéotique peut être un moyen de conservation approprié.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Sur le site du Mercantour, en ZC du PNM, la planification de toute intervention doit inclure les exigences de la gélinotte sur des zones identifiées, comme : accès par chemin, pistes, route mais aussi pâturage, remise en état de cabane, et autres points d'accueil lié aux activités humaines comme les sports, et activités ludiques et récréatives.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

La qualité du site du Mercantour et l'expansion possible de l'espèce incitent à faire un inventaire plus complet que le seul site de l'Auzet.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Deux séries d'indicateurs doivent se mettre en place, 1) un suivi de la présence-absence de l'espèce sur l'aire colonisée avec un pas de temps de 6 à 8 ans et un suivi démographique sur le Bachelard et sur des sites identifiés, avec un pas de temps de 2 à 3 ans, 2) puis engager un suivi sur les écosystèmes identifiés afin de mesurer l'effet de la déprise, de la gestion par plan de pâturage en opposition avec les pratiques en cours ce qui participera à l'acquisition des connaissances. Cela reste à entreprendre dans le cadre de l'Observatoire des Galliformes de Montagne.

F. BIBLIOGRAPHIE.

BERNARD-LAURENT (A), MAGNANI (Y), 1994. – *Statut, évolution et facteurs limitant des populations de Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) en France* : synthèse bibliographique. Gibier Faune Sauvage, vol. 11 (1) : 5-40.

DESBROSSES (R), 1996. – *Comparaison de deux méthodes de dénombrement d'une population de Gélinotte des Bois dans le Jura français* – Alauda, 64(3) : 293-306.

COUTURIER (M), 1964. – *Le gibier des montagnes françaises*. Grenoble, Arthaud.

DRONNEAU (C),1984. – *La Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia L.)*. Synthèse bibliographique. Bull. mens. Off. Nat. de la Chasse, 78 : 27-36.

HUBOUX (R), LEONARD (P), ELLISON (L), 1994. – *Valeur de la méthode du rappel sur itinéraire pour le suivi des populations mâles de Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia).* Gibier Faune Sauvage, 11(1) : 1-19.

JACOB (L), 1987. – *Le régime alimentaire du Grand Tétras et de la Gélinotte des Bois dans le Jura.* – Dijon, Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne. 132p.

LECLERCQ (B), 1985 – *Influence des routes et voies de pénétration humaine sur les comportements de Grand Tétras et de Gélinottes dans le Haut Jura français*. In Actes du Colloque « Routes et faune sauvage », juin 1985, Strasbourg : 197-203.

LECLERCQ (B), 1988 . – *Premières données sur la comparaison de la dynamique des populations de Grand Tétra et de Gélinotte des Bois d'un même massif forestier du Haut-Jura.* – Gibier Faune Sauvage, 5 : 273-288.

MAGNANI Y. 1993. – *La Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) en France* : statut territorial et évolution. Sevrier, Office National de la Chasse, stations Alpes du Nord-Jura, rapport technique. 16 pages.

MAGNANI Y. 1994. – *La Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) en France* : statut cynégétique. Sevrier, Office National de la Chasse, stations Alpes du Nord-Jura, rapport technique. 17 pages.

MONTADERT (M), DESBROSSES (R), HUBOUX (R), LEONARD (P), BERNARD-LAURENT (A), 1994. – *Plan de restauration pour la Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia L.) en France. In : Plans de restauration pour quelques Galliformes européens : Gélinotte des Bois, Grand Tétras, Tétras-Lyre et Perdrix Bartavelle*. – Gibier Faune Sauvage, Vol. 11 (1) : 41-62.

MONTADERT (M), 1995. – Occupation de l'espace par des mâles de Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) dans le Doubs (France). – Gibier Faune Sauvage, Game & Wildl. 12 : 197-211.

OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE, 1997. *La Gélinotte des Bois*. Brochures techniques de l'ONC, n°25.

SCHATT (J), 1993. – *Etude du régime alimentaire de la Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) dans l'Ain* (en deux parties). Alauda, 59(2) : 89-100, 61(1) : 19-34.

SCHATT (J), 1995. – *La Gélinotte des Bois (Bonasa bonasia) dans l'Ain*. Alauda, 59(2) : 63(4) : 253-271.

CRAVE A BEC ROUGE
Pyrrhocorax pyrrhocorax L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Passériformes
Famille	Corvidés
Genre	*Pyrrhocorax*
Espèce	*pyrrhocorax*



Photo : A et JC MALAUSA

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Crave à bec rouge est un corvidé tout noir avec un bec long arqué rouge vif et des pattes rouge vif. Les jeunes ont le bec jaunâtre à orange et les pattes rouge-orangé. Longueur totale : 35-38 cm. Envergure : 76-80 cm. Poids : 295-350 g (femelle plus petite que le mâle).

Deux éléments caractéristiques du milieu sont essentiels pour l'espèce : des falaises pour la nidification, généralement orientées au sud, et des pelouses ou des pâtures à herbe rase pour l'alimentation. Il fréquente les escarpements rocheux et falaises, riches en cavités, crevasses et anfractuosités, en montagne, mais aussi sur les côtes maritimes.

Essentiellement insectivore, il capture ses proies au sol : larves, chenilles, coléoptères, sauterelles, mais aussi araignées, mollusques, vers. Des graines peuvent également être consommées.

Le Crave à bec rouge est grégaire tout au long de l'année. Il se déplace sans cesse, planant au gré des courants d'air, souvent avec acrobatie (vols sur le dos, descentes en vrille ou en piqué...), et se pose principalement sur les rochers ou au sol. Le Crave à bec rouge est présent en France toute l'année. Il est très sédentaire, mais effectue, en hiver, des mouvements de transhumance (dans les régions montagneuses) qui le mènent dans les vallées et parfois jusqu'en plaine, pendant le jour. Il regagne les falaises d'altitude pour la nuit.

Le Crave à bec rouge niche isolément, utilisant un nid constitué d'une assise de brindilles et d'une épaisse couche de laine, de poils et de crins, construit dans un grand trou de rocher inaccessible et abrité. Une ponte par an, de mi-avril à début mai, comporte de 3 à 5 œufs, incubés par la femelle pendant 17-23 jours. Le jeune est nidicole, il quitte le nid à 36-37 jours et s'envole 34 jours plus tard.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Crave à bec rouge est présente en Afrique du nord, péninsule ibérique, îles britanniques, France, Suisse, Italie, Grèce, Moyen-Orient et Asie méridionale (à l'est jusqu'en Chine).

A.2.2 En France.

En France, le Crave à bec rouge se reproduit dans les Pyrénées, les Cévennes, les Alpes (plus abondant dans les Alpes méridionales), ainsi que sur les côtes de Bretagne (île d'Ouessant, archipel d'Houat). Le Crave à bec rouge est en régression en France, dans les Alpes du nord, les Pyrénées et en Bretagne, mais pas dans les Cévennes. Il reste un oiseau assez rare : une estimation globale de l'effectif à moins d'un millier de couples est donnée par Yeatman.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Les Hautes-Alpes et le Mercantour présentent les conditions les plus favorables à l'espèce, bien représentée dans la région. Ses effectifs paraissent stables, hormis sur les marges de sa distribution.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le site présente des conditions très favorables à une espèce en régression dans la majorité des autres régions.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Crave à bec rouge est présent sur la totalité du territoire, des regroupements importants sont observés en fin d'été. Il est notamment à la Cuosto (Haut-Var), les barres du Mounier (Cians), au Pélago (Vésubie), et dans bien d'autres sites.

