



Plan régional d'actions en faveur du tétras-lyre

Tetrao tetrix
2010-2014
Rhône-Alpes



Rhône-Alpes Région

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Conseil régional

SOMMAIRE



RÉSUMÉ / ABSTRACT	4
INTRODUCTION	5
I. ÉTAT DES CONNAISSANCES	7
A) DESCRIPTION GÉNÉRALE	8
1) Identification	8
2) Comportement, déplacement et domaine vital	9
3) Reproduction et paramètres démographiques	10
4) Régime alimentaire	11
B) DISTRIBUTION, ABONDANCE ET TENDANCE	12
1) Au niveau européen	12
2) Au niveau national	12
C) ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION	16
1) Directives et listes rouges	16
2) Principales menaces	16
3) Etat de conservation	19
II. BESOINS ET ENJEUX DE CONSERVATION DE L'ESPÈCE ET STRATÉGIE À LONG TERME	23
A) RECAPITULATIF DES BESOINS OPTIMAUX DE L'ESPECE	24
1) Population viable à long terme	24
2) Rappel des exigences principales de l'espèce	25
3) Rappel des principales menaces	26
B) STRATEGIES DE CONSERVATION	27
1) Priorités spatiales	27
2) Réseau des espaces «naturels»	29
3) Stratégie de conservation à long terme	31
4) Stratégie de conservation pour la durée du plan	33
III. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D' ACTIONS	37
A) MODALITÉS ORGANISATIONNELLES DU PLAN	38
1) Rôle des différents partenaires	38
2) Composition du comité de pilotage	38
B) CONTRIBUTION ET FINANCEMENT DES ACTIONS	42
1) Récapitulatif du portage des actions	42
2) Fiches-actions	48
LISTE DES ORGANISMES AYANT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DU PLAN D' ACTIONS RÉGIONAL	86
BIBLIOGRAPHIE	87



Résumé / Abstract

Le tétras-lyre, *Tetrao tetrix*, est une espèce emblématique de la faune alpestre qui témoigne de la présence d'habitats montagnards particulièrement riches. Encore bien présent dans les Alpes françaises (plus de 20% des effectifs de l'arc alpin), il est toutefois en régression depuis plusieurs décennies. Son aire de présence ainsi que ses effectifs reproducteurs se sont réduits de 10% au cours des vingt dernières années. Ce déclin est lié avant tout à la dégradation de ses habitats, consécutive à l'évolution des pratiques pastorales et au développement des infrastructures touristiques (fermeture du milieu, fragmentation...), à laquelle s'ajoutent les effets de nombreux autres facteurs (dérangements hivernaux, collisions dans les câbles de remontées mécaniques...).

Les Alpes du Nord abritent aujourd'hui les 2/3 des effectifs français. Cette forte responsabilité a conduit la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement et le Conseil Régional de Rhône-Alpes à lancer, en 2009, un plan d'actions régional en faveur du tétras-lyre et de ses habitats. Cette démarche a été construite avec l'ensemble des acteurs concernés. Dictée par l'importance des menaces, la stratégie de conservation à long terme repose sur une hiérarchisation des enjeux et des objectifs de conservation selon trois niveaux de priorité. L'accent est mis, en tout premier lieu, sur la préservation des habitats.

De ces orientations découlent 25 actions hiérarchisées, dont la mise en œuvre doit être initiée sur la durée du plan (2010-2014). Pour en accroître la pertinence, des priorités spatiales ont également été définies. Le plan s'attache enfin à coordonner les contributions des différents partenaires et à mobiliser les financements nécessaires.

The Black Grouse *Tetrao tetrix* is a symbolic species of the alpine fauna which testifies of the presence of particularly rich mountain environments. Still very present in the French Alps (more than 20 % of the Alps' staff), it is however in regression for several decades. Its area of presence as well as its reproductive staff were reduced of 10 % during the last twenty years. This decline is above all connected to the degradation of its housing environments, consecutive to the evolution of pastoral practices and to development of tourist infrastructures (closure of the environment, fragmentation) ; to which are added the effects of other numerous factors (wintry disturbances, collisions in the cables of skilifts...).

The Alps of the North shelter 2/3 of the French staff today. This strong responsibility led the DREAL and the Regional Council of Rhône-Alpes to launch, in 2009, a regional action plan in favour of the Black Grouse and of its housing environments.

This approach was built with all the concerned actors. Dictated by the importance of the threats, the preservation's strategy has long term been based on a hierarchical organization of the stakes and the objectives of preservation according to three levels of priority. The accent is put, at first, on the conservation of housing environments.

Of these orientations, 25 actions have been identified, the implementation of which must be introduced on the duration of the plan (2010-2014). To increase their relevance, spatial priorities were also defined. The plan attempts to coordinate the contributions of various partners and to mobilize the necessary financing.

Introduction



Oiseau magnifique et farouche, des parades nuptiales spectaculaires..., le tétras-lyre est sans conteste l'une des espèces emblématiques de la faune alpine.

Cette forte valeur patrimoniale transparaît au vu de l'utilisation de son image à des fins promotionnelles et des passions qu'il suscite chez les naturalistes, chasseurs et photographes.

Il est aussi le témoin, de par ses exigences biotiques, de la présence d'écotones subalpins d'une grande richesse biologiques (Bernard-Laurent, 1981 ; Magnani, 1987 ; Ponce, 1991), à l'interface des nombreux enjeux pastoraux, sylvicoles et touristiques qui se concentrent à cet étage. Il intéresse, à ce titre, les scientifiques, les collectivités territoriales et les gestionnaires qui voient en lui l'une des entrées possibles pour caractériser la biodiversité (Anthelme et al, 2000), orienter leur politique (Lebreton, 1995) ou élaborer un plan de gestion qui concilie les multi-usages de l'espace montagnard (Réserve naturelle des Hauts de Villaroger, 1998, Parc National des Ecrins, 1999, Réserve naturelle des Hauts Plateaux du Vercors, 1998).

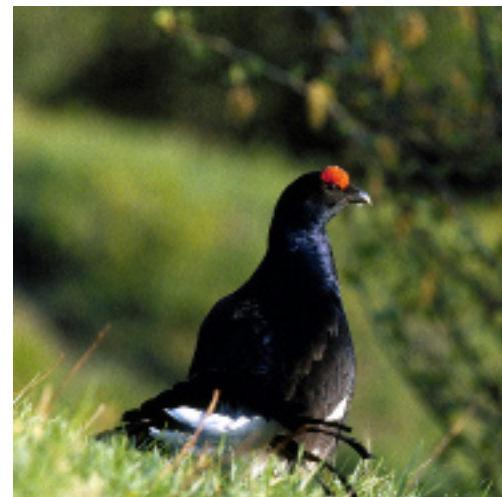
C'est enfin et surtout une espèce sensible aux conséquences de la modification et/ou du développement des usages anthropiques sur son habitat et sa survie (Bernard-Laurent, 1994).

Elle figure à ce titre, parmi les espèces inscrites à l'annexe I de la directive CE 79/409, pour la conservation de laquelle l'Etat français se doit de justifier des mesures prises. D'autant qu'avec environ 20 à 25% des effectifs alpins, la responsabilité de la France apparaît importante pour la conservation de cette population isolée du sud de l'Europe.

Au niveau européen (Storch, 2007), comme en France (Bernard-Laurent et al., 1994 ; Ministère de l'Environnement, 1996 ; Orientations Régionales de Gestion de la Faune et de ses Habitats Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2004), plusieurs « plans d'actions » ont été proposés depuis le début des années 90 pour favoriser la mise en œuvre de mesures susceptibles de permettre le maintien de l'espèce à long terme dans les Alpes. Ces plans ont indéniablement contribué à une prise de conscience et à l'émergence des premières initiatives de « gestion conservatoire ». En raison du caractère « général » des recommandations, ces dernières sont toutefois restées trop disparates et ponctuelles pour être véritablement efficaces.



Cadran solaire, St Vêran 05



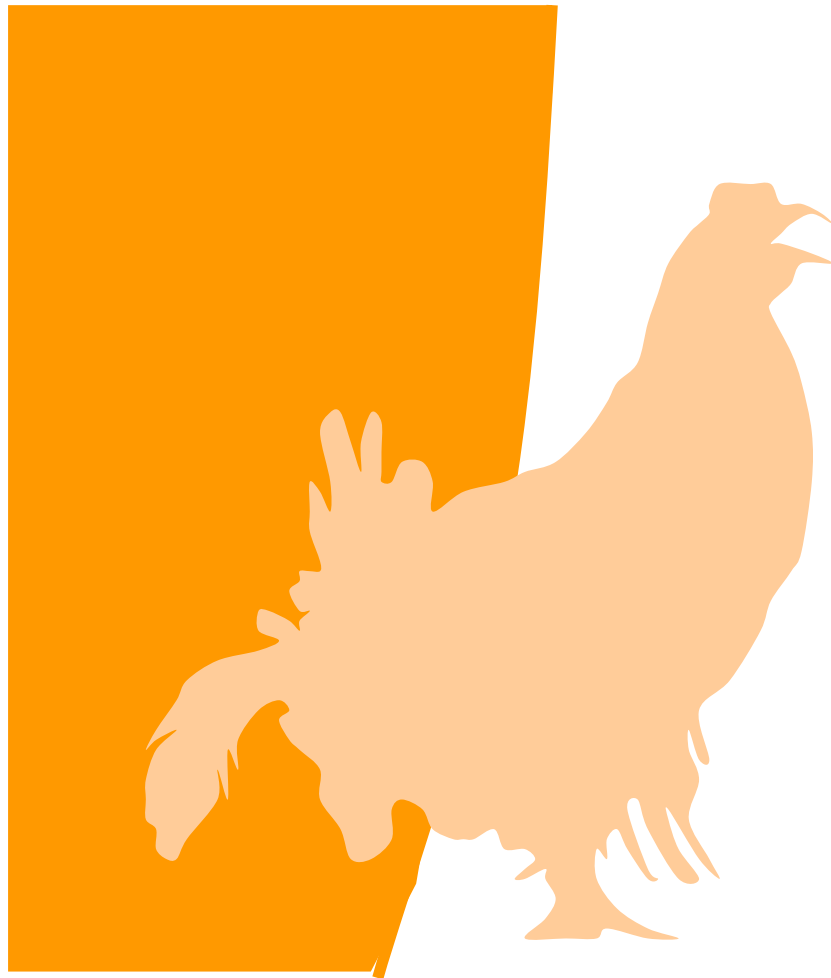
Tétras-lyre mâle

Fort des acquis de l'Observatoire des Galliformes de Montagne, créé en 1992, ce nouveau plan d'actions, même s'il reprend pour beaucoup les axes de travail des précédents, se veut avant tout un document « opérationnel ». Prévu sur la période 2010-2014, à la maîtrise d'ouvrage de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes et du Conseil Régional Rhône-Alpes, il repose sur un large partenariat pour pouvoir agir simultanément sur les différents facteurs efficaces et à une échelle spatiale suffisante pour espérer obtenir des résultats tangibles. Outre la localisation et la hiérarchisation des enjeux, il s'attache, notamment, à mobiliser les financements nécessaires aux actions et à coordonner les contributions des différents partenaires.

Il se limite dans un premier temps à la région Rhône-Alpes qui abrite les 2/3 des effectifs et où les menaces semblent particulièrement pregnantes. Une régression de 12% des effectifs a été enregistrée entre les décennies 1990 et 2000 alors que les effectifs sont restés stables dans les Alpes internes du Sud.



I. ÉTAT DES CONNAISSANCES





I État des connaissances

A) DESCRIPTION GÉNÉRALE

1) IDENTIFICATION

Le tétras-lyre est un oiseau de taille moyenne, au dimorphisme sexuel marqué. Le coq présente un plumage à dominante noire. Ses longues rectrices externes, incurvées en forme de lyre, ainsi que les barres alaires blanches, bien visibles au vol, sont caractéristiques.

Les jeunes présentent un plumage qui ressemble à celui de la poule. La distinction entre jeunes mâles et jeunes femelles est possible à la fin de l'été, après l'apparition des premières plumes noires sur le dos et sur le cou des coqs.



Coq de tétras-lyre



Jeune coq de tétras-lyre

La poule est plus petite et son plumage est brun-roux barré de gris et de noir. Sa queue, plus courte, est légèrement échancrée.



Poule de tétras-lyre

MORPHOLOGIE

Longueur totale du corps :

49 à 52 cm, du bout du bec à l'extrémité des rectrices centrales pour les coqs et 44 à 47 cm pour les poules.

Poids :

1,3 kg en moyenne pour les coqs et 0,9 à 1 kg pour les poules.



2) COMPORTEMENT, DÉPLACEMENT ET DOMAINE VITAL

Le tétras-lyre est actif principalement en début et en fin de journée. La durée de ces deux phases d'activité est maximale au printemps quand les oiseaux -surtout les coqs- doivent consacrer du temps à la fois pour s'alimenter et pour parader. À cette occasion, une partie des mâles se regroupe sur des « places de chant » (ou arènes) traditionnelles. En pleine saison de reproduction, les mâles commencent à chanter une demi-heure avant le lever du jour et peuvent demeurer sur l'arène pendant 4 à 5 heures.

En hiver, l'activité des oiseaux est très réduite ; ils ne s'alimentent que durant une heure environ, le matin et le soir. Chaque fois qu'ils le peuvent (couche d'au moins quarante centimètres de neige poudreuse), ils passent la nuit et la plus grande partie de la journée logés sous la neige, pour limiter les déperditions de chaleur et se protéger des prédateurs.

Certains adultes sont sédentaires et occupent un espace vital annuel de 50 à 400 hectares. D'autres (notamment des poules) effectuent une « migration » saisonnière, se déplaçant au printemps et à l'automne de 1 à 15 kilomètres entre leur zone de reproduction et leur zone d'hivernage. Une fois établis, les adultes restent fidèles à ces zones leur vie durant. La superficie moyenne du domaine vital occupé par les poules pendant l'élevage des jeunes est de l'ordre d'une vingtaine d'hectares (Caizergues, 1997).

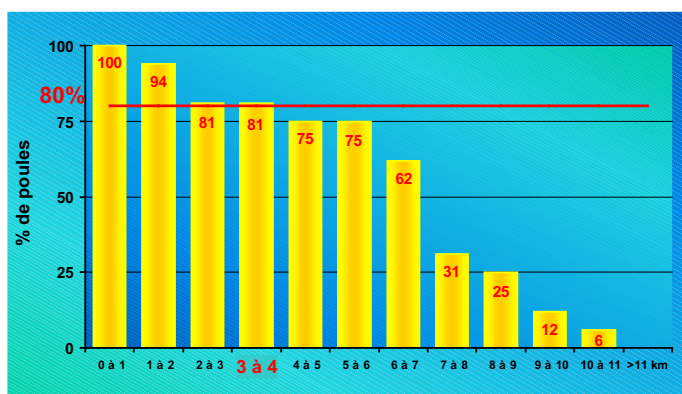
La dispersion des juvéniles s'effectue en deux phases, à l'automne et au printemps. Les jeunes poules ont tendance à se disperser plus loin que les jeunes coqs. La distance de dispersion natale de 80% d'entre-elles est d'au moins 4 kilomètres.



Combat de coqs



Tétras-lyre dans son igloo



ABSCISSE : DISTANCE DE DISPERSION NATALE



Poule équipée d'un émetteur



3) REPRODUCTION ET PARAMÈTRES DÉMOGRAPHIQUES

L'espèce est polygame. La maturité sexuelle des coqs survient à l'âge de 2-3 ans, alors que les poules peuvent se reproduire dès l'âge d'un an. La taille moyenne des pontes est de 7,2 œufs dans les Alpes françaises.



Poule et coq de tétras-lyre en période de reproduction

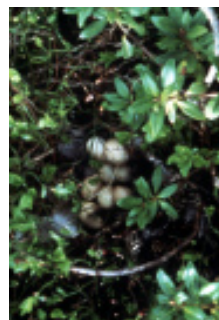
En moyenne, les nichées comptent 3,4 jeunes et seules 40 % des poules sont accompagnées de jeunes à la fin août.

Ces deux paramètres sont toutefois susceptibles de varier de façon importante selon les massifs et d'une année sur l'autre, en fonction des conditions météorologiques. Il en est de même pour l'indice de reproduction qui en résulte dont la valeur moyenne est de 1,4 jeunes élevés par poule.

L'espérance de vie peut atteindre dix ans. Le taux de survie annuel des adultes, relativement élevé, est compris entre 60 et 70 %. Le taux de survie des jeunes entre la mi-août et le mois de mai suivant est de l'ordre de 65 % (Caizergues et Ellison, 1997).



Combat de coqs



Nid de tétras-lyre

4) RÉGIME ALIMENTAIRE



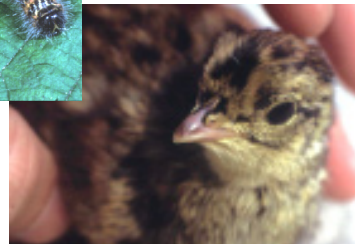
Le régime alimentaire des poussins de moins de quinze jours est composé presque exclusivement de petits arthropodes. Les jeunes plus âgés et les adultes se nourrissent essentiellement de végétaux même s'ils ingèrent parfois quelques petits invertébrés.

En hiver, si les strates arbustives et herbacées sont recouvertes de neige, le tétras-lyre peut se contenter de rameaux de mélèze (*Larix decidua*), d'aiguilles de conifères (pin à crochets *P. montana*, pin arolle *P. cembra*, pin sylvestre *P. sylvestris*, sapin *Abies alba*...) ou de bourgeons de différents feuillus (bouleau, saule...). Il peut assimiler ces aliments ligneux grâce à la présence dans ses caeca d'une faune bactérienne capable de transformer la cellulose. Il consomme également des bourgeons de rhododendron (*Rhododendron ferrugineum*) ainsi que des rameaux de genévrier nain (*Juniperus communis* ssp. *nana*) et de myrtille (*Vaccinium myrtillus*), tant que ceux-ci demeurent accessibles.

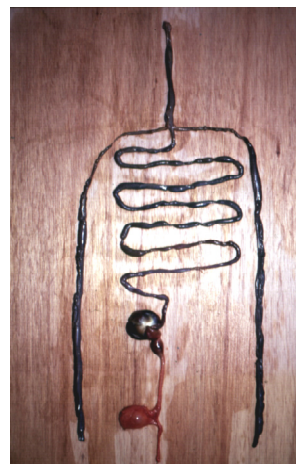
Au printemps, il ajoute à ce régime alimentaire des fleurs et des jeunes aiguilles de mélèze, des pousses et des fleurs de plantes herbacées et quelques fourmis rousses.

En été, il préfère les fleurs de composées et de trèfle, les akènes de renoncule (*Ranunculus montanus*) ou autres fruits secs et les baies, en particulier celles de myrtille.

En automne, baies et fruits secs sont recherchés.



Poussin de tétras-lyre



Caeca de tétras-lyre



Habitat de reproduction



Tétras-lyre s'alimentant en période hivernale

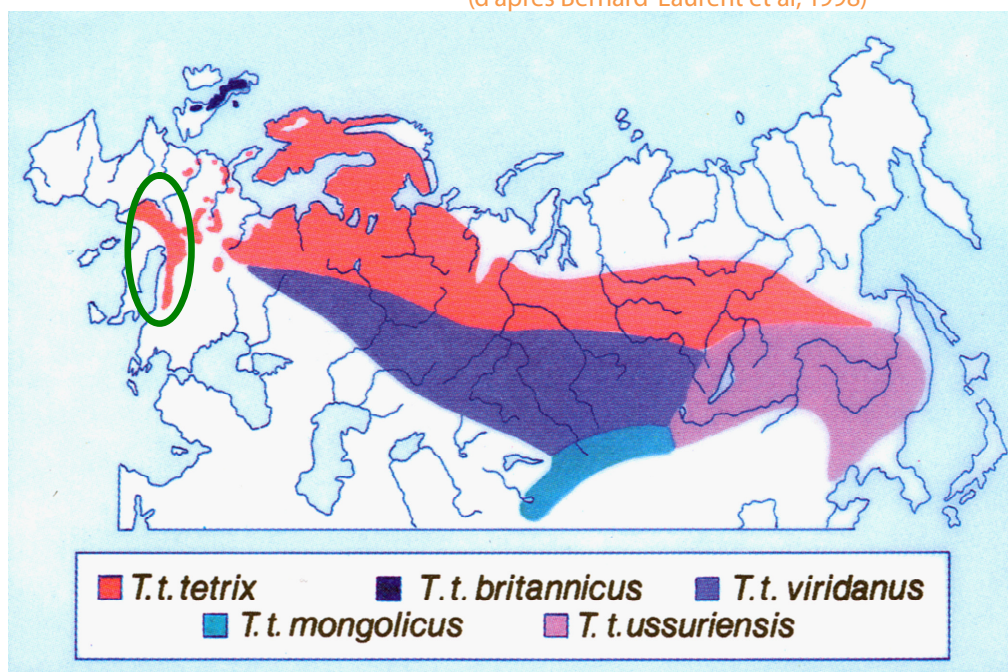


I B) DISTRIBUTION, ABONDANCE ET TENDANCE

1) AU NIVEAU MONDIAL ET EUROPEEN

Espèce paléarctique sédentaire, le tétras-lyre est largement réparti sur tout le nord de l'Eurasie, de la Grande-Bretagne jusqu'en Sibérie et en Chine. Son aire de répartition apparaît continue sur toute la ceinture boréo-arctique, avec des isolats au sud et à l'ouest (dont les Alpes). Les effectifs présents en France ne constituent qu'une infime partie de la population mondiale, qui compte probablement plusieurs millions d'individus, mais représentent tout de même 20 à 25% de la population alpine (Storch, 2000). Cette dernière, forte encore d'environ 80 000 adultes (Storch, 2007), n'apparaît pas menacée d'extinction à court terme contrairement aux différents noyaux de basse altitude d'Europe de l'Ouest, qui ont fortement régressé, voire disparu, au cours du XXème siècle.

Répartition mondiale du tétras-lyre
(d'après Bernard-Laurent et al, 1998)



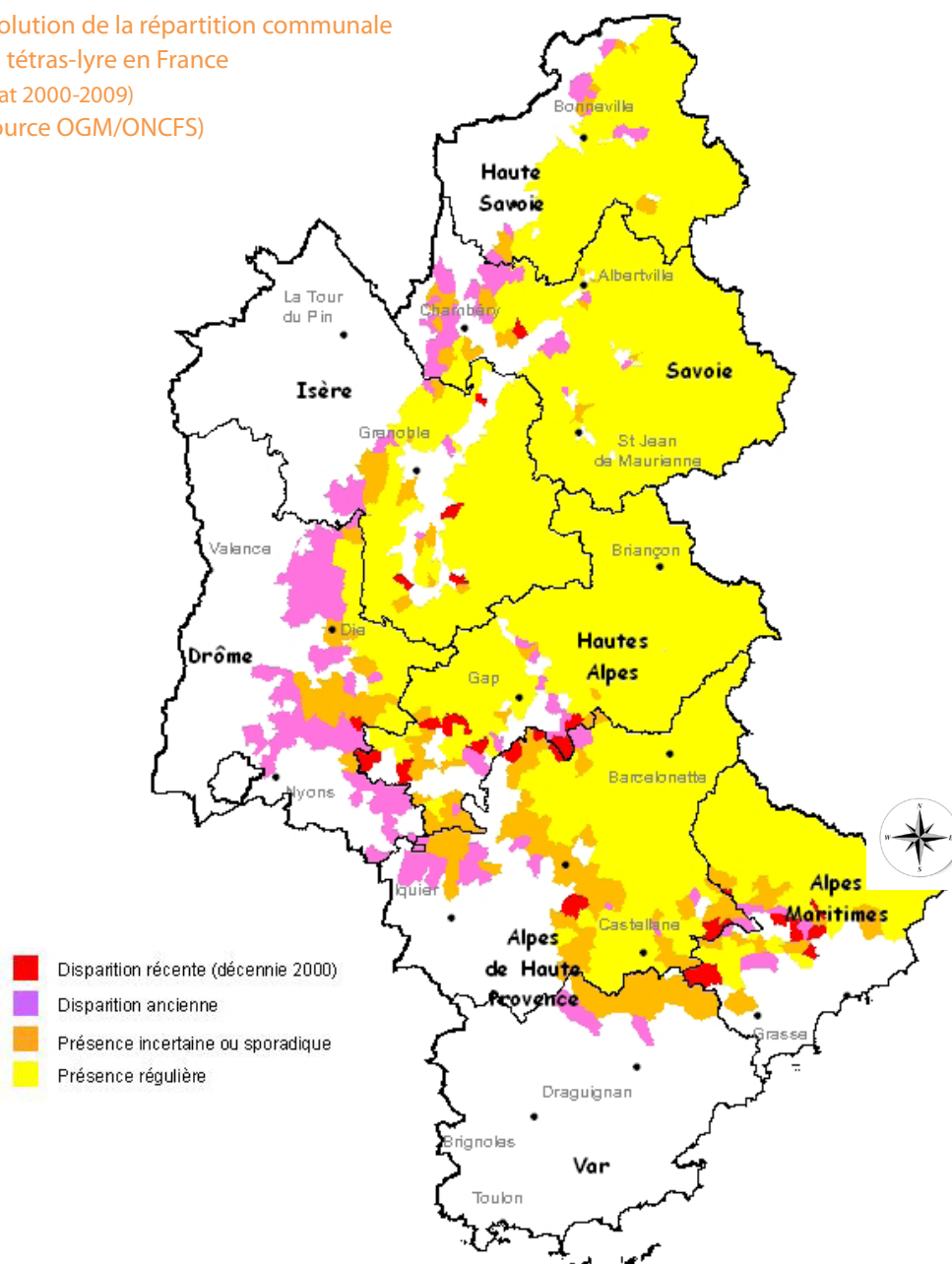
2) AU NIVEAU NATIONAL

Au cours de la décennie 2000, la présence régulière (chaque année) de l'espèce a été attestée sur 557 communes réparties sur la zone alpine de 8 départements.

Entre la décennie 1990-1999 et la décennie 2000-2009, la lente contraction de l'aire de présence du tétras, amorcée sur ses contreforts occidentaux à partir des années 1960, s'est poursuivie (« disparition » de l'espèce sur 31 communes entre les deux décennies). Elle est particulièrement marquée dans des Préalpes du sud qui comptent, outre les cas de « disparition » (absence d'observation), de nombreuses communes où la présence régulière de l'espèce ne peut plus être confirmée (observations « occasionnelles » uniquement).

L'espèce était également présente dans les Ardennes, mais depuis deux décennies, seules quelques observations ont été signalées sur six communes du nord de ce département.

Evolution de la répartition communale
du tétras-lyre en France
(état 2000-2009)
(source OGM/ONCFS)



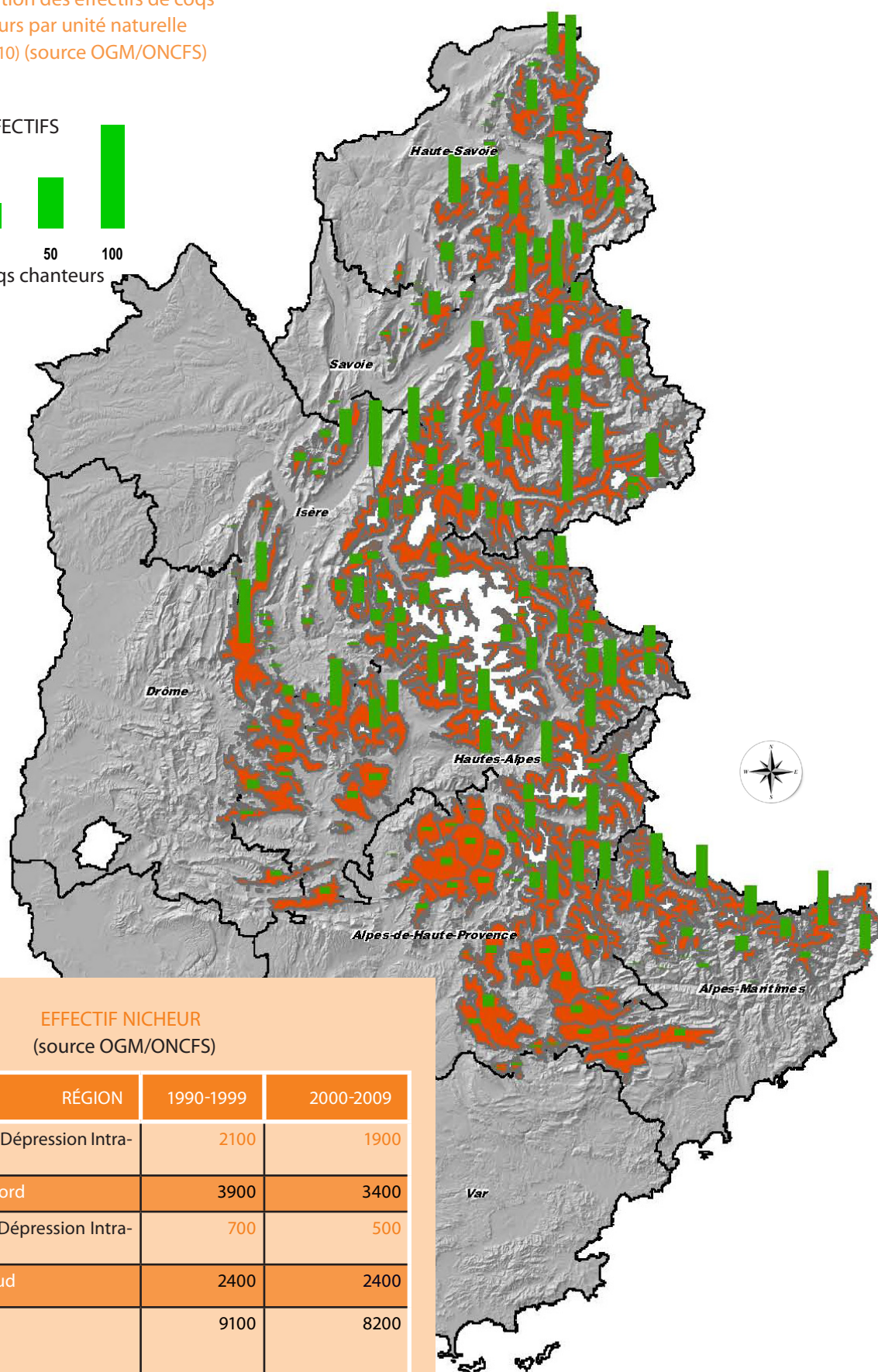
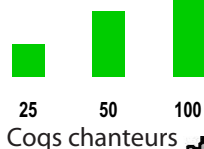
En considérant la tranche d'altitude qui circonscrit au plus juste les habitats occupés par l'espèce au cours de son cycle annuel, la superficie de l'aire de présence régulière actuelle dans les Alpes françaises peut être estimée à 10 300 km², soit 10 % de moins qu'au cours de la décennie précédente.