Dans le département voisin, des sites de nichage ont été observés **en Ubaye** sur Bachelard autour de 2000m sur le sentier du col des Esbeliousses, ainsi que dans le cirque du Mont Pélat ; **en Verdon**, l'adroit du Mont Mounier au-dessus du GR du tour du Haut-Verdon.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs ne sont pas connus, la démographie du Crave à bec rouge n'ayant pas encore été étudiée sur le site.

L'habitat du Crave comprend deux éléments :

- les falaises qui sont utilisées pour la nidification, avec des colonies parfois importantes ;

- les pelouses riches en invertébrés situées à proximité, où il trouve son alimentation, qui occupent environ 21 500 hectares sur le site (dont 52 % d'intérêt communautaire). Une prospection plus précise est nécessaire pour déterminer quelle proportion de ces pelouses est effectivement utilisée par le Crave.

A.3.4 Tendances évolutives.

Les effectifs paraissent stables sur le site. Cependant une étude plus fine permettrait de mieux connaître la tendance.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation par l'Autour des palombes, le Grand-Duc d'Europe, l'Aigle royal.

A.3.6 Usages et activités - relations avec l'espèce.

Le Crave à bec rouge profite du pâturage où les insectes sont nombreux (lorsqu'il est bien géré) pour son alimentation.

Les zones de reproduction peuvent faire l'objet d'équipement des falaises pour l'escalade. Leur fréquentation peut alors déranger les oiseaux pendant une phase clé de leur développement (reproduction et élevage).

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Crave à bec rouge est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

Quant à son statut, l'Aigle royal figure dans le Livre rouge des espèces menacées en France, en tant qu'espèce au statut indéterminé.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Corvidé des falaises et des pelouses, le Crave à bec rouge est présent en France des falaises de Bretagne aux Alpes. En régression au niveau national, il trouve dans le Mercantour les conditions qui lui sont le plus favorables. On peut le voir en vol au-dessus des pâturages ou des rochers. Les populations d'insectes dont il se nourrit peuvent être modifiées par le surpâturage. Mais la menace principale pourrait venir de la fréquentation des falaises par les grimpeurs, qui devra être interdite dans les falaises où nichent des colonies importantes.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Le Crave à bec rouge trouve des conditions particulièrement favorables sur le site. Il importe de protéger son habitat de reproduction (falaises) et de conserver en bon état les alpages.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Un pastoralisme raisonné permettant diversité et abondance de l'entomofaune est favorable au maintien de l'espèce.

Le pâturage bovin, avec son cortège de coléoptères coprophages, semble plus profitable au Crave à bec rouge en raison d'une plus forte production d'insectes.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Conformément aux statuts du Parc national du Mercantour et à son décret de création, tout aménagement (équipement d'escalade) doit faire l'objet d'une étude de son impact sur l'environnement. Celle-ci devra prendre en compte la présence de couples de craves nicheurs à proximité.

D.1.4 Activités touristiques.

En application de la convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure actuellement en cours d'élaboration, ces activités sportives seront reportées sur des falaises non fréquentées par les craves afin de limiter le dérangement de l'espèce pendant sa période de reproduction.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Une «Convention relative à la pratique de l'alpinisme et de l'escalade d'aventure dans la zone centrale du Parc national du Mercantour» est en cours d'élaboration entre le parc national, les professionnels de la montagne et 4 communes (Belvédère, Isola, Saint-Martin-Vésubie et Valdeblore). Cette convention prend en compte la nidification des oiseaux nicheurs en falaise (pas d'équipement réalisé à proximité, interdictions temporaires). Ce type de dégradation n'est pas à déplorer sur la Haute Ubaye et le Haut Verdon.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Les sites de reproduction du Crave à bec rouge n'ont pas encore été inventoriés. Après inventaire, on prévoira d'entreprendre le démontage d'équipement d'escalade sur les zones particulièrement importantes pour sa reproduction.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Inventaire et étude de la répartition de l'espèce, en particulier des falaises utilisées pour la nidification.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Après une phase de prospection, effectuer des comptages réguliers du nombre de couples reproducteurs sur des falaises de référence (à définir en fonction de leur représentativité).

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

PIC NOIR
Dryocopus martius L.

Embranchement Vertébrés
Classe Oiseaux
Ordre Passériformes
Famille Picidés
Genre *Dryocopus*
Espèce *martius*



Photo : G. DELUERMOZ

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Pic noir est le plus grand pic d'Europe. Entièrement noir, à l'exception du haut de la tête rouge (nuque chez la femelle, toute la calotte chez le mâle), il se repère de loin à ses nombreuses manifestations sonores : cris, tambourinage.

Longueur totale : 45-57 cm. Envergure : 64-68 cm. Poids : 255-360 g.

Le Pic noir est présent dans toutes les formations forestières, mais les résineux sont presque nécessaires. Dans le Mercantour, il aime utiliser les bosquets de trembles (et de feuillus en général) pour creuser son nid.

Son alimentation est essentiellement composée de fourmis prélevées dans les arbres vivants, morts ou les souches mais également de coléoptères xylophages du genre ipidés ou cérambycidés.

Diurne, solitaire, le Pic noir est très farouche. Il se manifeste par des coups de bec en série sur des troncs secs, produisant un tambourinage très sonore, dont le rôle est de délimiter son territoire. Il est également très loquace en période de reproduction (cris). Le Pic noir est présent en France toute l'année. Les adultes sont totalement sédentaires, mais les jeunes sont erratiques en automne et en hiver.

La fécondation a lieu en janvier. La nidification dans une loge (creusée dans du bois sain, feuillu de préférence, parfois réutilisée) se déroule entre mars et mai. 2 à 5 œufs sont couvés 12 à 14 jours. Les jeunes sont nourris au nid par les adultes pendant 24 à 28 jours. La longévité maximale connue est de 7 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Pic noir est présent sur tout le continent eurasiatique.

A.2.2 En France.

Il est présent dans une grande partie de la France, y compris en plaine. On assiste depuis une quarantaine d'années à une extension de son aire, avec une forte poussée de l'espèce vers l'ouest.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le Pic noir est présent dans la région, essentiellement dans les massifs montagneux.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Pic noir creuse des loges réutilisées ensuite par de nombreux autres animaux (en particulier Chouette de Tengmalm, chauves-souris). La bonne conservation de son habitat est favorable à un grand nombre d'espèces forestières.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Pic noir est présent dans toutes les vallées du site, et dans la plupart des massifs forestiers : forêt du Cayros (Roya), forêt de Cabanes Vieilles (Bévéra), le Boréon (Vésubie), Bois noir de Mollières (Tinée), la Boulière (Haut-Var).

Le Pic noir est généralement observé sur les zones boisées les plus riches en espèces. L'extension du peuplier tremble sur les secteurs Ubaye-Verdon est très faible. Seul en **Haut-Verdon** au-dessus du Bouchier quelques taches de tremblaies associées au Pic noir sont relevées. En **Haute-Ubaye**, 3 sites sont recensés et tous sur Bachelard partie ouest : croupe de la Tarirète, combe de la Rasette et bois de La Tellière. De ce côté, le mélèze est mélangé à l'épicéa et au sapin pectiné qui sont des espèces plus propices au creusement de loges. Toutefois et plus exceptionnellement, des loges ont aussi été observées sur mélèze.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs ne sont pas connus sur le site, mais on peut affirmer que du fait de l'importance de son territoire, le Pic noir n'est jamais présent en grande densité. Sa démographie n'est pas encore étudiée.