Pour la décennie 2000-2009, l'effectif moyen est estimé à 8200 coqs chanteurs soit environ 10 % de moins que pour la décennie 1990-1999. Cette baisse « globale » est à considérer avec précaution car elle masque des différences selon les régions géographiques. Dans les Alpes du Nord, qui abritent le gros des effectifs, une régression apparaît, notamment sur les massifs internes (- 12%). Par contre, les effectifs moyens décennaux semblent stables dans les Alpes internes du Sud. Corollaire de la disparition de l'espèce sur la plupart des chaînons des Préalpes du Sud, ces derniers ont chuté de près de 15%.



Répartition des effectifs de coqs chanteurs par unité naturelle (état 2010) (source OGM/ONCFS)

EFFECTIFS



EFFECTIF NICHEUR (source OGM/ONCFS)

RÉGION	1990-1999	2000-2009
Préalpes du Nord et Dépression Intra-Alpine du Nord	2100	1900
Alpes Internes du Nord	3900	3400
Préalpes du Sud et Dépression Intra-Alpine du Sud	700	500
Alpes Internes du Sud	2400	2400
TOTAL	9100	8200

b) Habitats disponibles

Dans les Alpes internes et les Préalpes du Nord, le tétras-lyre occupe l'étage subalpin, depuis 1400-1600 mètres jusqu'à 2300 mètres. Il fréquente des milieux de transition semi-ouverts où s'imbriquent en mosaïques, pelouses, landes, fourrés et boisements clairs. Dans les Préalpes du Sud (Préalpes de Castellane, de Grasse), les derniers oiseaux sont observés en versant nord, dès 700-800 mètres d'altitude, dans des milieux «atypiques» variés : hêtraies sapinières, hêtraies à ifs, chênaies pubescentes...

Ses exigences vis-à-vis de l'habitat sont particulièrement marquées en hiver et pendant la période d'élevage des jeunes.

Les nichées recherchent des faciès de végétation présentant un bon couvert au sol (de 25 à 50 centimètres de hauteur), riches en insectes : pelouses à laiche toujours verte (*Carex sempervirens*), prairies à dactyle (*Dactylis glomerata*) et à fétuque rouge (*Festuca rubra*), prairies à géranium (*Geranium silvaticum*) et à fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*), landes à éricacées entrecoupées de touffes de graminées et de bouquets d'aulnes (*Alnus viridis*), pessières claires ou mélézins à sous-bois de graminées et/ou de géranium et/ou de myrtilles.



Habitats de reproduction, Bauges (73-74)



Habitats de reproduction, Oisans (38)

En hiver, le tétras-lyre limite au maximum ses déplacements, en sélectionnant des milieux susceptibles de satisfaire à la fois ses exigences de protection et ses besoins alimentaires : boisements clairs de mélèzes, de bouleaux (*Betula verrucosa*), de sorbiers des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ou de diverses essences de pins (pin à crochets *Pinus uncinata* de préférence), le plus souvent exposés au nord (neigepoudreuse).

Hormis dans les Préalpes du Sud, où elle empiète sur le domaine bio-géographique méditerranéen, l'aire de présence du tétras-lyre concerne presque exclusivement le domaine alpin. Ses habitats relèvent, pour l'essentiel, de huit types inscrits à l'annexe I de la Directive CE 92/43, dont certains prioritaires (*) :

- ★ 4060 - Landes alpines et boréales (Cor. 31.4) ;
- ★ 6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines (Cor. 36.4)
- ★ 6520 - Prairies de fauche de montagne (Cor. 38.3)
- ★ 7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)
- ★ 91D0* - Tourbières boisées (Cor. 44.A1 à 44.A4)
- ★ 9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) (Cor. 42.21 à 42.23)
- ★ 9420 - Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra* (Cor. 42.31 à 42.32)
- ★ 9430 - Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (* si sur substrat gypseux ou calcaire) (Cor. 42.4)



Habitats d'hivernage, Soudine (74)





C) EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION

1) DIRECTIVES ET LISTES ROUGES

Considéré comme une espèce à « faible risque d'extinction » au niveau mondial par l'IUCN en 2006 (Storch, 2007), le tétras-lyre est inscrit aux annexes I, II.2 et III.2 de la Directive Oiseaux CE 79/409 (espèces qui doivent faire l'objet de mesures spéciales de conservation) et à l'annexe III de la Convention de Berne (espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection).

Dans les Alpes, seules l'Autriche et l'Allemagne l'ont fait figurer parmi les espèces « en danger » de leur liste rouge nationale. Au niveau français, il est considéré comme une espèce pour laquelle « le risque de disparition est faible » (MNHM, 2008). Il est classé

parmi les « espèces vulnérables » en Rhône-Alpes (De Thiersant M.P. et Deliry C Co., 2008). En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la liste rouge, basée sur les critères IUCN n'a pas encore été établie. Le tétras-lyre figure parmi les espèces « à surveiller » de l'ouvrage « Oiseaux remarquables de Provence - Ecologie, statut et conservation » (Lascène et al., 2006).

2) PRINCIPALES MENACES

Ses effectifs et son aire de répartition sont encore importants dans les Alpes françaises, le tétras-lyre n'apparaît pas menacé de disparition à court terme. Son statut se dégrade toutefois en raison, principalement, des atteintes portées à ses habitats par les activités humaines et/ou leur évolution.

La progression des ligneux consécutive à la déprise pastorale est à l'origine d'une altération de ses habitats de reproduction. Ce phénomène constitue l'une des menaces les plus importantes qui pèsent sur l'espèce dans les Alpes du Nord. L'aulne vert, par exemple, a colonisé plus de 30 000 hectares de pâturages abandonnés au cours des cinquante dernières années (Anthelme, 2001).



Miliuex de reproduction dégradés (Val d'Arly, 74)

Parallèlement, l'intensification ou la modification des pratiques (remplacement des bovins par des ovins, inalpage de gros troupeaux collectifs de jeunes bovins...) sur les alpages encore exploités pose un problème pour le maintien du couvert nécessaire au tétras-lyre pendant la période de reproduction.



Troupeau de brebis



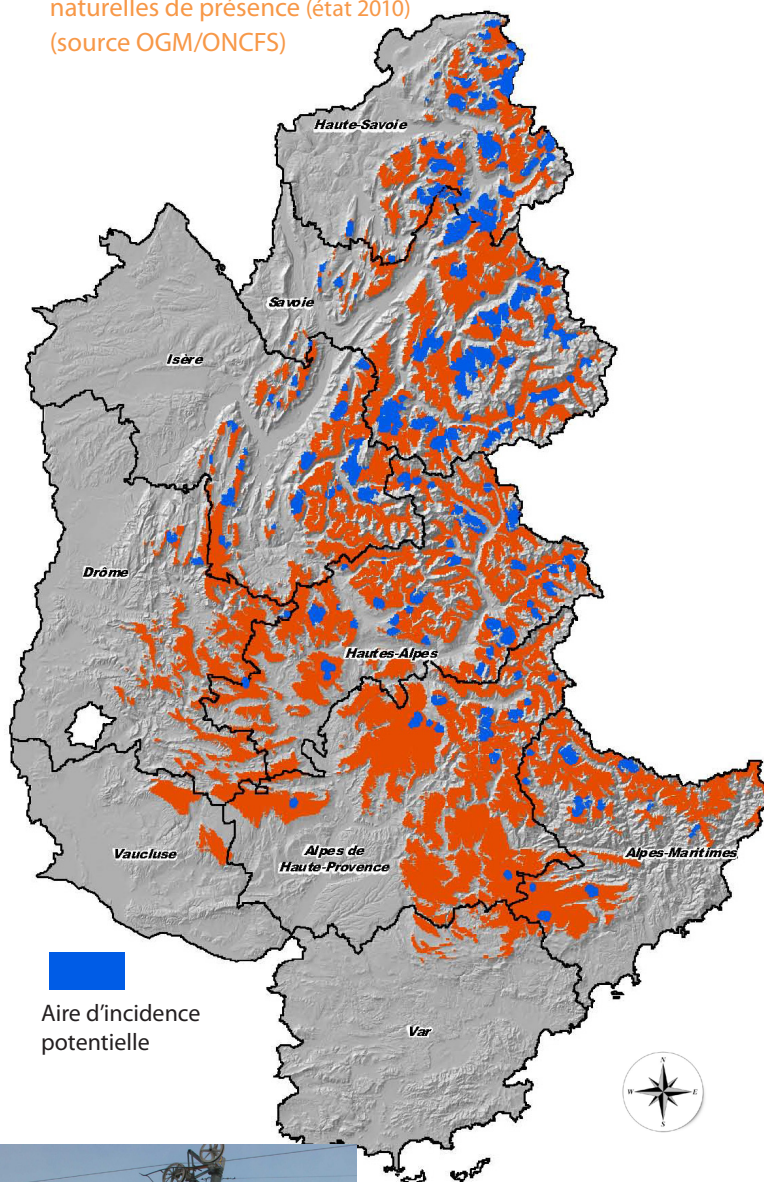
Sur certains massifs, l'implantation des domaines skiables (bâtiments, pistes, routes...) est à l'origine également d'une perte importante et/ou du fractionnement des habitats favorables au tétras-lyre, entraînant de fait une diminution significative d'effectifs.

Les Alpes du nord ont été particulièrement touchées, surtout dans les hautes vallées. Sur les communes concernées, l'augmentation de la capacité d'hébergement touristique a été l'une des plus forte de France au cours de la décennie 1990-1999 : +12,4 % (IFEN, 2000).

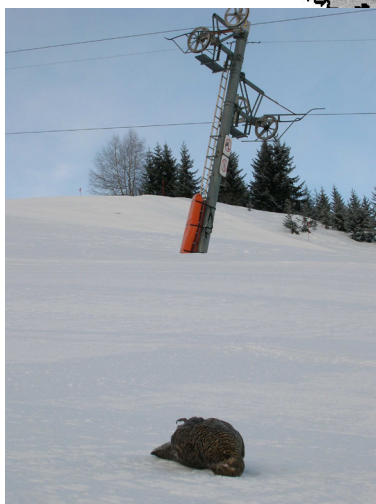
L'accroissement de la fréquentation hivernale induit aussi des dérangements qui s'ajoutent aux dégradations liées aux infrastructures (Arletta et al., 2007). Ces derniers peuvent en effet être lourds de conséquence pour un oiseau dont la stratégie d'adaptation aux rigueurs hivernales est basée sur l'économie d'énergie (déficit énergétique). Les zones impactées, définies approximativement en considérant une bande d'un kilomètre de part et d'autre des remontées mécaniques (adapté de Patthey et al., 2008), représentent 15% de la superficie de l'aire de présence du tétras-lyre à l'échelle des Alpes françaises ; 30% dans les Alpes du Nord !

L'incidence des domaines skiables ne cesse d'augmenter en raison, notamment, des équipements qui visent à favoriser les jonctions, de l'adaptation des pistes à la neige de culture (reprofilage) et des déclenchements artificiels d'avalanche destinés à sécuriser des secteurs sans cesse plus étendus, y compris pour le ski hors piste.

Aire d'incidence potentielle des domaines skiables sur les unités naturelles de présence (état 2010)
(source OGM/ONCFS)



Travaux de terrassement pour une piste de ski (74)



Poule de tétras-lyre morte suite à une collision avec un câble de remontée mécanique



I

Les poules et les poussins de tétras sont soumis à une forte prédation, notamment par la martre (*Martes martes*) et le renard (*Vulpes vulpes*). Ce facteur est de loin celui qui affecte le plus la production de jeunes. La prédation, notamment par les rapaces, est aussi la principale cause de mortalité des adultes. Mais son éventuel impact sur les effectifs de reproducteurs au printemps demeure difficile à évaluer. Hormis dans le cas des collisions dans les câbles et les prélèvements cynégétiques, la prédation est toujours le facteur de mortalité ultime mais elle peut être favorisée par d'autres. Le développement des domaines skiables, notamment, fragilise le tétras-lyre mais favorise les prédateurs généralistes comme les corvidés (possibilité de prédation des nids) et le renard, qui profitent des déchets abandonnés par l'homme (Magnani Y., 1986 ; Wittwer G. et al., soumis). L'augmentation des densités et de la fréquentation des milieux d'altitude par le sanglier favorisé à la fois par la progression des ligneux et par une gestion cynégétique souvent trop conservatoire, pose également question.

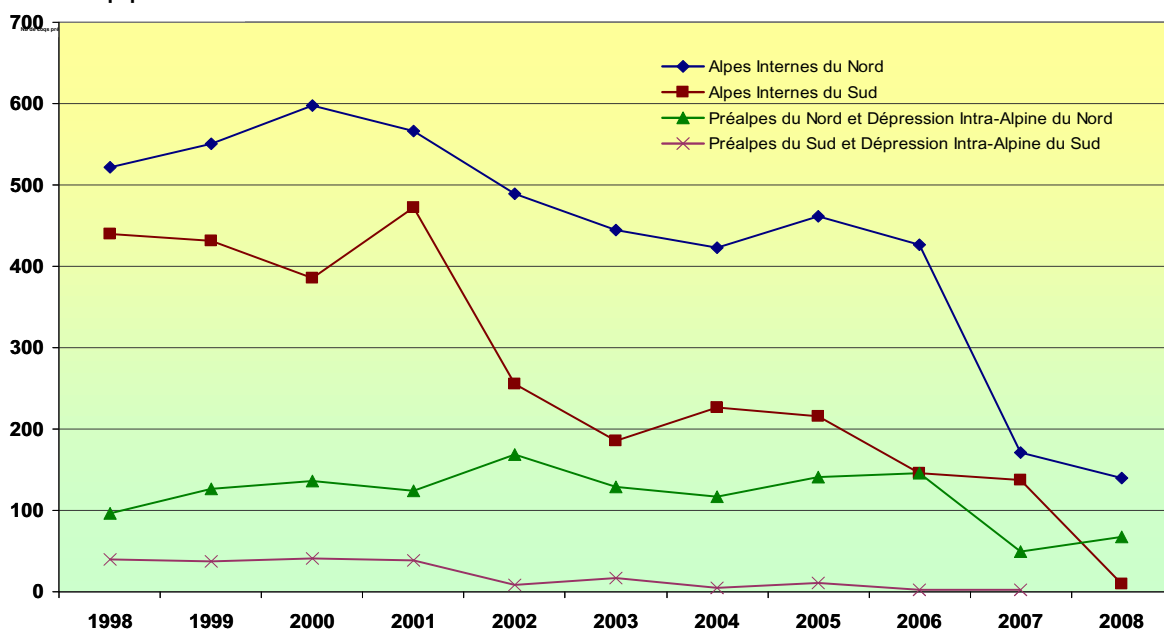


Renard en montagne, en période hivernale

Seule la chasse du coq est autorisée. Depuis 1998 (date de l'instauration du carnet de prélèvement obligatoire pour le petit gibier de montagne), le prélèvement cynégétique annuel, réalisé sur l'ensemble des Alpes françaises, représente aujourd'hui 6 à 8 % environ du nombre des coqs présents à l'ouverture de la chasse ; ce qui demeure compatible

avec le maintien des effectifs, sauf en cas d'échecs de reproduction répétés. Localement, la chasse des coqs peut affecter l'équilibre du rapport des sexes, mais, à court terme, aucune incidence sur le succès de la reproduction n'a pu être décelée (Ellison L., 1991).

Nb de coqs prélevés



sitaires est

normalement très limitée chez le tétras-lyre. Cependant, les dérangements hivernaux sur les domaines skiables affaiblissent les oiseaux et peuvent être à l'origine d'une augmentation de leur taux d'infestation parasitaire, notamment par la Capillariose (Belleau, 1991). Une infestation importante peut diminuer la capacité des oiseaux à échapper à leurs prédateurs et/ou leurs performances reproductrices. Les lâchers de gibier d'élevage (faisans, perdrix...) représentent également un risque de contamination important.



Capillaires



3) ETAT DE CONSERVATION

Une évaluation précise de l'état de conservation du tétras-lyre, selon la méthodologie préconisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle, demeure difficile, faute de pouvoir disposer de toutes les données chiffrées nécessaires (anciennes notamment).

En considérant que « l'état de référence favorable » (sensu Directive CE 92/43) correspond, pour le moins, à la situation du tétras-lyre au début des années 1980 (entrée en vigueur de la Directive CE 79/409), une « approximation réaliste » est toutefois possible et conduit, dans le « meilleur des cas », à qualifier l'état de conservation du tétras- lyre de « **DEFAVORABLE INADEQUAT** ».





I

MATRICE D'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DU TETRAS-LYRE DANS LES ALPES FRANCAISES		
	CRITERES	ETAT DE CONSERVATION
AIRE DE REPARTITION	Référence (décennie 1980-1989) : 11 400 km ² Actuelle (décennie 2000-2009) : 10 300 km ² Taux de variation : - 10% (1)	PAUVRE
EFFECTIF	Référence (décennie 1980-1989) : ? Estimation (décennie 1990-1999) : 9 100 coqs chanteurs Actuels (décennie 2000-2009) : 8 200 coqs chanteurs Taux de variation : - 10% minimum (2)	PAUVRE AU MIEUX (MAUVAIS POSSIBLE)
HABITAT DE L'ESPÈCE	Réduction et dégradation mais surface totale encore suffisante pour assurer la survie à long terme (3)	PAUVRE PROBABLE
PERSPECTIVES FUTURES	Fort impact des pressions et des menaces	PAUVRE AU MIEUX
EVALUATION GLOBALE	DEFAVORABLE INADEQUAT AU MIEUX	

(1) Les superficies indiquées correspondent à celles des unités naturelles de présence régulière de l'espèce au cours de la décennie considérée (source OGM).

Unités naturelles : unités issues de la découpe en fonction des massifs ou des vallées de la tranche d'altitude qui circonscrit au plus juste les habitats occupés par l'espèce au cours de son cycle annuel (ex : 1400-2300 m dans les Alpes du Nord).

(2) Ces estimations résultent des campagnes décennales de décompte de coqs chanteurs, réalisées sur un échantillon stratifié d'unités naturelles qui permettent d'évaluer les densités moyennes par strate à plus ou moins 0,1 coq par km² (source OGM/ONCFS).

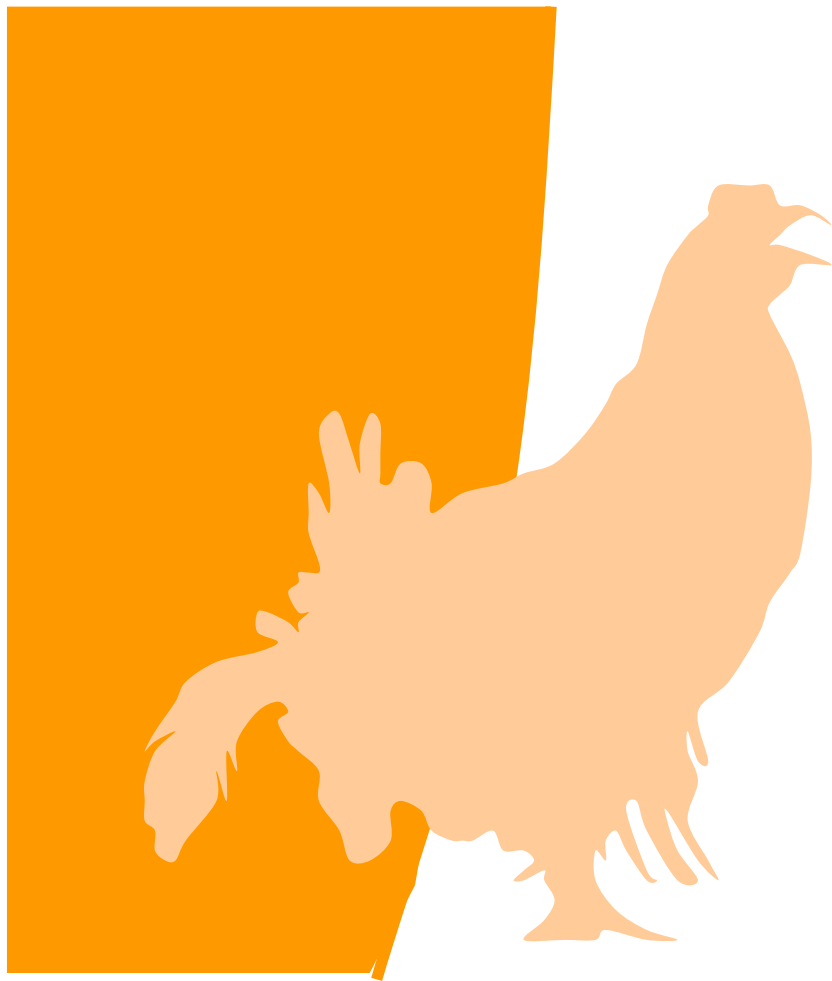
(3) Critères difficiles à quantifier avec précision car toutes les sources de dégradation ne sont pas mesurées ; mais les données disponibles ne seraient-ce que sur la fermeture des habitats (aulnaie verte...) et l'emprise des domaines skiables attestent de l'importance des problèmes (cf. supra).







II. BESOINS ET ENJEUX DE CONSERVATION DE L'ESPÈCE ET STRATÉGIE À LONG TERME





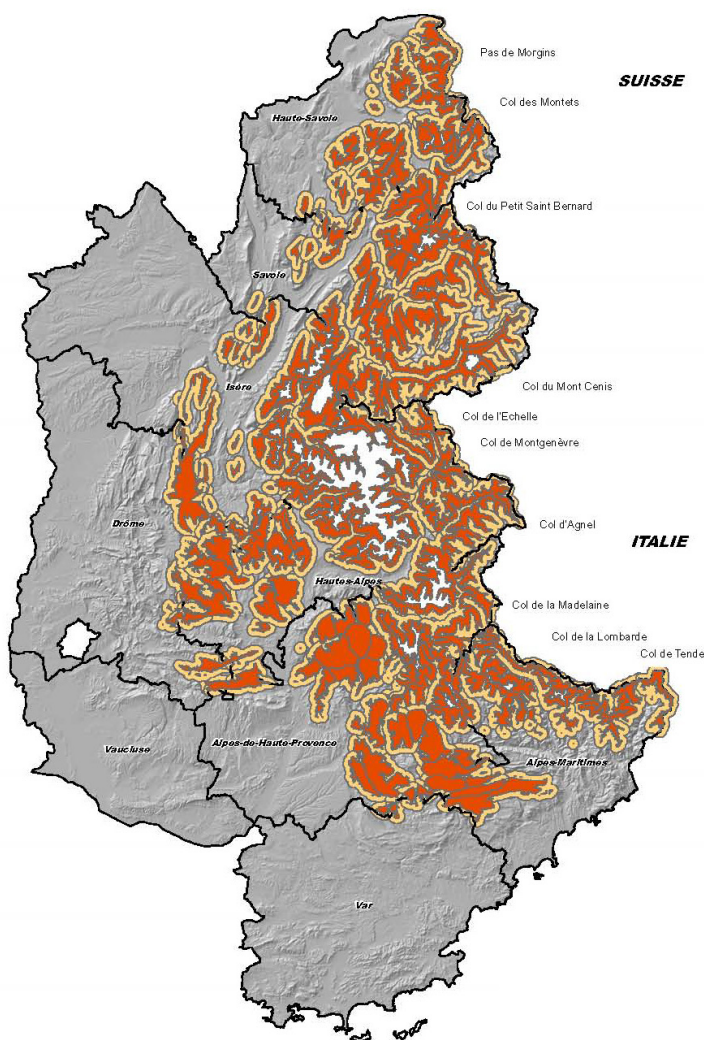
II Besoins et enjeux de conservation

A) RÉCAPITULATIF DES BESOINS OPTIMAUX DE L'ESPÈCE

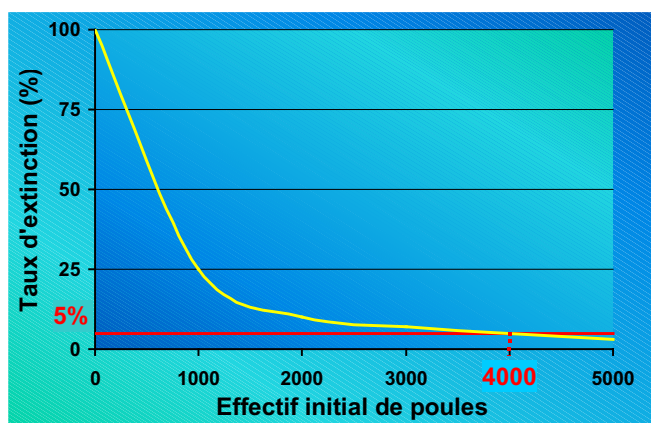
1) POPULATION VIABLE A LONG TERME

Une modélisation du cycle de vie, dans un contexte de lent déclin (état de conservation « défavorable inadéquat ») et une analyse de viabilité, réalisées sur une population fictive de poules (clef de voûte pour cette espèce polygyne des mécanismes qui régulent les effectifs) suggèrent que pour atteindre une probabilité de persistance sur un siècle d'au moins 95% (hors aggravation brutale de la situation), il convient actuellement de considérer un effectif minimum de l'ordre de 4000 individus, compte-tenu des variations aléatoires susceptibles d'intervenir aussi bien au plan démographique qu'environnemental (OGM, 2000).

Cet ordre de grandeur suggère, d'emblée, que la déclinaison des objectifs affichés par le Ministère de l'Environnement dans son programme d'action pour la faune et la flore sauvages (1996) : « conserver des populations de tétras-lyre viables, de forte productivité, réparties sur toutes les Alpes françaises et susceptibles d'alimenter les populations marginales » ne peut se concevoir qu'à une échelle importante. De plus, dans la mesure où les habitats sont fractionnés sur les différentes unités naturelles de présence de l'espèce, il importe également de tenir compte des modalités de dispersion des jeunes pour veiller aux possibilités de connexion.



Connexions entre les unités naturelles de présence sur la base d'une distance de 4 km (source OGM/ONCFS)



La distance de dispersion natale de 80% des jeunes poules, soit 4 km (cf. supra), peut être retenue comme critère de connexion « conservateur », étant entendu que les versant boisés constituent les axes de dispersion privilégiés, alors que les crêtes, au dessus de 2300 m constituent des barrières (Caizergues, 1997). L'altitude élevée des crêtes frontalières avec la Suisse et l'Italie, les rend le plus souvent difficilement franchissables pour le tétras-lyre, mais il existe des possibilités de connexion au niveau de quelques cols et des extrémités Nord (chablais-Valais) et Sud (Préalpes maritimes) de l'aire de présence française qui, de fait, n'apparaît pas complètement isolée du reste de l'aire alpine.

2) EXIGENCES PRINCIPALES DE L'ESPECE

Les exigences principales du tétras-lyre portent sur :

- ★ Les habitats de reproduction (nichées) : ensembles d'au moins 20 ha d'un seul tenant constitués de ligneux en mosaïque dont le recouvrement est compris entre 10 et 50 % (mélèzin excepté) avec présence d'une strate basse mésophile d'une hauteur de 25-50 cm diversifiée d'un recouvrement minimum de 50 %.
- ★ Les habitats d'hivernage : peuplements forestiers clairsemés comprenant des arbres et/ou des arbustes nourriciers (Pins, Aulnes, Bouleaux...) situés en (ou proches de) versants ou micro-versants nord (persistance d'une neige poudreuse pour les loges plus longtemps qu'en versant sud).
- ★ La quiétude, notamment pendant la période hivernale (dérangements coûteux en énergie) et la période de ponte-incubation (abandon du nid).
- ★ L'absence de câbles aériens ou, à défaut, des câbles dont la visibilité a été améliorée.
- ★ Le maintien de l'équilibre prédateurs-proie.
- ★ L'innocuité des prélèvements cynégétiques sur les effectifs reproducteurs.





II

3) PRINCIPALES MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur la conservation du tétras-lyre, classées selon un ordre décroissant d'importance (1, 2, 3), sont résumées dans le tableau ci-après :

MENACES	NIVEAU DE MENACE	EFFETS
FACTEURS AGISSANT SUR L'HABITAT ET INDIRECTEMENT SUR LES POPULATIONS		
Progression des ligneux consécutive à la déprise pastorale		HR
Implantation des domaines skiables		HR + HH
Dérangement par les activités récréatives et touristiques		HR + HH
Intensification et ou modification des pratiques pastorales		HR
FACTEURS AGISSANT DIRECTEMENT SUR LES POPULATIONS		
Câbles aériens des remontées mécaniques		S
Prélèvements par la chasse		S
Prédation		S
Maladies infectieuses et parasitaires		S + F

HR : habitat de reproduction ; HH : habitat d'hivernage ; S : survie ; F : fécondité



Priorité 1



Priorité 2



Priorité 3

B) STRATÉGIES DE CONSERVATION



1) PRIORITES SPATIALES

Nonobstant les possibilités de connexion avec la Suisse et l'Italie (sans pour autant négliger la nécessité de son maintien), en ne considérant que les Alpes françaises, la délimitation d'une aire de présence constituée des unités naturelles qui abritent les effectifs les plus importants pour constituer une méta-population viable, d'au moins 4000 poules, ainsi que celles qui permettent d'assurer leur connexion par les versants, conduit à considérer toutes les unités des Alpes internes et une partie de celles des Préalpes haut-savoyardes.

La prise en compte des enjeux de conservation sur cette aire, de l'ordre de 6 400 km², est susceptible de répondre à l'objectif « minimum » de maintien de l'espèce à long terme dans les Alpes françaises.