Les forêts qui constituent son habitat couvrent une surface d'environ 14 000 ha, dont 47 % environ de forêts d'intérêt communautaire.

A.3.4 Tendances évolutives.

Non étudiées sur le site.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

La Martre est le principal prédateur des jeunes au nid, les adultes étant plutôt victimes de la prédation par l'Autour des palombes.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'exploitation forestière influe sur ses populations par le biais des ressources alimentaires (insectes présents dans les arbres morts) et des possibilités de nidification.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Pic noir est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Plus grand pic d'Europe, le Pic noir est en progression, en particulier vers l'ouest de la France. Il est présent dans toutes les vallées du site «Le Mercantour», mais jamais en grande densité. Exclusivement forestier, on le trouve dans toutes les formations forestières où il se nourrit d'insectes xylophages et de fourmis. Il recherche plus particulièrement les bosquets de feuillus pour nicher. L'exploitation forestière influe sur ses populations par le biais des ressources alimentaires (insectes des arbres morts) et des possibilités de nidification (vieux arbres).

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir un bon état de conservation du biotope du Pic noir en adoptant des modes de gestion forestière adaptés.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Sans objet.

D.1.2 Activités forestières.

La forêt constitue l'habitat du Pic noir, et les modes de gestion peuvent avoir une grande influence sur sa présence dans un massif. Afin de privilégier sa présence, un certain nombre de mesures sont recommandées :

- conserver de vieux arbres dans les massifs pour la nidification du Pic noir (diamètre minimum 40 cm à 3 m de hauteur) ;

- conserver des arbres morts et sénescents favorable aux insectes dont il se nourrit ;

- favoriser la diversité des peuplements (feuillus), éviter les plantations monospécifiques ;

- créer des îlots de vieillissement dans les exploitations, où le Pic noir peut trouver une nourriture abondante (insectes xylophages) ;

- éviter les traitements phytosanitaires.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, particulièrement en ce qui concerne le maintien de vieux arbres et les grains de vieillissement.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Etude de la répartition du Pic noir sur le site.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Inventaire et suivi du nombre de couples nicheurs sur deux zones échantillon, choisies dans un massif forestier exploité et dans un massif non exploité.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

ENGOULEVENT D'EUROPE
Caprimulgus europaeus L.



Photo : R. HUBOUX

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseau
Ordre	Passériformes
Famille	Caprimulgidés
Genre	*Caprimulgus*
Espèce	*europaeus*

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

L'Engoulevent d'Europe est un oiseau de taille moyenne, au corps allongé et fin, aux ailes longues, étroites et pointues. La tête est large et le bec court, la queue longue et arrondie. Longueur totale : 26-28 cm. Envergure : 57-64 cm. Poids : 70-100 g.

On le rencontre dans les forêts clairsemées bordées de pâtures, landes et pelouses sèches parsemées de buissons, d'arbres morts et bordées de bosquets, le plus souvent sur des versants ou sommets de colline chauds et ensoleillés. La présence de bétail, bovins ou ovins, à proximité est importante (apport d'insectes), l'Engoulevent d'Europe étant exclusivement insectivore (papillons de nuit, coléoptères).

Crépusculaire, il passe la journée, invisible, posé le long d'une branche ou dans les feuilles mortes. Plutôt solitaire, l'Engoulevent d'Europe est présent en France d'avril à septembre. La migration prénuptiale débute parfois à la fin de mars, mais culmine en avril-mai. Les départs s'amorcent à la mi-juillet et ont lieu surtout de fin-août à début octobre.

Il pond à même le sol parmi les feuilles mortes. Une ou deux pontes par an, de fin mai à début août, comportent chacune 2 œufs incubés par la femelle surtout, pendant 17-18 jours. Les jeunes, nidicoles, s'envolent à 16-17 jours et deviennent indépendants 16 jours plus tard. La longévité maximale connue est de 8 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

L'Engoulevent est présent en Europe (de l'Espagne aux îles Britanniques et au sud de la Scandinavie), Russie méridionale et Moyen-Orient jusqu'à l'Asie centrale, Afrique du nord. Il hiverne au sud du Sahara.

A.2.2 En France.

En France, l'Engoulevent d'Europe se reproduit sporadiquement sur l'ensemble du territoire. Il est toutefois plus fréquent dans la moitié sud du pays.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'espèce est bien représentée dans la région, surtout dans la partie méditerranéenne et les Préalpes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Espèce peu présente en zone centrale, souvent liée aux zones anthropisées.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

La distribution précise n'est pas connue. Néanmoins l'espèce est citée dans le massif du Cayros (Haute-Roya) et en Haute-Tinée.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Hôte discret des broussailles et des forêts, l'Engoulevent est encore mal connu et on ne dispose pas de données démographiques à son sujet.

L'étendue de son habitat pourra être évaluée après étude de sa répartition sur le site.

A.3.4 Tendances évolutives.

L'espèce étant crépusculaire et très discrète, les tendances évolutives de ses populations sont inconnues sur le site.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation par l'Autour des palombes et par le Renard.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'Engoulevent d'Europe est souvent lié au pâturage pour son alimentation (abondance d'insectes).

Dans les zones d'exploitation forestière, les travaux peuvent être source de dérangement pendant la période de reproduction.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

L'Engoulevent d'Europe est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur

la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

L'Engoulevent d'Europe est un insectivore estivant-nicheur sur le site, de mœurs crépusculaires et très discret en journée. Cette espèce bien représentée sur tout le continent eurasien est notée dans les vallées de la Haute-Roya et de la Haute-Tinée, et sans doute présente dans les autres vallées du site. La présence de troupeaux à proximité lui est favorable (abondance d'insectes). L'exploitation forestière peut présenter un danger pour sa reproduction si des interventions sont effectuées sur ses lieux de nidification pendant sa période de reproduction.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Mieux connaître l'espèce pour pouvoir adapter les modalités d'exploitation forestière sur les sites importants pour la reproduction de l'Engoulevent.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Un pastoralisme raisonné favorisant la diversité de l'entomofaune est favorable au maintien de l'espèce. Le pâturage bovin semble particulièrement favorable aux insectes coprophages dont elle se nourrit (coléoptères coprophages).

D.1.2 Activités forestières.

Il est souhaitable de ne pratiquer aucune intervention pendant la période de reproduction (fin mai à début août) sur les parcelles où les probabilités de nidification de l'engoulevent sont les plus fortes. Pour préserver ses ressources alimentaires, éviter l'enlèvement des arbres morts grands producteurs d'insectes.

D.1.3 Aménagements.