Les 96 unités naturelles, qui la composent, constituent, par là même, le champs d'action de première priorité (UN de priorité 1).

L'objectif, plus ambitieux, de prendre en compte également toutes les autres unités naturelles qui abritent des effectifs importants (au moins 60 poules) ; ainsi que les unités qui permettent de les « relier » à l'aire de priorité 1 conduit à considérer 19 unités, soit une aire supplémentaire d'environ 1 200 km². Ces unités, situées

pour la plupart dans les Préalpes du Nord, peuvent alimenter une partie des petits noyaux de population de la frange ouest de l'aire et peuvent être considérées comme la seconde priorité (UN de priorité 2).

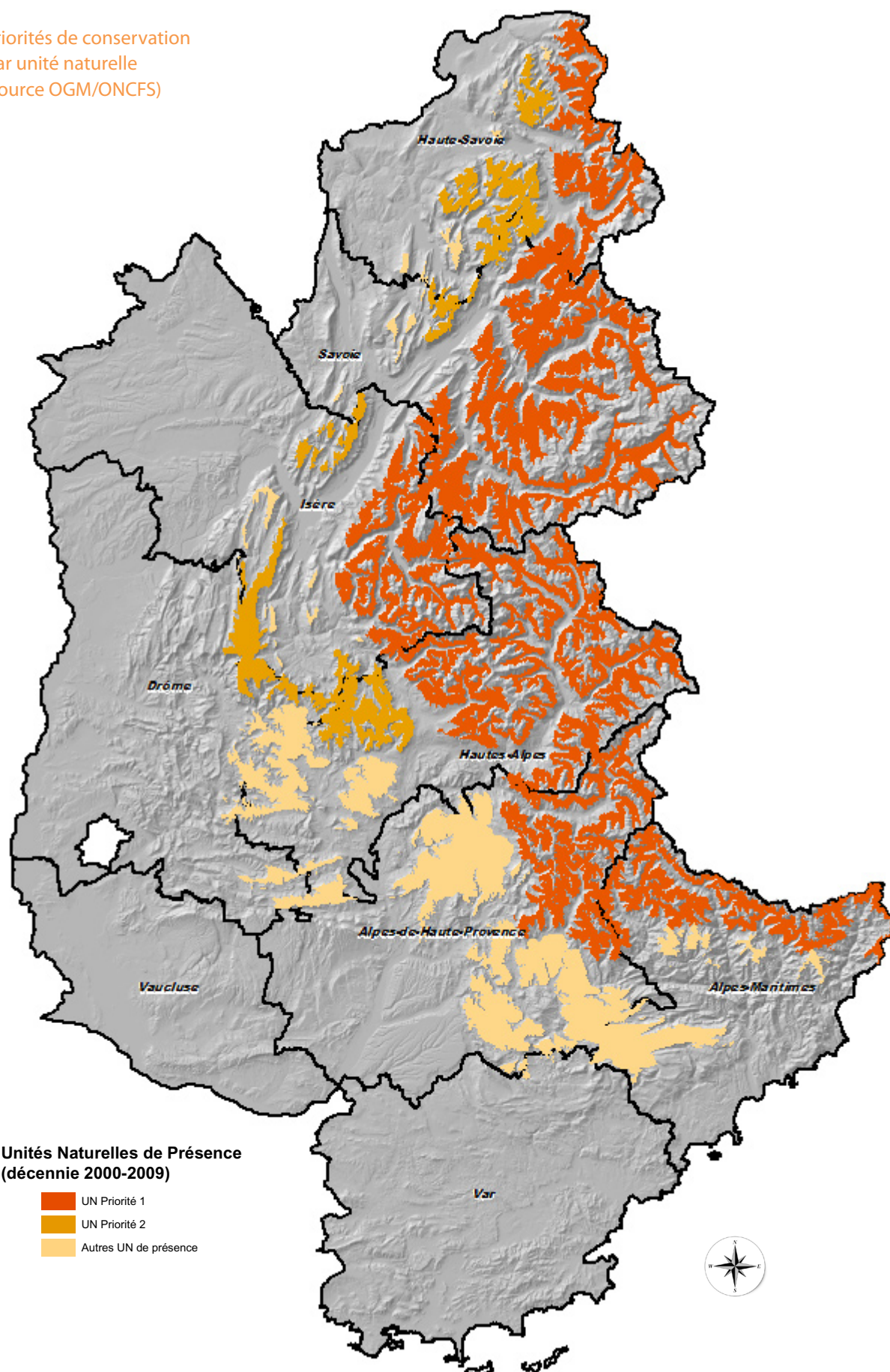
Les 78 autres unités de présence actuelle, incluses dans « l'aire de référence de la décennie 1980-1989 », situées pour l'essentiel dans les Préalpes du sud, peuvent être considérées de troisième priorité (soit 2 700 km²) ; mais le déclin du tétras-lyre est malheureusement tel qu'il paraît difficile d'envisager raisonnablement aujourd'hui la mise en œuvre d'actions susceptibles d'assurer son maintien.

Les priorités spatiales ainsi définies sont également cohérentes par rapport à l'évolution des aires de répartition chorologiques liées aux perspectives de changements climatiques (BIGOT, 2006). En raison, notamment, d'une moindre altitude, les modèles prédictifs suggèrent en effet une réduction du subalpin plus importante dans les Préalpes (du Sud notamment), que dans les Alpes internes.

REGION	UNITES NATURELLES DE PRIORITE 1	UNITES NATURELLES DE PRIORITE 2	AUTRES UNITÉS NATURELLES
RHONE ALPES	3 352 KM ²	969 KM ²	428 KM ²
PACA	3 029 KM ²	266 KM ²	2 239 KM ²
TOTAL	6 381 KM ²	1 235 KM ²	2 667 KM ²



Priorités de conservation
par unité naturelle
(source OGM/ONCFS)



2) RESEAU DES ESPACES « NATURELS »



Les espaces naturels qui résultent des politiques « environnement » de l'Etat et des collectivités constituent des territoires dotés d'un plan de gestion (ou d'une charte) et/ou de dispositifs réglementaires et/ou financiers particuliers, ce qui est de nature à faciliter la mise en œuvre du plan d'actions.

Sont considérés comme espaces « naturels » :

- ★ sites NATURA 2000 (zones de protection spéciale et zones spéciales de conservation) ;
- ★ cœurs des parcs nationaux ;
- ★ réserves naturelles nationales et régionales ;
- ★ sites classés au titre du paysage ;
- ★ arrêtés préfectoraux de protection de biotope ;
- ★ réserves de chasse et de faune sauvage nationales et départementales gérées par l'ONCFS ;
- ★ réserves biologiques domaniales dirigées et intégrales ;
- ★ sites gérés par les conservatoires des espaces naturels ;
- ★ espaces naturels sensibles des Conseils Généraux.

En tenant compte des nombreuses superpositions, la surface couverte par ces espaces représente respectivement 35%, 70%, 31% de celle des unités naturelles de priorité 1, 2 et 3. Ils n'apparaissent pas tous « interconnectés » sur la base du critère retenu pour le tétras-lyre (distants de moins de 4 km).

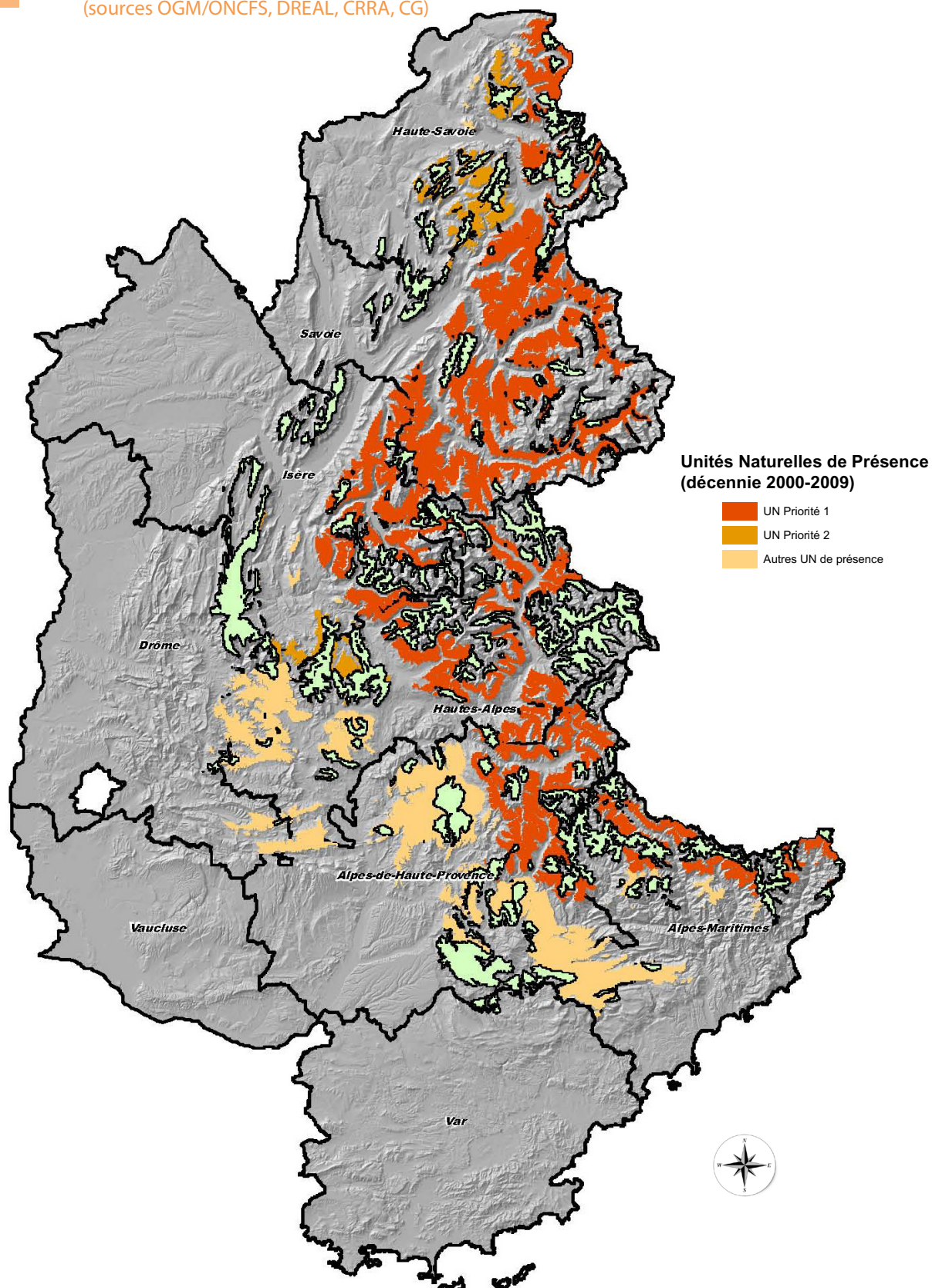
REGION	PRIORITE 1	PRIORITE 2	AUTRES UN
RHONE ALPES	786 KM ²	653 KM ²	156 KM ²
PACA	1 453 KM ²	216 KM ²	663 KM ²
TOTAL	2 238 KM ²	869 KM ²	819 KM ²

Surface totale incluant toutes les superpositions d'espaces « naturels »

Type de classement	RHONE-ALPES			PACA		
	UN Priorité 1	UN Priorité 2	Autres UN	UN Priorité 1	UN Priorité 2	Autres UN
Europe NATURA 2000 : ZPS et ZSC	641 km ²	494 km ²	69 km ²	1 292 km ²	216 km ²	508 km ²
Etat et Etablissements publics : cœurs de parcs nationaux, réserves naturelles nationales, réserves de chasse et de faune sauvage gérées par l'ONCFS, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves biologiques domaniales (RBD et RBI), sites classés au titre du paysage	532 km ²	240 km ²	2 km ²	687 km ²	4 km ²	40 km ²
Région : parcs naturels régionaux, réserves naturelles régionales, espaces gérés par les conservatoires régionaux	137 km ²	433 km ²	105 km ²	301 km ²	0 km ²	295 km ²
Département : espaces naturels sensibles, espaces gérés par les conservatoires départementaux	< 1 km ²	19 km ²	<1 km ²	9 km ²	0 km ²	19 km ²



Emprise des espaces « naturels » sur les
unités naturelles de présence
(état 2010)
(sources OGM/ONCFS, DREAL, CRRA, CG)



3) STRATEGIE DE CONSERVATION A LONG TERME



En respectant les priorités spatiales et en « donnant l'exemple » sur les espaces « naturels » selon les mesures proposées, la stratégie de conservation à long terme s'articule autour de quatre domaines d'actions :

- ★ la conservation,
- ★ l'amélioration des connaissances,
- ★ la communication,
- ★ la gouvernance.

Les enjeux correspondant à chaque domaine figurent dans les tableaux ci-après. Ils sont déclinés en objectifs stratégiques, affectés d'un niveau de priorité conforme au niveau de menace auquel ils sont censés répondre (cf. supra) et d'une codification des effets attendus.

CONSERVATION		
OBJECTIFS STRATEGIQUES	PRIORITE	EFFETS
ENJEU CON1 : Conservation, connexion et quiétude des habitats		
OB1 : Contenir la progression des ligneux et éviter le pâturage trop précoce dans les habitats de reproduction		HR
OB2 : Maintenir les habitats et leur connexion dans le cadre des projets d'aménagement		HR + HH
OB3 : Limiter le dérangement pendant les périodes sensibles		HR + HH
OB4 : Préserver les essences forestières importantes en hiver		HH
ENJEU CON2 : Réduction des facteurs de mortalité anthropique		
OB5 : Limiter les pertes dues aux collisions dans les câbles		S
OB6 : Adapter la gestion cynégétique		S
OB7 : Éviter de favoriser les prédateurs		S + F

AMELIORATION DES CONNAISSANCES		
OBJECTIFS STRATEGIQUES	PRIORITE	EFFETS
ENJEU AMC1 : Pérennité des suivis		
OB8 : Orienter et évaluer les actions		HR + HH + S + F
ENJEU AMC2 : Soutien à la recherche appliquée		
OB9 : Mesurer l'impact des facteurs limitants		HR + HH + S + F

HR : habitat de reproduction ; HH : habitat d'hivernage ; S : survie ; F : fécondité



Priorité 1



Priorité 2



Priorité 3



COMMUNICATION

OBJECTIFS STRATEGIQUES

PRIORITE

EFFETS

ENJEU COM1 : Sensibilisation du grand public

OB10 : Faire connaître le tétras-lyre, espèce sensible, patrimoniale, indicateur de biodiversité

HR + HH +
S + F

ENJEU COM2 : Education des scolaires et formations professionnelles

OB11 : Sensibiliser les scolaires et les étudiants des formations supérieures et professionnelles concernées

HR + HH +
S + F

ENJEU COM3 : Information et formation des services de l'Etat des collectivités territoriales des organismes socio-professionnels et des propriétaires

OB12 : Sensibiliser à la prise en compte de la conservation du tétras-lyre dans le cadre des politiques publiques, de la gestion des espaces montagnards et de l'instruction de dossiers d'aménagement

HR + HH +
S + F

GOUVERNANCE

OBJECTIFS STRATEGIQUES

PRIORITE

EFFETS

ENJEU GOU1 : Animation du plan d'actions

OB13 : Coordonner le plan d'actions

HR + HH +
S + F

OB14 : Suivre la mise en œuvre des actions et en établir le bilan

HR + HH +
S + F

ENJEU GOU2 : Valorisation du plan d'actions

OB15 : Communiquer sur le plan d'actions

HR + HH +
S + F

HR : habitat de reproduction ; HH : habitat d'hivernage ; S : survie ; F : fécondité

Priorité 1

Priorité 2

Priorité 3

4) STRATEGIE DE CONSERVATION POUR LA DUREE DU PLAN



Les actions retenues pour la période 2010-2014 visent à répondre aux différents objectifs stratégiques tout en respectant les niveaux de priorité.