Éviter le débroussaillage d'entretien des zones DFCI durant la période de nidification de fin mai à début août.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Mise en place de convention avec les propriétaires et les gestionnaires forestiers (Office national des Forêts, communes) relative aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne le calendrier des travaux sur les parcelles utilisées par l'Engoulevent.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Rechercher l'espèce sur le site (écoutes du chant crépusculaire en période de reproduction) pour connaître plus précisément sa répartition et repérer les secteurs les plus particulièrement fréquentés.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Après la phase de prospection, suivi de la population au travers de comptages crépusculaires en période de reproduction.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

BRUANT ORTOLAN
Emberiza hortulana L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Passériformes
Famille	Embérizidés
Genre	*Emberiza*
Espèce	*hortulana*



Photo : A et JC MALAUSA

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Bruant ortolan est un bruant identifiable à la tête verdâtre, au bec rose, au cercle orbital jaune pâle et à la voix. La femelle a le plumage plus terne que celui du mâle, et la tête plus striée. Le cercle orbital est aussi moins visible. Les jeunes sont fortement striés et ont les moustaches moins nettes. Longueur totale : 14-16,5 cm. Envergure : 24-27 cm. Poids : 19-27 g.

Il habite les terrains dégagés, secs et ensoleillés, à végétation rase ou clairsemée, parsemés d'arbres et de buissons : coteaux rocailleux et broussailleux, vignobles, cultures et prés entrecoupés de haies, garrigues. Dans la partie méridionale de l'aire de répartition, il affectionne davantage les habitats élevés, les flancs de montagne dénudés avec des arbres et buissons épars.

Le Bruant ortolan se nourrit d'insectes et de larves, mais aussi de graines.

Diurne, il est solitaire, mais migre tout de même en petits groupes. Il se nourrit au sol, et se perche volontiers en vue, sur un arbre ou sur un fil. Le Bruant ortolan est présent en France d'avril à octobre. La migration post nuptiale débute en août, culmine à la fin du mois et au début de septembre, et cesse en octobre. Les retours printaniers ont lieu dès fin mars, mais surtout en avril et en mai.

Il niche dans un nid de tiges et d'herbes sèches, garni d'herbes fines et de crins, et construit dans une dépression du sol, peu ou pas caché, au pied d'une touffe de végétation ou au flanc d'un talus. Une ou deux pontes par an, de mi-mai à juillet, comportent 4 ou 5 œufs incubés par la femelle seule, pendant 11-12 jours. Les jeunes, nidicoles, quittent le nid à 10-13 jours, pour être indépendant après 1-2 semaines.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Bruant ortolan se reproduit en Europe (sauf les îles britanniques, l'Islande, l'ouest et le nord de la Scandinavie), Russie méridionale, Mongolie, Turquie, Asie Mineure. Il hiverne en Afrique tropicale.

A.2.2 En France.

En France, le Bruant ortolan se reproduit surtout au sud-est d'une ligne reliant Genève et Toulouse, et localement dans le sud-ouest, la région Centre, le Massif central, le sud du Jura et le Centre-Ouest. La population nicheuse française est estimée entre 10 000 et 23 000 couples. Elle est en régression sur l'ensemble de sa répartition, en raison de la dégradation des biotopes de nidification liée à l'évolution des pratiques agricoles et de la chasse dans certaines régions.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

On estime la population de couples nicheurs en Provence entre 2 000 et 5 000 couples.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

En régression au niveau national, le Bruant ortolan est présent dans les milieux favorables du site.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Le Bruant ortolan est présent dans tous les secteurs du site. On ne connaît pas sa répartition précise, mais il a été observé notamment à Vignols (Tinée), Barels (Haut-Var), les Terres Rouges (Roya-Bévéra), le Pra (Tinée), col des Champs (Verdon)...

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Dans l'état actuel des connaissances, les effectifs sur le site ne sont pas connus et il n'existe aucune donnée démographique.

La superficie de l'habitat occupé par le Bruant ortolan sur le site ne peut pas être évaluée tant que sa répartition précise n'est pas connue.

A.3.4 Tendances évolutives.

La tendance des effectifs de bruants ortolans sur le site n'est actuellement pas connue.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation par les mammifères (renards, mustélidés...) et les rapaces.

Les reptiles sont les principaux prédateurs sur les nids.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'abandon des activités agro-pastorales traditionnelles conduit à une fermeture de certains milieux favorables à la nidification du Bruant ortolan.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Bruant ortolan est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe III de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 5/03/1999.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La population de bruants ortolans est en régression sur l'ensemble de sa répartition en France en raison de la dégradation des biotopes de nidification liée à l'évolution des pratiques agricoles. Sa densité sur le site est faible, les milieux favorables (terrains dégagés, secs, parsemés d'arbres et de buissons) se trouvant plus facilement en périphérie du site. Ces milieux, autrefois consacrés à l'agriculture, ont tendance à se refermer naturellement, limitant d'autant l'habitat du Bruant ortolan.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Maintenir la nidification du Bruant ortolan sur le site «le Mercantour» en limitant la fermeture et l'embroussaillement de son habitat.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Faire pâturer les troupeaux dans les zones où la dynamique naturelle est forte pour éviter l'embroussaillement, après la période de reproduction de l'espèce (à étudier sur le site).

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Après une étape de recherche des sites occupés par le Bruant ortolan, on définira des zones à pâturer en priorité pour limiter l'embroussaillement. Des plans de pâturage pourront être définis dans ce but. Les périodes de reproduction seront prises en compte dans ces plan pour éviter le dérangement des oiseaux nicheurs.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Des travaux de débroussaillement et d'entretien des milieux bocager (haies de feuillus) seront effectués sur les sites où un accès est possible.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Le Bruant ortolan est une espèce mal connue, en particulier dans ses habitats d'altitude. Les mesures suivantes sont recommandées afin d'améliorer la connaissance de son écologie :

- inventaire dans les zones favorables sur le site pour mieux connaître la répartition et la densité du Bruant ortolan ;

- étude du statut et de la période de reproduction, mal connus en altitude.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Suivi d'une population sur une station choisie pour sa représentativité, éventuellement sur une population d'altitude.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

PIE GRIECHE ECORCHEUR
Lanius collurio L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Passériformes
Famille	Laniidés
Genre	*Lanius*
Espèce	*collurio*



Photo : C. ROBION

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

De la taille d'un gros moineau, la Pie-grièche écorcheur a des allures de petit rapace avec son bec légèrement crochu. Le bandeau noir sur les yeux est bien visible. La femelle est plus terne et sans contraste. Les jeunes ressemblent à la femelle. Longueur : 16-18 cm. Envergure : 28 cm. Poids : 25-40 g.

On la trouve sur les terrains dégagés à végétation herbacée, parsemés de buissons denses et épineux et pourvus de perchoirs (branches mortes, piquets). Elle apprécie les friches, pâturages bordés de haies, talus et bords de chemins. Elle peut nicher à l'étage subalpin (2 050 m en Savoie, 1 700 m dans les Pyrénées orientales). Le territoire est plutôt petit : en moyenne 1,5 ha suffit à un couple (de 1 a 3,5 ha).

La Pie-grièche écorcheur se nourrit d'insectes mais aussi de campagnols, mulots, musaraignes, lézards, grenouilles.

Diurne, solitaire, elle se tient le plus souvent immobile sur un perchoir dégagé, à partir duquel elle s'envole pour capturer ses proies au sol. Ces dernières sont ensuite fréquemment empalées sur des épines ou sur des fils barbelés avant d'être mangées. La Pie-grièche écorcheur est présente en France de mai à début septembre. La migration post-nuptiale a lieu de mi-août à mi-septembre, et les retours prénuptiaux dès fin avril et surtout en mai.