ACTIONS	PRIORITE	ENJEUX	OBJECTIFS
A1 : Hiérarchiser les espaces d'intervention en fonction des priorités de conservation et identifier les dispositifs financiers mobilisables		CON1, CON2	OB1, OB2, OB3, OB4, OB5, OB6
A2 : Mettre au point une méthode standardisée de diagnostic/évaluation des habitats de reproduction		CON1	OB1, OB2
A3 : Mettre au point une méthode de diagnostic/évaluation des habitats d'hivernage		CON1	OB2, OB3, OB4
A4 : Vulgariser la méthode de diagnostic/évaluation et les expériences de gestion des habitats de reproduction		CON1	OB1, OB2
A5 : Vulgariser la méthode de diagnostic/évaluation et les expériences de gestion des habitats d'hivernage		CON1	OB2, OB3, OB4
A6 : Intégrer la conservation et la quiétude des habitats dans les politiques publiques		CON1	OB1, OB2, OB3, OB4
A7 : Améliorer l'application de la réglementation relative aux pratiques motorisées et à l'utilisation des pistes forestières		CON1	OB1, OB2, OB3, OB4
A8 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les unités pastorales à enjeux		CON1	OB1, OB2, OB3
A9 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les domaines skiables à enjeux		CON1	OB2, OB3, OB4
A10 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les espaces boisés à enjeux		CON1	OB1, OB2, OB4
A11 : Pérenniser et améliorer le suivi démographique et le suivi des habitats		AMC1	OB8
A12 : Evaluer l'impact de l'évolution des pratiques pastorales sur les habitats de reproduction		AMC2	OB9
A13 : Evaluer l'impact du dérangement hivernal sur l'état sanitaire des oiseaux et les paramètres démographiques		AMC2	OB9
A14 : Améliorer les techniques de conservation, restauration, quiétude des habitats de reproduction		AMC2	OB9



ACTIONS	PRIORITE	ENJEUX	OBJECTIFS
A15 : Améliorer les techniques de conservation, restauration, quiétude des habitats d'hivernage		AMC2	OB9
A16 : Améliorer les dispositifs de visualisation des câbles aériens et réduire la mortalité due aux percussions		CON2, AMC2	OB5, OB9
A17 : Généraliser le plan de chasse et harmoniser ses modalités d'application		CON2	OB6
A18 : Limiter l'accès aux déchets pour les prédateurs généralistes sur les domaines skiables		CON2	OB7
A19 : Éviter de favoriser le sanglier en altitude		CON2	OB7
A20 : Développer une politique de communication en fonction des publics ciblés		COM1	OB10
A21 : Sensibiliser les scolaires, et les étudiants des formations supérieures et professionnelles concernées, au travers de leurs programmes pédagogiques		COM2	OB11
A22 : Sensibiliser les professionnels concernés, en particulier par les procédures d'instruction des dossiers d'aménagement		COM3	OB12
A23 : Sensibiliser les élus, les collectivités territoriales et les principaux propriétaires privés		COM3	OB12
A24 : Animer le plan et coordonner les actions		GOUV1	OB13, OB14
A25 : Définir une charte graphique propre au plan d'actions		GOUV2	OB15



Priorité 1



Priorité 2



Priorité 3



Travaux de restauration d'habitats de reproduction menacés par la dynamique ligneuse



Filets de protection de zones d'hivernage



Comptage au chant



Comptage à l'aide de chiens d'arrêt

En respectant ces conseils, vous participez à la conservation des animaux sauvages

- Utilisez les pistes et sentiers à signalétique aménagés pour vous.
- Évitez de sillonner les zones boisées, véritables refuges pour les animaux.
- Respectez les zones sensibles matérialisées par des filets ou des panneaux.
- Si vous souhaitez observer la faune, restez à distance.

• Please use footpaths and snowshoe tracks laid out for your disposal.

• Please avoid walking in wooded areas; they are animal havens.

• Signed or netted areas indicate sensitive areas, please respect them.

• If you wish to observe the fauna, keep your distance.

Les animaux doivent économiser leur énergie pour survivre, le manque de nourriture et le froid intense les rendent fragiles.

In order to survive animals must conserve their energy; lack of food and intense cold can weaken them.

Un dérangement excessif peut s'avérer fatal pour un animal déjà affaibli.

Any excessive disturbance can be fatal to an animal that has already been weakened.

Nous vous souhaitons un agréable séjour dans les montagnes de Savoie.

We wish you a pleasant stay in the Savoie Mountains.

Autonomie d'été

Randonneurs, vous entrez dans la zone sensible des Tétrasyre.

- Les Tétrasyre sont des oiseaux fragiles. Ils se cachent en forêt, au pied des arbres, sous la neige.
- Ils mobilisent 90% de leur énergie à lutter contre le froid.
- Tout dérangement répété menace leur survie et les expose aux prédateurs.

Je respecte la signalisation

Je reste sur les sentiers balisés

Je n'approche pas des animaux, ni de leur territoire

Je consulte votre album

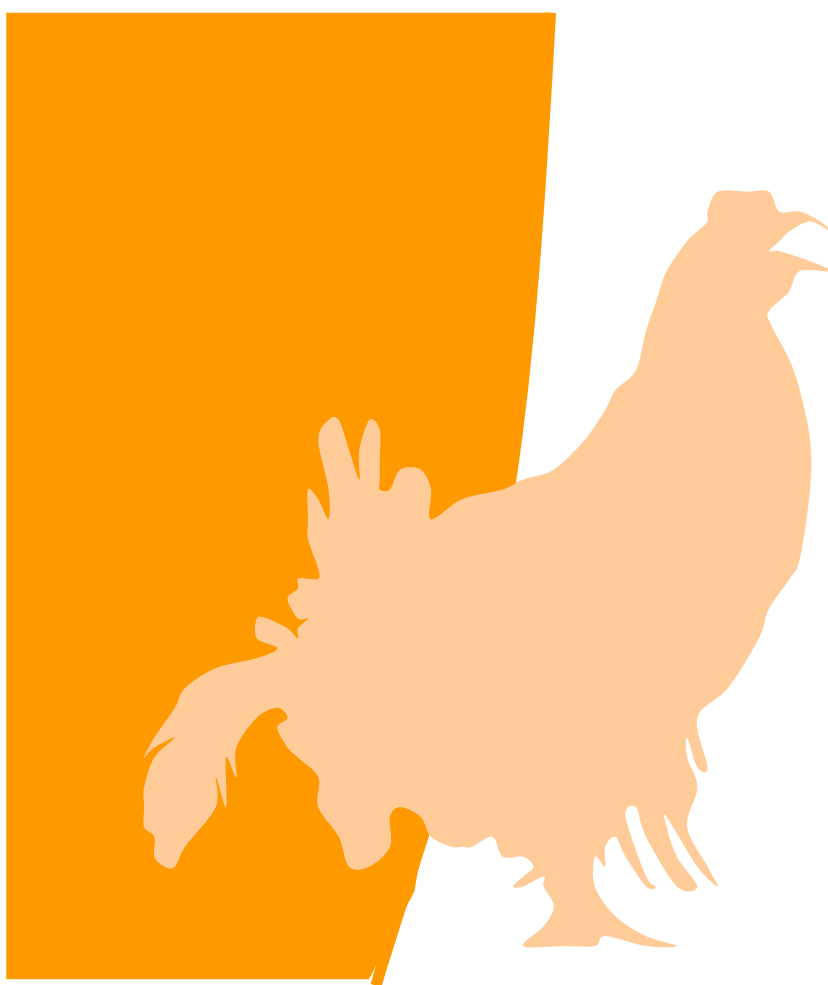
Je collecte avec discrétion

FDI

isère



III. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D' ACTIONS RÉGIONAL





III Mise en œuvre

A) MODALITÉS ORGANISATIONNELLES DU PLAN

1) RÔLE DES DIFFÉRENTS PARTENAIRES

La gouvernance du plan se veut participative et représentative des divers acteurs, y compris socio-professionnels, concernés par la conservation du tétras-lyre et de ses habitats. Cette volonté se traduit par un organigramme qui permet à chacun de faire valoir son point de vue à tous les stades de la démarche, de la conception à l'évaluation du plan.

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

Maîtres d'ouvrage :
DREAL et CONSEIL REGIONAL
Rhône-Alpes

Assistant à maîtrise d'ouvrage : Observatoire des Galliformes de Montagne

Conseil scientifique régional
du patrimoine naturel :
VALIDATION SCIENTIFIQUE
ET EXPERTISE

Comité de pilotage :
RECHERCHE DE PORTEURS DE
PROJET ET DE FINANCEMENTS
SUIVI ET EVALUATION OPERATIONNELS
DES ACTIONS

Groupes thématiques :
CONCEPTION, SUIVI ET
EVALUATION TECHNIQUES
DES ACTIONS

Pilote (et opérateurs) :
MISE EN OEUVRE DES ACTIONS

Maîtres d'ouvrage : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et Conseil Régional RHONE-ALPES

Ils :

- ★ initient le plan ;
- ★ désignent l'assistant à maîtrise d'ouvrage ;
- ★ veillent à la prise en compte des orientations dans les politiques de l'Etat et de la Région ;
- ★ soumettent pour avis au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel les volets scientifiques du plan ;
- ★ définissent, sur proposition de l'assistant à maîtrise d'ouvrage, la composition du Comité de pilotage ;
- ★ assurent le suivi du plan en lien avec le Comité de pilotage ;
- ★ réunissent et président le Comité de pilotage ;
- ★ coordonnent, en lien avec le Comité de pilotage, les actions de communication extérieure ;
- ★ valident en lien avec les autres partenaires financiers, le programme annuel d'actions proposé par l'assistant à maîtrise d'ouvrage et les pilotes d'actions et en assurent sa diffusion ;
- ★ valident et diffusent le bilan annuel des actions, élaboré par l'assistant à maîtrise d'ouvrage.



Assistant à maîtrise d'ouvrage : Observatoire des Galliformes de Montagne

Il :

- ★ anime le comité de pilotage et les groupes thématiques ;
- ★ formalise les fiches-actions ;
- ★ aide les porteurs de projets pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des actions ;
- ★ met à disposition des pilotes l'ensemble des informations nécessaire au bon déroulement des actions et opérations ;
- ★ centralise les données relatives au plan d'actions ;
- ★ établit le bilan annuel des actions engagées et assure sa diffusion à l'ensemble des partenaires du plan ;
- ★ assure la présentation du plan auprès des instances concernées (au niveau européen, national, régional, du massif, ...).

Comité de pilotage

Il est composé des représentants légaux des différentes instances concernées.

Il se réunit au moins une fois par an et a pour mission de :

- ★ suivre la procédure d'élaboration du plan d'actions régional ;
- ★ approuver le plan d'actions ;
- ★ arrêter les orientations stratégiques et budgétaires ;
- ★ définir les priorités d'action ;
- ★ désigner les pilotes des actions et les porteurs de projet ;
- ★ suivre et évaluer la mise en œuvre des actions et l'utilisation des moyens financiers.

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

Il :

- ★ donne un avis sur les objectifs stratégiques ;
- ★ à la demande des maîtres d'ouvrage et des groupes thématiques, apporte son expertise scientifique.

Groupes thématiques

Cinq thèmes sont abordés : **pastoralisme, tourisme, forêt, chasse et formation**. La composition des groupes, constitués de représentants « techniques » des différentes instances du Comité de pilotage, varie en fonction des thèmes.

Les groupes thématiques élaborent les propositions d'actions. Ils valident les fiches-actions élaborées par l'assistant à maîtrise d'ouvrage. Ils assurent le suivi et l'évaluation techniques des actions mises en œuvre dans le cadre du plan.

- ★ Le groupe pastoralisme a à sa charge de suivre et d'évaluer les actions relatives aux pratiques agricoles : **A2, A4, A8, A12, A14**.
- ★ Le groupe tourisme a à sa charge de suivre et d'évaluer les actions relatives aux pratiques touristiques et récréatives : **A3, A5, A7, A9, A13, A15, A16, A18**.
- ★ Le groupe chasse a à sa charge de suivre et d'évaluer les actions relatives aux pratiques cynégétiques : **A17, A19**.
- ★ Le groupe forêt a à sa charge de suivre et d'évaluer les actions relatives aux pratiques forestières : **A10**.
- ★ Le groupe formation/sensibilisation a à sa charge de suivre et d'évaluer les actions relatives aux politiques de communication et de formation : **A20, A21**.
- ★ L'ensemble des groupes suivent les actions : **A1, A6, A11, A22 et A23**.

Pilotes d'action et opérateurs

Le pilote d'une action assure sa mise en œuvre et son évaluation. Il peut le cas échéant faire appel à des opérateurs qui réalisent une ou plusieurs opérations, les actions étant déclinées en une ou plusieurs opérations. Le pilote assure le lien avec les partenaires associés.

Pour chaque action, le pilote coordonne et rend compte de la contribution des différents opérateurs et partenaires associés.

Il présente un bilan annuel de l'état d'avancement de l'action auprès du groupe thématique référent et du Comité de pilotage.

Il est accompagné par l'assistant à maîtrise d'ouvrage.



2) COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE

COMITE DE PILOTAGE		
DOMAINE DE COMPETENCE	STRUCTURES NATIONALES	STRUCTURES REGIONALES ET DEPARTEMENTALES
Services de l'Etat et Etablissements publics	Commissariat de massif Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Délégation régionale (ONCFS)	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Direction Régionale de de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) Directions Départementales des Territoires de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie (DDT26, DDT38, DDT73, DDT74)
Collectivités territoriales	Association Nationale des Elus de Montagne (ANEM) Association Nationale des Maires des Stations de Montagne (ANMSM)	Conseil Régional Rhône-Alpes (CRRRA) Conseils Généraux de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie (CG26, CG38, CG73, CG74)
Structures cynégétiques	Association Nationale des Chasseurs de Montagne (ANCM) Club Galliformes et petit gibier de Montagne (CGM)	Fédération Régionale des Chasseurs de Rhône-Alpes (FRCRA) Fédérations départementales des chasseurs de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie (FDC26, FDC38, FDC73, FDC74) Groupement d'Intérêt Cynégétique du Val d'Arly (GIC-VA)
Structures agricoles		SUACI Alpes du Nord (SUACI) Chambre d'Agriculture Régionale Rhône-Alpes (CARRA) Fédération des Alpagnes de l'Isère (FAI) Société d'économie alpestre de Savoie et Haute Savoie (SEA73, SEA74) Association de Départementale d'économie Montagnarde de la Drôme (ADEM) Chambres d'agriculture de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie (CA26, CA38, CA73, CA74)
Structures forestières	Fédération nationale des communes forestières (FNCF)	Centre régional de la propriété forestière (CRPF) Office Nationale des Forêts - Délégation territoriale (ONF)
Structures scientifiques	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA)	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)



COMITE DE PILOTAGE		
DOMAINE DE COMPETENCE	STRUCTURES NATIONALES	STRUCTURES REGIONALES ET DEPARTEMENTALES
Structures professionnelles du tourisme	ATOUT-France Domaine Skiable de France (DSF) Fédération Nationale des Clubs Alpains Français (FNCAF) Syndicat National des Accompagnateurs Moyenne Montagne (SNAMM) Syndicat National des Guides de Montagne (SNGM) Syndicat National des Moniteurs de Ski Français (SNNFSF)	Comité Régional du Tourisme Rhône-Alpes (CRTRA) Comité Régional de la Randonnée Pédestre (CRRP) Comités Départementaux du tourisme de Drôme, Isère et Haute-Savoie (CDT26, CDT38, CDT74) Agence Touristique Départementale de Savoie (ATD73) Club alpin français Haute Savoie (CAF74)
Structures gestionnaires des espaces naturels	Parc National de la Vanoise (PNV) Parc National des Ecrins (PNE)	Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) ASTERS Agence de Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR) Conservatoire du Patrimoine Naturel Savoyard (CPNS) Parc Naturel Régional du Vercors (PNRV) Parc Naturel Régional de Chartreuse (PNRC) Parc Naturel Régional du massif des Bauges (PNRB)
Associations naturalistes et autres	Mountain riders Mountain Wilderness	Fédération Régionale Rhône-Alpes de Protection de la Nature et sections Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie (FRAPNA, FRAPNA26, FRAPNA38, FRAPNA73, FRAPNA74) Ligue pour la protection des oiseaux délégation Rhône-Alpes et sections Isère, Savoie, Haute Savoie et Drôme (LPO-RA, LPO26, LPO38, LPO73, LPO74)
Autres organismes associés	OGM	Union régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE) Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Provence Alpes Côte d'Azur (DREAL PACA)



B) CONTRIBUTIONS ET FINANCEMENT DES ACTIONS

1) PORTAGE DES ACTIONS

Le tableau ci-dessous précise pour les 25 actions, le niveau de priorité, le pilote en charge de l'animation, de la mise en oeuvre et de l'évaluation de chacune d'entre elles, ainsi que la durée dans laquelle s'incrinvent les actions. Pour chaque action, suite à ce tableau synthétique, une fiche-action détaillée est présentée.

ACTIONS	PRIORITE	PILOTE	DUREE
A1 : Hiérarchiser les espaces d'intervention en fonction des priorités de conservation et identifier les dispositifs financiers mobilisables		ONCFS - OGM	2010-2012
A2 : Mettre au point une méthode standardisée de diagnostic/évaluation des habitats de reproduction		ONCFS - OGM	2010-2013
A3 : Mettre au point une méthode de diagnostic/évaluation des habitats d'hivernage		ONCFS - FDC38 - OGM	2010-2012
A4 : Vulgariser la méthode de diagnostic/évaluation et les expériences de gestion des habitats de reproduction		ONCFS	2010-2014
A5 : Vulgariser la méthode de diagnostic/évaluation et les expériences de gestion des habitats d'hivernage		FRCRA - OGM	2012-2014
A6 : Intégrer la conservation et la quiétude des habitats dans les politiques publiques		DREAL - CRRA - OGM	2010-2014
A7 : Améliorer l'application de la réglementation relative aux pratiques motorisées et à l'utilisation des pistes forestières et du plan départemental de circulation		DREAL	2010-2014
A8 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les unités pastorales à enjeux		FRCRA - SUACI	2010-2014
A9 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les domaines skiables à enjeux		FRCRA - DSF	2010-2014
A10 : Mettre en œuvre les mesures de conservation, restauration et quiétude des habitats sur les espaces boisés à enjeux		DRAAF - CRPF - ONF	2010-2014
A11 : Pérenniser et améliorer le suivi démographique et le suivi des habitats		OGM	2010-2014
A12 : Evaluer l'impact de l'évolution des pratiques pastorales sur les habitats de reproduction		IRSTEA - SUACI	2012-2014



ACTIONS	PRIORITE	PILOTE	DUREE
A13 : Evaluer l'impact du dérangement hivernal sur l'état sanitaire des oiseaux et les paramètres démographiques		ONCFS	2013-2014
A14 : Améliorer les techniques de conservation, restauration, quiétude des habitats de reproduction		FRCRA - SUACI	2011-2014
A15 : Améliorer les techniques de conservation, restauration, quiétude des habitats d'hivernage		FRCRA - DSF	2010-2014
A16 : Améliorer les dispositifs de visualisation des câbles aériens et réduire la mortalité due aux percussions		OGM - PNV	2010-2014
A17 : Généraliser le plan de chasse et harmoniser ses modalités d'application		DREAL	2010-2014
A18 : Limiter l'accès aux déchets pour les prédateurs généralistes sur les domaines skiables		Mountain riders	2010-2014
A19 : Eviter de favoriser le sanglier en altitude		DREAL	2010-2014
A20 : Développer une politique de communication en fonction des publics ciblés		OGM	2010-2014
A21 : Sensibiliser les scolaires, et les étudiants des formations supérieures et professionnelles concernées, au travers de leurs programmes pédagogiques		LPO RA	2012-2014
A22 : Sensibiliser les professionnels concernés, en particulier par les procédures d'instruction des dossiers d'aménagement		DREAL - CRRA- OGM	2010 - 2014
A23 : Sensibiliser les élus, les collectivités territoriales et les principaux propriétaires privés		DREAL - CRRA- OGM	2011-2014
A24 : Animer le plan et coordonner les actions		OGM	2010-2014
A25 : Définir une charte graphique propre au plan d'actions		DREAL	2010



Priorité 1



Priorité 2



Priorité 3



2) FICHES-ACTIONS

ACTION N° 1	HIERARCHISER LES ESPACES D'INTERVENTION EN FONCTION DES PRIORITES DE CONSERVATION ET IDENTIFIER LES DISPOSITIFS FINANCIERS MOBILISABLES	PRIORITÉ
		1 2 3
DOMAINE	CONSERVATION	
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1, CON2 OB1, OB2, OB3, OB4, OB5, OB6	
OBJECTIFS	★ Identifier les espaces pastoraux, les espaces forestiers et les domaines skiables qui sont les plus concernés par la conservation des habitats du tétras-lyre. ★ Identifier les dispositifs financiers mobilisables sur ces espaces.	
CALENDRIER	2010-2012	
CONTEXTE	Depuis une quinzaine d'année, de nombreuses actions visant à conserver et/ou restaurer les habitats de reproduction ont été initiées en fonction d'opportunités locales. Elles ont permis d'expérimenter plusieurs modes de gestion. Réalisées sur de faibles surfaces, sans prise en compte systématique des priorités de conservation, leur efficacité est toutefois restée très limitée.	
DESCRIPTION	★ Hiérarchiser par région bioclimatique les unités pastorales, les forêts publiques, les forêts privées avec plan simple de gestion et les domaines skiables en fonction des priorités « tétras-lyre » par unité naturelle et de la surface des zones de reproduction et d'hivernage potentielles. ★ Croiser les espaces prioritaires identifiés avec les limites des espaces qui bénéficient d'un statut particulier au titre de la protection du patrimoine naturel (Natura 2000, coeur de PN, RN, RBD, ENS, PNR...) sur lesquels des dispositifs financiers et/ou réglementaires sont susceptibles de favoriser la mise en œuvre des mesures de conservation. ★ Définir une stratégie d'intervention globale qui intègre également « le niveau de menaces ».	
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de priorité 1 et 2	
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	Sans objet	
PILOTE	ONCFS - OGM	
PARTENAIRES	ADEM, CG38, CG26, CG73, CG74, CRPF, CRRA, DREAL, DRRAF, DSF, FAI, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, ONF, SEA73, SEA74, SUACI	
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 30 000 €	

FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, DREAL, ONCFS
REFERENCES	Sources des données : ★ unités pastorales : ADEM, FAI, SEA73, SEA74 - 2009 ★ forêts publiques : ONF - 2009 ★ forêts privées avec plan simple de gestion : CRPF - 2009 ★ aires d'incidence potentielle des domaines skiables : OGM/ONCFS - 2009 ★ priorités « tétras » par unité naturelle : OGM/ONCFS - 2000 ★ zones potentielles de reproduction par région bioclimatique : OGM/ONCFS - 2007 ★ zones potentielles d'hivernage par région bioclimatique : ONCFS - 2011 ★ statuts de protection : CG26, CG38, CG74 - 2009 ; CREN - 2008 ; DREAL - 2009



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 12/02/2010

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, avis favorable le 11/02/2010



ACTION N° 2

METTRE AU POINT UNE METHODE
STANDARDISEE DE DIAGNOSTIC
ET EVALUATION DES HABITATS DE
REPRODUCTION

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB1, OB2
OBJECTIFS	★ Disposer d'un outil opérationnel performant. ★ Limiter les biais opérateurs. ★ Autoriser l'agrégation des diagnostics pour disposer à terme d'une vision globale de l'étendue et de l'état de conservation des habitats de reproduction.
CALENDRIER	2010-2013
CONTEXTE	Les poules de tétras sont très sélectives dans le choix des habitats d'élevage des jeunes. Elles recherchent des faciès de végétation qui présentent à la fois un bon couvert au sol pour protéger leurs poussins des prédateurs (recouvrement de la strate 25-50 cm supérieur à 50%) et une richesse floristique élevée, en lien avec l'abondance des arthropodes dont ils se nourrissent pendant leurs premières semaines de vie. Il s'agit le plus souvent de formations semi-ouvertes en mosaïque où alternent bosquets, landes et pelouses. La progression des ligneux, consécutive à la déprise pastorale, l'exploitation précoce des pelouses sur les alpages qui demeurent en activité et l'implantation des infrastructures touristiques sont susceptibles d'altérer ces habitats fondamentaux pour la survie de l'espèce. Il importe de les localiser pour les préserver, voire les restaurer. Bien qu'issues d'une volonté louable de « bien faire », les premières mesures de conservation/restauration ont été mises en œuvre « à dire d'expert » et leur « pertinence » en a parfois souffert ; faute, notamment, d'une identification correcte des habitats de reproduction et de l'absence de prise en compte de critères importants comme la surface minimum d'intervention, la connexion entre les espaces favorables. Une première délimitation des zones potentielles de reproduction a été établie sur la base des cartographies Institut Forestier National et Corine Land Cover. Ce pré-zonage constitue un bon document de cadrage par région bioclimatique, mais n'est pas suffisamment fin pour délimiter avec précision les habitats favorables et définir des mesures de conservation pertinentes à une échelle opérationnelle locale (un alpage, un domaine skiable...). Une méthode « légère » pour évaluer ces dernières fait également défaut.
DESCRIPTION	Mettre au point une méthode de diagnostic opérationnelle basée sur des critères standardisés, simples et transposables, quel que soit le contexte bioclimatique, pour : ★ localiser avec précision les habitats de reproduction, ★ évaluer leur état de conservation, ★ orienter et évaluer les mesures de conservation/restauration.
REGIONS CONCERNEES	Sans objet



INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	Sans objet
PILOTE	ONCFS - OGM
PARTENAIRES	ASTERS, FAI, FDC38, FDC73, FDC74, PNE, PNV, RNHPV, SEA74, SEA73.
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 25 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, DREAL, ONCFS
REFERENCES	★ ANTHELME F., 2001. Expansion d'<i>Alnus viridis</i> sur les pelouses subalpines dans les Alpes françaises du Nord : mécanismes et conséquences sur la biodiversité des systèmes écologiques. Univ. Grenoble I, Joseph Fourier, thèse Doctorat, 162 p. + ann ★ BERNARD-LAURENT A., 1981. Biologie du tétras-lyre <i>Lyrurus tetrix</i> L. dans les Alpes françaises. La sélection de l'habitat de reproduction par les poules. Montpellier : Univ. Sciences et Techniques du Languedoc, thèse Doctorat 3e cycle. Ecologie générale appliquée, 1981, 220 p., 8 ann., 4 cartes, 13 pl. ★ CAIZERGUES A., 1997. fonctionnement démographique des populations de tétras-lyre (<i>Tetrao tetrix</i>) dans les Alpes françaises. Université de Montpellier II Sciences et Techniques, thèse de doctorat, 178 p. + ann. ★ DECOUT S., 2007. Effets des patrons d'organisation spatiale du paysage sur l'habitat d'une espèce animale à gestion conservatoire : le cas de l'habitat de reproduction du tétras-lyre (<i>tetrao tetrix</i>) dans un contexte d'expansion des aulnaies vertes (<i>Alnus albobetula</i> (Erth) C. Koch) », 233 p. ★ LEPOIVRE M., BRUN J.J., NOVOA C., MAGNANI Y., 2004. Les effets des travaux d'ouverture de milieu en faveur du tétras-lyre sur la végétation des sites aménagés. CEMAGREF, rapport technique, 19 p. + ann. ★ MAGNANI Y., 1987. Réflexions sur la dynamique d'une population de tétras-lyre (<i>Tetrao tetrix</i> L.) des Alpes françaises. Villeurbanne : Univ. Claude Bernard Lyon I, thèse Doctorat Mention Sciences, 1987, 234 p. ★ MAGNANI Y. et MARIO E., 2007. Cartes des zones de reproduction potentielles du tétras-lyre au 1/ 25 000. Notice explicative et limites d'utilisation. Observatoire des Galliformes de Montagne, document technique, 44 p. ★ PONCE F., 1991. Impact de l'alimentation sur la dynamique des populations de tétras-lyre (<i>Tetrao tetrix</i>) dans les Alpes françaises : méthodologie, description, nutrition. Montpellier, thèse Univ. Montpellier II, Ecole Pratique Hautes Etudes, 1991, 179 p.