Elle niche dans un nid de tiges sèches et de mousse, garni d'herbes fines, et posé parmi les rameaux d'un fourré épineux (de 50 cm à 2 m de hauteur). Une ponte par an, de mi-mai à début juin, comporte 5 ou 6 œufs incubés par la femelle, pendant 14-16 jours. Les jeunes, nidicoles, nus à l'éclosion, quittent le nid à 14-15 jours et sont indépendants 15 jours plus tard. La longévité connue est de 7 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La Pie-grièche écorcheur est présente en Europe (sauf le sud-est de l'Espagne, le nord de la Scandinavie, l'Islande, l'Irlande et le Royaume-Uni), Asie Mineure, Russie septentrionale. Elle hiverne en Afrique orientale.

A.2.2 En France.

En France, la Pie-grièche écorcheur se reproduit sur l'ensemble du territoire et elle est très sporadique dans le nord-ouest (Bretagne, Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais), ainsi que sur le littoral méditerranéen (de l'Aude aux Bouches-du-Rhône), et localement dans le sud-ouest. La population française totale dépasse les 100 000 couples.

Les densités à basse altitude ont sans doute chuté les trente dernières années en raison de la modification des milieux due aux pratiques agricoles modernes.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La Pie-grièche écorcheur est présente dans les départements alpins. Elle colonise en moyenne montagne les prairies et pâtures abandonnées envahies par les arbustes épineux dans les secteurs bien exposés, et semble en expansion sur ces territoires.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

La Pie-grièche écorcheur est un oiseau protégé caractéristique des zones agro-pastorales, en phase de colonisation sur le site alors qu'elle est en régression dans de nombreuses autres régions.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Elle est présente dans les zones de basse altitude autrefois consacrées à l'agriculture, en particulier autour des hameaux abandonnés ou des fermes. Elle a été observée notamment à Barels (Haut-Var), le Pra, Vignols (Tinée), Celles (Roya), Villars Haut en limite de la zone centrale sur la commune d'Allos (Verdon). Les prairies de Clot Morin au-dessus de Bouchier et Champ Richard dans le Val du Chadoulin font parties des stations probables dans les Alpes de Haute-Provence.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Aucun comptage des couples de Pie-grièche écorcheur n'a été effectué sur le site (zone centrale du Parc national). Les données démographiques ne sont pas disponibles.

La superficie de l'habitat utilisé ne pourra être évaluée qu'après la phase de prospection.

A.3.4 Tendances évolutives.

La Pie-grièche écorcheur semble en phase de colonisation, liée à l'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles. Si l'évolution arbustive des prés lui est favorable (embroussaillement), la poursuite vers la forêt fera disparaître son habitat préférentiel.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Rapaces diurnes, chat haret à proximité des zones d'habitat humain.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles lui est favorable à court terme car les épineux font partie de son habitat.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

La Pie-grièche écorcheur est citée dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

La Pie-grièche écorcheur se reproduit sur l'ensemble du territoire. Ses effectifs sont en chute dans les régions de basse altitude en raison de la modification des milieux due aux pratiques agricoles modernes. Ses milieux préférentiels, friches, terrains herbacés parsemés de buissons épineux, sont peu fréquents dans le site, mais en augmentation en raison de l'abandon des cultures et prés de fauche. Cependant la poursuite de l'évolution naturelle vers la forêt lui sera à terme défavorable.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

L'évolution naturelle des milieux à proximité des anciens hameaux lui étant favorable, aucune mesure de gestion ne semble nécessaire pour le moment. Toutefois l'entretien des anciens prés de fauche par le pastoralisme permettra de maintenir des milieux ouverts riches en insectes.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Maintenir le pastoralisme dans les anciens prés de fauche et les anciennes terres cultivées pour éviter une évolution trop rapide vers la forêt.

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Néant.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Prospection de l'espèce sur le site pour connaître plus précisément sa répartition et sa densité.

Etude du statut.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Recensement annuel des mâles territoriaux sur un ou plusieurs sites à définir après inventaire pour leur représentativité.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

PIPIT ROUSSELINE
Anthus campestris L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Passériformes
Famille	Motacillidés
Genre	*Anthus*
Espèce	*campestris*



Photo : H MICHEL

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le Pipit rousseline est un grand pipit à longues pattes et longue queue. Ses tâches sur la poitrine sont très fines. Longueur totale : 16,5 cm. Envergure : 25-28 cm. Poids : 21-34 g.

Il habite les terrains sablonneux, plats et secs, à végétation rase ou clairsemée, sans arbres et avec quelques buissons dispersés : plaines caillouteuses arides, landes, causses, dunes arrière-littorales.

Il se nourrit d'insectes terrestres principalement, mais aussi de quelques graines (en hiver surtout).

Diurne, il est solitaire ou vit en petits groupes. Il se tient le plus souvent au sol, où il court rapidement, hochant fréquemment la queue. Le Pipit rousseline arrive en France entre la mi-avril et la deuxième décade de mai, principalement au début du mois de mai. La migration post-nuptiale débute en août, culmine à la fin du mois de septembre et au début d'octobre, et cesse rapidement dans le courant de ce mois.

Pour nicher, il construit une coupe d'herbes sèches, dans une dépression du sol, au pied d'une touffe de végétation. Une ou deux pontes par an, de mi-mai à juillet, comportent 4 ou 5 œufs, incubés par la femelle pendant 12-14 jours. Les jeunes, nidicoles, s'envolent à 13-14 jours pour être indépendants à environ 4 semaines.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

Le Pipit rousseline est répandu de l'Afrique du nord à l'Espagne et à l'extrême sud de la Suède, à l'est à travers l'Asie occidentale et le Moyen-Orient jusqu'à la Mongolie et la Chine. Les oiseaux européens hivernent en Afrique tropicale.

A.2.2 En France.

En France, le Pipit rousseline se reproduit principalement dans la moitié sud du pays, notamment sur le pourtour de la Méditerranée, en Corse et dans le Sud-ouest ; il est sporadique au nord de la Loire (Alsace, Champagne, Ile-de-France, sud de la Bretagne). Il est de passage sur l'ensemble du territoire.

A.2.3 En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Présent dans la région, on le trouve principalement dans les collines, mais aussi à l'étage subalpin en Provence dans les montagnes méridionales de Lure et du Ventoux, et dans les Alpes-Maritimes.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Pipit rousseline est une espèce protégée peu commune car très localisée.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

On le trouve à l'étage subalpin, et il est connu au-dessus de 2 200 mètres (Col de Pal, 2 208 m, entre les hautes vallées du Var et de la Tinée). Le Pipit rousseline a été repéré dans les environs immédiats du col de La Cayolle, pour ce qui est de la **Haute Ubaye**, et au col des Champs pour ce qui est du **Haut Verdon**. Il est vraisemblablement présent sur un plus grand nombre de stations, mais sa distribution précise n'est pas connue.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs comme la surface occupée par l'habitat du Pipit rousseline ne sont pas connus.

A.3.4 Tendances évolutives.

L'espèce n'est pas suffisamment connue sur le site pour pouvoir évaluer l'évolution de ses populations.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Prédation par les mammifères (Renard, mustélidés...) et les rapaces.

Prédation par les reptiles sur les nids.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

L'abandon des activités agro-pastorales traditionnelles à faible altitude conduit à l'embroussaillement des milieux favorables à la nidification du Bruant ortolan.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le Pipit rousseline est cité dans différents textes qui réglementent sa protection internationale, nationale ou plus localement. Ces textes sont les suivants :

Annexe I de la Directive «Oiseaux» CEE 79/409 du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Annexe II de la Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;

L'espèce est protégée au niveau national par l'arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français.

Par ailleurs, la situation du site, en zone centrale du Parc national du Mercantour fait bénéficier l'espèce et ses milieux de vie des articles 21, 24, 25 du décret de création du Parc national du Mercantour, portant sur la protection de la faune sauvage.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Présent dans une grande partie de l'Europe mais toujours en faible densité, le Pipit rousseline apprécie les lieux découverts secs et ensoleillés avec des buissons clairsemés. On le trouve jusqu'à l'étage subalpin sur le site «Le Mercantour», où il semble peu fréquent. Il serait intéressant de mieux connaître la répartition et la statut de l'espèce sur le site avant de proposer des mesures de gestion.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Etant donné l'état des connaissances sur le Pipit rousseline en milieu montagnard, la première priorité est d'étudier l'espèce afin de pouvoir proposer des mesures de gestion adaptées.

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Faire pâturer les troupeaux dans les zones où la dynamique naturelle est forte à faible altitude pour éviter l'embroussaillement, après la période de reproduction de l'espèce (à étudier sur le site).

D.1.2 Activités forestières.

Sans objet.

D.1.3 Aménagements.

Sans objet.

D.1.4 Activités touristiques.

Sans objet.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet.

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Néant.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Après une étape de recherche des sites occupés par le Pipit rousseline, on définira des zones à pâturer en priorité pour limiter l'embroussaillement. Des plans de pâturage pourront être définis dans ce but. Les périodes de reproduction seront prises en compte dans ces plan pour éviter le dérangement des oiseaux nicheurs.

D.2.3 Acquisitions foncières.

Néant.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Néant.

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Le Pipit rousseline est une espèce mal connue, en particulier dans ses habitats d'altitude. Les mesures suivantes sont recommandées afin d'améliorer la connaissance de son écologie :

- inventaire dans les zones favorables sur le site pour mieux connaître la répartition et la densité du Pipit rousseline ;

- étude du statut et de la période de reproduction, mal connus en altitude.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

Suivi d'une population sur un site choisi pour sa représentativité, éventuellement sur une population d'altitude.

F. BIBLIOGRAPHIE.

FIERS (V.), GAUVRIT (B), GAVAZZI (E), HAFFNER (P.) et MAURIN (H.), 1997 - *Statut de la faune de France métropolitaine*, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 225 pages.

ROCAMORA (G.) et YEATMAN-BERTHELOT (D.), 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste Rouge et priorités – Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 pages.

COLLECTIF , 1995 – *La diversité biologique en France, Programme d'action pour la faune et la flore sauvages*. Ministère de l'environnement. 318 pages.

VAUTOUR FAUVE

Gyps fulvus L.

Embranchement	Vertébrés
Classe	Oiseaux
Ordre	Falconiformes
Famille	Accipitridés
Genre	Gyps
Espèce	fulvus



photo : C. Robion

A. PRESENTATION DE L'ESPECE.

A.1 Description et caractéristiques générales.

Le vautour fauve est l'un des plus grands oiseaux volants de l'avifaune paléarctique. En moyenne il mesure 1m de longueur et son envergure est comprise entre 2,40m et 2,70m. Seuls le Vautour moine et le Gypaète barbu le dépassent, allant jusqu'à 2,90m d'envergure. Le poids est variable selon le sexe, l'âge et l'état physiologique de l'individu. La moyenne se situe à 9kg (6,5 à 11,5 kg).

Ce vautour se reconnait facilement par sa tête et son cou blanchâtre long d'environ 30 cm. L'iris de l'œil passe du sombre chez le juvénile au jaunâtre chez l'adulte. Le bec fort est crochu et tranchant évolue lui aussi du noirâtre à la teinte ivoire chez l'adulte. Séparant le cou du reste du corps, la collerette est une autre particularité du vautour fauve changeant aussi d'aspect en fonction de l'âge : constituée de petites plumes filandreuses brunes chez le juvénile, elle devient blanche et touffue chez les individus les plus âgés. La couleur générale du plumage oscille entre le roux brunâtre chez l'immature et le beige grisâtre chez le vieil adulte.

Planeur par excellence, le vautour fauve est un spécialiste du vol à voile, utilisant à merveille les ascendances thermiques générées par les reliefs montagnards exposés au soleil. Espèce grégaire, c'est souvent par dizaines que l'on peut observer ce vautour orbant dans le ciel. Une acuité visuelle exceptionnelle lui permet de prospecter haut dans le ciel son territoire. Cette capacité couplée à un mode de prospection de groupe font que rien ou presque ne peut échapper à sa vigilance.

Le régime alimentaire est nécrophage. Spécialiste des chairs molles, le vautour fauve fouille la carcasse découverte avec son long cou déplumé, raclant les os avec son bec affuté. Il peut manger également la peau et le contenu stomacal si nécessaire. Depuis toujours, même si la faune sauvage est exploitée, il est associé aux systèmes agropastoraux de moyenne montagne ; ovins, bovins, caprins, équins constituent l'alimentation de base de ce vautour.

Neuf mois de l'année sont consacrés à la reproduction chez cette espèce, de novembre avec les parades nuptiales et les accouplements, au milieu de l'été, date de l'envol du jeune de l'aire qu'il aura occupé près de 4 mois. La ponte a lieu sur une « vire » au milieu d'une falaise (occupée souvent par de nombreux autres couples), zone plate sur laquelle le couple a agencé divers matériaux (branches, mousse, herbe etc.). Le succès de reproduction en France (nombre de jeune à l'envol / nombre de couples pondeurs) varie entre 0,5 et 0,8jeune/an/couple.

Arrivé à l'âge adulte, ce vautour à une espérance de vie de plus de 30 ans.

A.2 Répartition, état de conservation et évolution.

A.2.1 Sur l'ensemble de son aire.

La distribution biogéographique du Vautour fauve est comprise entre les 13° et 48° parallèles nord et s'étend du Portugal au Népal. La sous espèce nominale Gyps fulvus fulvus occupe tout le bassin méditerranéen, l'Asie mineure et la péninsule arabique. Sa répartition, autrefois très vaste sur l'ensemble de ce secteur est aujourd'hui morcelée. Dans de nombreuses régions, la situation de ce rapace est très préoccupante, voire franchement catastrophique (Grèce, Chypre, Roumanie, etc.). De nombreux hiatus géographiques ont été créés par la disparition progressive de colonies tandis que l'on assiste depuis une trentaine d'années à des accroissements spectaculaires de certaines populations (Espagne, France, Italie).

A.2.2 En France.

Le Vautour fauve a disparu de la plus grande partie du territoire français durant la première moitié du XX è siècle dans l'indifférence générale. Corbière, Languedoc, Cévennes, Alpilles et Alpes, Vercors ont notamment hébergé cette espèce avant son extinction. Seule une cinquantaine de couples se maintiennent sur le versant français des Pyrénées permettant d'envisager et de réussir une réimplantation sur plusieurs sites anciennement occupés. Aujourd'hui, avec les réintroductions des Causses, des Baronnies, du Diois et du Verdon, la population française est estimée à environ 800 couples, le massif des Pyrénées possédant à lui seul 70 % des effectifs.

A.2.3 En Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Un seul site de réintroduction concerne la région PACA, les gorges du Verdon (commune de Rougon). Quatre vingt dix vautours fauves y ont été lâchés entre 1999 et 2004. 25 couples se reproduisent aujourd'hui dans les falaises calcaires des gorges (14 jeunes à l'envol en 2007).

Le phénomène de migration saisonnière qui touche le Mercantour concerne également le massif des Ecrins depuis 2004 avec une centaine d'oiseaux (2007) venant pour partie sans doute des sites de réintroductions des Baronnies-Diois dans la Drôme.

A.3 Intérêt et caractéristiques de l'espèce au sein du site «le Mercantour».

A.3.1 Particularité, originalité et intérêt motivant la conservation de l'espèce sur le site.

Le Vautour fauve ne faisait pas partie des espèces présentes sur l'espace Mercantour avant 2003, date de son utilisation du site comme zone d'estive donc de nourrissage. Les oiseaux proviennent principalement des sites de réintroduction des Préalpes et notamment des gorges du Verdon où ils se reproduisent mais également d'Espagne etc.

En 2007 plus de 160 individus ont été observés en montagne montrant une progression numérique constante mais aussi exprimant l'attractivité du Mercantour pour l'espèce qui y séjourne désormais plus de 5 mois par an.

Le site « Le Mercantour », par sa position, est :

- sur la marge occidentale du plus grand hiatus (plus de 600 kms) subsistant entre les populations ibéro-pyrénéennes et Balkanique,

- sur la marge occidentale du hiatus entre les populations des Alpes occidentales et celle des Abruzzes ;

- la « tête de pont » d'un développement de l'estivage dans les Alpi Marrittime italiennes, qui réduira les

deux hiatus ci-dessus.

A.3.2 Distribution détaillée sur le site.

Depuis son arrivée remarquée en 2003, l'évolution numérique et géographique du Vautour fauve est suivie par un réseau d'observateurs mis en place par le Parc national. La population estivante de vautours fauves est principalement centrée sur le massif du Mont Mounier où elle a établi en 2006 un reposoir nocturne dans une falaise exposée Est-Sud-est et où 163 individus ont été comptabilisés fin août 2007. A partir de cette zone de montagne, où 28 000 ovins pâturent l'été, les oiseaux prospectent l'ensemble du site « Le Mercantour » de la haute vallée de la Roya au Haut-Verdon au gré des cadavres d'animaux repérés.

A.3.3 Données biologiques pour la conservation.

Les effectifs de Gyps fulvus sont suivis chaque année comme le montre le tableau ci-dessous.

ANNEE	NOMBRE MAXIMAL OBSERVE
2003	35
2004	48
2005	52
2006	74
2007	163

L'évolution numérique semble exponentielle bien que la découverte d'un dortoir constitue un biais dans l'analyse des chiffres celui-ci facilitant le regroupement et le comptage des oiseaux présents sur le site.

Des curées sont régulièrement observées dans les alpages générées soit par la présence d'un animal sauvage ou domestique, principalement des ovins, mort naturellement (chute, maladie ou prédation par le loup).

A.3.4 Tendances évolutives.

La population vulturine semble en augmentation constante depuis 2003 montrant l'attractivité du site Le Mercantour pour cette espèce qui nichait encore dans les basses vallées des Alpes-Maritimes à la fin du XIXè siècle. La tendance est étroitement liée à l'évolution des populations des Préalpes et plus généralement à celles de tout le sud de la France dont les liaisons inter-colonies sont bien connues aujourd'hui par la lecture des bagues.

La fréquentation par le Vautour fauve induit celle du Vautour moine Aegypius monachus (dix huit observations en 2007). Cet autre vautour a également fait l'objet de réintroduction dans le Verdon et les Baronnies.

A.3.5 Prédation et concurrence interspécifique.

Comme tous les grands rapaces, le Vautour fauve ne possède pas de prédateur spécifique. Cependant les causes de mortalité sont nombreuses : prédation sur l'œuf ou le poussin notamment par les corvidés, échec de l'émancipation du jeune qui, après envol, peut mourir de faim ou d'une blessure (les pertes juvéniles sont souvent fortes).

Occupant les mêmes sites, l'Aigle royal Aquila chrysaetos, espèce territoriale, a souvent des relations agressives avec le Vautour fauve lorsque celui-ci est nouveau sur la zone tout comme avec le Gypaète barbu Gypaetus barbatus. Cependant il ne peut être parlé de concurrence interspécifique puisque ces 3 espèces de rapaces ont un régime alimentaire très différent parfois complémentaire.

A.3.6 Usages et activités - Relations avec l'espèce.

De manière ancestrale, le Vautour fauve est lié à l'activité agropastorale même si cette relation a été oubliée dans les Alpes depuis sa disparition. Ainsi, destruction ou association avec l'homme sont liés à une période (temps) ou à un pays (espace) et donc à la façon dont l'espèce était ou est considérée à un moment donné. Si en France, on a pris conscience de la nécessité de préserver cette espèce en voie d'extinction voilà plus de 30 ans, cela n'est toujours pas le cas dans certains pays comme la Grèce et le Maghreb où la destruction est toujours chose commune.

A.3.7 Mesures réglementaires actuelles et statut.

Le statut juridique du Vautour fauve est le suivant

Au niveau national, c'est une espèce protégée au titre des lois de 1962 et 1972 et de la loi de protection de la nature de 1976.

Au niveau international : Directive Oiseaux n° 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne. Annexe I, espèce devant faire l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne son habitat (ZPS).

Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Annexe II, espèce de faune strictement protégée.

Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices. Annexe II, espèce migratrice se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Convention de Washington du 03/03/1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées (CITES). Annexe II, espèce vulnérable dont le commerce est strictement réglementé. Annexe C1 du règlement CEE/CITES, espèce menacée d'extinction dont le commerce à l'intérieur et l'extérieur de l'Union Européenne est interdit sauf dans des conditions exceptionnelles.

B. DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE.

Espèce menacé d'extinction notamment en Europe, le Vautour fauve fait l'objet d'un programme de réintroduction en France depuis 1981 (Causses cévenoles) puis dans les Préalpes françaises (depuis 1996). A partir de ces derniers massifs, de nombreux oiseaux utilisent le site « Le Mercantour » comme zone d'estive (5 mois) sur laquelle ils trouvent avec la densité de faune sauvage et l'importance des troupeaux domestiques pour la plupart transhumants, de quoi se nourrir facilement. En effet nombre de cadavres sont présents dans les alpages, le Parc national accueillant plus de 80 000 ovins l'été.

Sa venue récente a nécessité une information auprès des éleveurs et bergers sur cette espèce strictement charognarde et commensale de l'homme-éleveur. Malgré une récente polémique sur d'éventuelles attaques sur des animaux vivants, l'espèce ne semble pas menacée actuellement dans ses relations avec l'homme sur le site considéré mais une vigilance accrue associée à une information claire et transparente est de mise.

C. OBJECTIFS DE GESTION PROPOSES POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

Suivre l'évolution de cette population transhumante de vautours qui n'est pas nicheuse mais pourrait le devenir à moyen terme sur les Alpes maritimes au sens géographique du terme.

Assurer à long terme la présence de nourriture pour l'espèce sur le site par une gestion adaptée (telle qu'elle existe aujourd'hui) des pertes subies par les troupeaux domestiques.

Conforter les relations entre l'espèce et l'activité pastorale, très importante sur le site, en répondant aux problèmes qui peuvent se poser de par la présence de ces rapaces nécrophages (consommation d'ovins après prédation par le loup gênant la procédure de constat par exemple, etc.).

D. PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE.

D.1 Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements.

D.1.1 Activités agro-pastorales.

Dans l'état actuel des populations d'ongulés sauvages, la survie de l'espèce est totalement liée au pastoralisme et à la pratique traditionnelle qui consiste pour les propriétaires de troupeaux et bergers à laisser les animaux morts sur place durant l'estive face aux difficultés techniques et financières d'évacuation et considérant que les cadavres disparaissent rapidement avec les charognards présents (corvidés, renard, sangliers, vautours lorsqu'ils sont présents). Si cette pratique ne respecte pas les règles sanitaires préconisées par les services vétérinaires mais est tolérée, il est important de rappeler qu'un arrêté interministériel du 7 août 1998 reconnaît les rapaces nécrophages comme des auxiliaires naturels pouvant localement jouer un rôle d'équarrisseur sous réserve de la mise en place d'un cahier des charges.

Il faudra veiller à ce que les produits utilisés par les éleveurs pour l'entretien prophylaxique de leurs troupeaux (produits sanitaires, anti-inflammatoires, etc.) ne présentent aucune toxicité vis-à-vis des charognards.

Avec la présence du Loup, une vigilance accrue contre l'usage de poison doit être un axe prioritaire. Une sensibilisation devra être effectuée, notamment pour se prémunir d'une éventuelle rumeur « d'attaques de vautours », faisant du vautour un prédateur potentiel d'animal domestique, même si sa fonction de nettoyeur de la nature n'est pas remise en cause.

D.1.4 Activités forestières.

Dans le cas où un site de dortoir ou de reproduction se situerait à proximité immédiate d'une forêt d'exploitation des mesures de gestion forestière devront être prévues pour éviter tout dérangement. Report des dates de coupes hors période de reproduction ou hors période de fréquentation du reposoir sont des pistes de réflexion.

D.1.3 Aménagements.

Prévoir dans tout aménagement pastoral (construction de cabane, parc etc.) la prise en compte de l'espèce selon la situation locale

D.1.4 Activités touristiques.

La présence d'un dortoir dans une falaise du site va conduire à la visite de plus en plus importante de randonneurs, naturalistes et curieux pouvant engendrer un dérangement de l'espèce. Sensibiliser ces derniers, les photographes ainsi que les accompagnateurs en montagne (AEM), qui ne manqueront pas de programmer dans leurs activités la visite du site, sur le dérangement des vautours et ses conséquences (risque d'abandon).

Pour limiter l'impact du dérangement, on pourra être amené à définir un périmètre de protection du ou des reposoirs nocturnes ou encore du site de reproduction s'il s'en découvre un dans les années à venir.

Comme tous les rapaces et ongulés rupestres, le Vautour fauve est vulnérable aux perturbations des sites rupestres de nidification et de repos par des activités comme l'escalade, parapente, ailes delta, planeurs, ULM, hélicoptères, le vol stationnaire de ces derniers maximalisant leur impact.

D.1.5 Usages traditionnels et activités domestiques.

Sans objet

D.2 Mesures spécifiques de gestion à mettre en œuvre.

D.2.1 Mesures de nature réglementaire préconisées.

Si la nécessité s'en fait sentir et seulement dans ce cas, application de l'arrêté ministériel du 07/08/1998 dans la mise en place de placettes d'alimentation normalisées.

D.2.2 Mesures de nature contractuelle préconisées.

Sans objet

D.2.3 Acquisitions foncières.

L'acquisition d'une ou plusieurs parcelles comportant un ou des milieux indispensables au vautour fauve (falaise-dortoir ou site de reproduction) peut être nécessaire pour assurer sa protection.

D.2.4 Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser.

Sans objet

D.2.5 Amélioration de la connaissance de l'espèce.

Compte-tenu de sa dynamique, le suivi de la population de vautours fauves est indispensable d'un point de vue numérique, spatial et comportemental. Des informations sur l'origine, l'âge des oiseaux présents sont également importantes.

E. INDICATEURS DE SUIVI RECOMMANDES.

La collecte des données comme suit devrait permettre d'avoir de bons indicateurs de suivi :

- directe: relevés des contacts visuels, comptages réguliers des oiseaux au dortoir, lectures de bagues et estimation du pourcentage de vautours porteur d'une bague Darvic ;

- via un réseau local : contact permanent avec les éleveurs ou bergers, mais aussi les naturalistes, AEM, guides, gérants de refuge, randonneurs, etc.

F. BIBLIOGRAPHIE.

Cramp S., Simmons K, Gillmor R., Hollom P, Hudson R., Nicholson E., Ogilvie M, Olney P., Roselaar C., Voous K., Wallace D & Wattel J. (1980, réimpression 1994) Handbook ot the Birds of Europe, the Middel East and North Africa. The Birds of the Westerne Palearctic. Volume II – Hawk to Bustards. Oxford University Press. Pp 58-64.

Choisy J.-P. (2002) Réintroduire des Vautours en Europe. Les Alpes une position clé. Objectifs et stratégie : éléments de réflexion. Parc Naturel Régional du Vercors. 9 pp. (également en allemand et en italien).

Choisy (2003) Réintroductions animales et biodiversité. Objectifs, stratégies. La Fayolle, revue d'information naturaliste et culturelle du Parc Naturel Régional du Vercors, n° 5, pp 18-31.

Choisy J.-P. (2004 a) La réintroduction des Vautours. Objectifs, retombées. Parc Naturel Régional du Vercors. 4 pp.

Eliotout B. (2007) Le vautour fauve. Delachaux & Niestlé.

del Hoyo (del -) J, Eliott & Sargatal J.eds. 1994. Handbook ot the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guineafowl. Lunx Edicions. Pp 52-105 + pp 124-125.

Géroudet P. (1965) Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe. Ed. Delachaux & Niestlé. Pp 66-75.

Terrasse M. (2006). Evolution des déplacements du Vautour fauve Gyps fulvus en France et en Europe. Ornithos 13-5 : 273-299

Wilmers C., D. Stahler, R. Crabtree, D. Smith & W. Getz (2003a) Resource dispersion and consumer dominance : scavenging at wolf- and hunter-killed carcasses in Greater Yellowstone, USA. Ecology Letters 6 : 996-1003

Wilmers C., D. Stahler, R. Crabtree, D. Smith, K Murphy & W. Getz (2003b) Trophic facilitation by introduced predators : grey wolf subsidies to scavengers in Yellowstone National Park. Journal of Animal Ecology 72 : 909- 916

Wilmers C. & W. Getz (2004) Simulating the effect of wolf-elk population dynamics on resource flow to scavengers. Ecological Modelling 177 : 193-208

Wilmers C. & W. Getz (2005) Gray wolves as Climate Change Buffers in Yellowstone. PloS Biology Vol. 3(4) : e92. 571-576