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 12/02/2010

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, avis favorable le 11/02/2010



ACTION N° 3

METTRE AU POINT UNE METHODE
STANDARDISEE DE DIAGNOSTIC ET
EVALUATION DES HABITATS D'HIVERNAGE

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB2, OB3, OB4
OBJECTIFS	★ Disposer d'un outil opérationnel performant. ★ Limiter les biais opérateurs. ★ Autoriser l'agrégation des diagnostics pour disposer à terme d'une vision globale de l'étendue et de l'état de conservation des habitats d'hivernage.
CALENDRIER	2010-2012
CONTEXTE	En hiver, la stratégie adaptative du tétras-lyre est basée sur l'économie d'énergie. Lorsque qu'il fait froid et que l'enneigement limite l'accès à la nourriture au sol, les oiseaux se regroupent dans des habitats qui leur permettent à la fois de se gîter sous la neige pour limiter leur déperdition de chaleur (couche de neige poudreuse d'au moins 50-60 cm) et de se nourrir (rameaux et bourgeons de bouleau, de saules, d'aulnes, aiguilles de pins...) en se déplaçant le moins possible. Outre l'implantation des infrastructures qui peuvent les détruire, la pratique des activités de loisir hivernales (ski, raquettes...) dans ces refuges, d'étendue parfois très limitée, provoque des envols qui peuvent être lourds de conséquences pour la survie des oiseaux (déficit énergétique...). Il importe de les localiser pour les conserver et préserver leur quiétude. Quelques actions de sensibilisation et de limitation de la fréquentation ont été initiées mais, faute d'expertise préalable précise, elles demeurent le plus souvent de portée générale et ne font pas l'objet d'une véritable évaluation. La possibilité de mieux localiser et identifier les enjeux constitue un préalable indispensable pour asseoir une véritable stratégie régionale de conservation et gagner en efficacité. Une cartographie des zones potentiellement favorables pour l'hivernage par région bioclimatique et une méthode opérationnelle standardisée de diagnostic font aujourd'hui défaut.
DESCRIPTION	Mettre au point une méthode de diagnostic opérationnelle basée sur des critères standardisés, simples et transposables, quel que soit le contexte bioclimatique, pour : ★ localiser avec précision les habitats d'hivernage, ★ déterminer la nature et l'importance de leur fréquentation, ★ orienter et évaluer les mesures de conservation/restauration.
REGIONS CONCERNEES	Sans objet
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	Sans objet

PILOTE	ONCFS-FDC38-OGM
PARTENAIRES	Domaine skiable (DS) de Flaine, DS des Saisies, DS La Giettaz, DSF, FDC73, FDC74, ONF73, ONCFS SD74
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 65 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	DREAL (Natura 2000), FDC38, ONCFS
REFERENCES	★ MAGNANI Y., 1987. Réflexions sur la dynamique d'une population de tétras-lyre (Tetrao tetrix) des Alpes françaises. Villeurbanne : Univ. Claude Bernard Lyon I, thèse de doctorat de sciences, 234 p. ★ PATTHEY P. et al., 2008. Impact of outdoor winter sports on the abundance of a key indicator species of alpine ecosystems. Journal of Applied Ecology, 2008, 45, 1704-1711. ★ WITTEWER G., PATTHEY P., MAGNANI Y. & ARLETTAZ R., soumis. Negative impact of tourist resorts on the reproductive success of a key indicator species of Alpine timberline ecosystems.



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 12/02/2010

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, avis favorable le 11/02/2010



ACTION N° 4

VULGARISER LA METHODE DE
DIAGNOSTIC/EVALUATION ET LES
EXPERIENCES DE GESTION DES HABITATS
DE REPRODUCTION

PRIORITÉ

① ② ③

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB1, OB2
OBJECTIFS	★ Promouvoir la méthode standardisée de diagnostic/évaluation des habitats de reproduction (A2) ★ Promouvoir des modes efficaces de gestion/conservation des habitats de reproduction.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Bien qu'issues d'une volonté louable de « bien faire », les premières actions de conservation/restauration ont été mises en œuvre « à dire d'expert », le plus souvent à l'échelle locale. Leur « pertinence » en a parfois souffert ; faute, notamment, d'une identification correcte des habitats de reproduction et de l'absence de prise en compte de critères importants comme la surface minimum d'intervention, la connexion entre les espaces favorables. Construites sur des bases différentes, elles ne peuvent constituer un réseau homogène de sites « pilotes » en matière de gestion conservatoire des habitats du tétras-lyre. Les échanges d'expériences entre opérateurs demeurent par ailleurs limités et mériteraient d'être améliorés pour promouvoir les bonnes pratiques. Une meilleure formation des experts permettrait de gagner en efficacité.
DESCRIPTION	★ Réaliser un cahier technique (diagnostic et mesures de gestion) assorti d'un mémento de terrain ainsi que d'éventuels additifs dont la nécessité pourrait apparaître suite aux premières applications et/ou à l'amélioration des modalités de gestion. ★ Organiser des formations sur la méthode de diagnostic des habitats de reproduction. ★ Mettre en place des espaces de référence à caractère démonstratif (diagnostic/mesures de gestion-restauration) par région bioclimatique. ★ Organiser des journées de valorisation.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de cahiers techniques et mémentos produits. ★ Nombre de cahiers techniques et mémentos diffusés. ★ Nombre d'opérateurs formés, nombre de structures formées. ★ Nombre d'espaces de référence à caractère démonstratif et répartition par région bioclimatique. ★ Nombre d'additifs au cahier technique/mémento réalisés.
PILOTE	ONCFS

PARTENAIRES	ASTERS, ATEN ,CNFPT, CREN, CRRA, DREAL, DSF(formation), FAFSEA, FAI, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, FRCRA, OGM, PNE, PNRV, PNRB, PNV, SEA73, SEA74, SUACI
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 400 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	ATEN , CG38, CNFPT, CRRA, DREAL, DSF(formation), FAFSEA, FAI, FDC74, FDC73, FDC38, FDC26, PNE, PNRV, PNRB, PNV, SUACI, SEA74, SEA73, UE (Leader Belledonne), UE-ONCFS
REFERENCES	★ cf. A2



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 5

VULGARISER LA METHODE DE
DIAGNOSTIC/EVALUATION ET LES
EXPERIENCES DE GESTION DES HABITATS
D'HIVERNAGE

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB2, OB3, OB4
OBJECTIFS	★ Promouvoir la méthode standardisée de diagnostic/évaluation des habitats d'hivernage.
CALENDRIER	2012 - 2014
CONTEXTE	Quelques actions de sensibilisation et de limitation de la fréquentation des habitats d'hivernage ont été initiées à une échelle locale, le plus souvent en partenariat avec les exploitants de domaines skiables. Mais, faute d'expertise préalable précise, elles demeurent le plus souvent de portée générale. De plus ne faisant pas l'objet d'une véritable évaluation, leur « pertinence » reste toute relative. Les échanges d'expériences entre opérateurs demeurent par ailleurs limités et mériteraient d'être améliorés pour promouvoir les bonnes pratiques. Une meilleure formation des experts permettrait de gagner en efficacité.
DESCRIPTION	★ Réaliser une note technique sur la méthode de diagnostic des habitats d'hivernage. ★ Organiser une (des) journée(s) de présentation de la méthode des diagnostics des habitats d'hivernage. ★ Inventorier les mesures de gestion et/ou de restauration et/ou de quiétude des habitats d'hivernage mises en oeuvre au sein des domaines skiables. ★ Réaliser des fiches techniques sur les mesures de gestion/restauration/quiétude à promouvoir. ★ Mettre en place des domaines skiables à caractère démonstratif (diagnostic/mesures de gestion/restauration/quiétude) par région bioclimatique.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de notes techniques produites et diffusées. ★ Nombre de journées d'information organisées. ★ Nombre d'opérateurs informés, nombre de structures informées. ★ Nombre de domaines skiables à caractère démonstratif et répartition par région bioclimatique.
PILOTE	FRCRA - OGM
PARTENAIRES	CRRA, DREAL, DSF, DS référents, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, ONCFS, ONF73, Opérateurs Natura 2000, PNE, PNRB, PNRC, PNRV, PNV.

EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 200 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, DSF, DREAL, DS référents, FDC38, ONCFS
REFERENCES	★ cf. A3



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable, le 01/07/2011



ACTION N° 6

INTEGRER LA CONSERVATION ET LA
QUIETUDE DES HABITATS DANS LES
POLITIQUES PUBLIQUES

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEU OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1, CON2 OB1, OB2, OB3, OB4
OBJECTIFS	★ Intégrer les enjeux de conservation des habitats du tétras-lyre dans les différentes politiques sectorielles de l'Etat et des collectivités territoriales. ★ Intégrer les enjeux de conservation des habitats du tétras-lyre dans les dispositifs de planification de l'espace et dans les stratégies d'inventaire des espaces naturels. ★ Intégrer les enjeux de conservation des habitats du tétras-lyre dans les stratégies de constitution des réseaux d'espaces naturels (ENS, réserves Naturelles, Natura 2000, APPB...). ★ Intégrer les enjeux de conservation des habitats du tétras-lyre dans les dispositifs de certification des filières économiques.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	De nombreuses politiques publiques ont une incidence sur les habitats du tétras-lyre. Le plus souvent sectorielles (agriculture, tourisme, développement économique, environnement) et partagées entre l'Etat et les collectivités territoriales, elles n'intègrent pas avec précision les enjeux de conservation de l'oiseau et de ses habitats. La possibilité, pour les collectivités territoriales et/ou l'Etat, de disposer d'un appui scientifique et de données géographiques pour mieux localiser et identifier les espaces majeurs constitue un préalable indispensable pour leur prise en compte dans les différents dispositifs et zonages.
DESCRIPTION	★ Créer une plateforme d'accès aux données tétras-lyre et assurer des expertises pour le compte de l'Etat et des collectivités territoriales. ★ Préciser les critères tétras-lyre dans le cahier des charges Mesures Agri-Environnementales Territorialisées concernées. ★ Réaliser un avenant « tétras-lyre » au cahier des charges pour les études d'impact. ★ Participer à l'élaboration et à l'évaluation des politiques publiques qui concernent les habitats du tétras-lyre (politiques touristiques, agricoles, forestières ...) ★ Veiller à la prise en compte de la conservation des habitats dans les procédures de planification, d'aménagement et de développement territorial (DTA, SCot, CDRA, CDPRA, PLU...). ★ Contribuer à la prise en compte de la conservation des habitats dans les procédures d'inventaire (ZNIEFF, ...) et dans les stratégies de conservation des espaces naturels (SCAP, SRCE/Trame verte). ★ Définir et intégrer des critères tétras-lyre dans les normes des dispositifs de certification concernés (PEFC ...).
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre



INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de consultations des données tétras-lyre. ★ Nombre d'expertises réalisées. ★ Nombre de politiques sectorielles intégrant la conservation du tétras-lyre. ★ Nombre de procédures d'inventaire et de planification intégrant les enjeux tétras-lyre. ★ Nombre de dispositifs de certification intégrant les normes tétras-lyre.
PILOTE	DREAL-CRRA - OGM
PARTENAIRES	ADT73, ANMSM, ANEM, CA26, CA38, CA73, CA74, CDT26, CDT38, CDT74, CG26, CG38, CG74, CG73, Commissariat de massif, commissions UTN et des sites, CREN, CRT, CRPF, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, DRAAF, DSF, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, FRCRA, LPO RA, ONCFS, ONF, PNE, PNRB, PNRC, PNRV, PNV, Syndicats mixtes CDRA, SUACI, Syndicats SCOT
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 120 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	Fonds propres
REFERENCES	

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 7

AMÉLIORER LA RÉGLEMENTATION
RELATIVE AUX PRATIQUES MOTO-
RISEES, A L'UTILISATION DE PISTES
SYLVO-PASTORALES ET À LA LIMITA-
TION DU DÉRANGEMENT

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1, CON2 OB1, OB2, OB3, OB4
OBJECTIFS	★ Améliorer la réglementation relative aux pratiques motorisées dans et à proximité des habitats du tétras-lyre. ★ Limiter l'utilisation des pistes forestières lors des périodes sensibles pour le tétras-lyre. ★ Compléter et/ou améliorer la réglementation relative à des activités potentiellement impactantes (prise de vue...)
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	La création des pistes sylvo-pastorales, facilitant l'accès aux milieux d'altitude, et le développement des pratiques motorisées en toutes saisons ont induit, outre une dégradation des habitats (fragmentation), une augmentation du dérangement du tétras-lyre lors des périodes sensibles. Des mesures de limitation voire d'interdiction des pratiques, pendant certaines périodes de l'année, ont été prises localement dans certains espaces à statut particulier (Natura 2000, réserve naturelle nationale, forêts domaniales...). La portée de ces mesures reste cependant limitée et ne tient pas compte des priorités spatiales établies. L'engouement pour la photographie animalière ou encore le développement des concours de chiens d'arrêt sur oiseaux sauvages, ces dernières années, peuvent être à l'origine également de perturbations pendant les périodes sensibles (parades nuptiales, élevage des jeunes).
DESCRIPTION	★ Intégrer la conservation du tétras-lyre et de ses habitats dans les réglementations relatives aux pratiques motorisées. ★ Inclure les enjeux tétras-lyre dans les priorités données à la police de l'environnement pour le contrôle des pratiques motorisées (plus particulièrement les motoneiges) dans les espaces naturels. ★ Inciter les collectivités locales à limiter l'utilisation de pistes sylvo-pastorales aux périodes sensibles du tétras-lyre pour diminuer les risques de dérangement (sauf pour les ayants-droits). ★ Revoir la réglementation relative à l'entraînement de chiens d'arrêt. ★ Adapter la réglementation pour limiter le dérangement sur les places de chants (photographes....).
REGIONS CONCERNEES	Départements 26, 38, 73, 74

INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de textes réglementaires établis (y compris arrêtés municipaux...) ou modifiés. ★ Nombre de procès verbaux d'infraction.
PILOTE	DREAL
PARTENAIRES	ADEM, ASTERS, Collectivités locales, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, FAI, ONCFS, ONF, PNE, PNV, RNHC, RNHPV, SEA73, SEA74
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 125 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	Fonds propres
REFERENCES	



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 8

METTRE EN OEUVRE LES MESURES DE
CONSERVATION, RESTAURATION ET
QUIETUDE DES HABITATS SUR LES UNI-
TES PASTORALES A ENJEUX

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEU OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB1, OB2, OB3
OBJECTIFS	★ Concilier au mieux les modalités d'exploitation des unités pastorales et la conservation/quiétude des habitats du tétras-lyre.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Une part importante des habitats de reproduction du tétras-lyre est inclus dans les espaces pastoraux. Le pâturage contribue à leur conservation dès lors qu'il limite la dynamique ligneuse sans détruire la couverture herbacée pendant la période d'élevage des jeunes. Les plans de gestion pastoraux de même que les opérations de débroussaillage à des fins d'amélioration fourragère ne tiennent cependant pas toujours compte des exigences écologiques du tétras-lyre. Plus de 200 interventions à « vocation tétras-lyre » (MAET, conventions agro-cynégétiques...), visant à contenir la progression de certaines espèces ligneuses (aulne, rhododendrons...) et/ou à éviter un pâturage trop précoce, ont été réalisées dans les Alpes au cours des vingt dernières années, sur une superficie totale d'environ 600 à 700 ha. L'identification parfois incorrecte des habitats de reproduction, de même que l'absence de prise en compte de critères importants comme la surface minimum d'intervention, la connexion entre les espaces favorables ou les priorités spatiales de conservation ont cependant considérablement réduit leur efficacité.
DESCRIPTION	★ Mettre en oeuvre, en ciblant les priorités (A1), les mesures de gestion/conservation contractuelles (MAET,...) basées sur un plan pastoral intégrant un diagnostic des habitats de reproduction. ★ Evaluer les mesures contractuelles mises en oeuvre. ★ Porter à connaissance les mesures pastorales mises en oeuvre dans le cadre du plan d'actions en particulier lors des discussions relatives à la politique agricole commune de la Communauté européenne.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpine du tétras-lyre



INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre et pourcentage d'unités pastorales avec diagnostic tétras-lyre réalisé, par niveau de priorité. ★ Nombre et pourcentage d'unités pastorales avec MAET TLY par niveau de priorité. ★ Surface d'habitats de reproduction ayant bénéficié de mesures de conservation/ restauration par niveau de priorité. ★ Nombre d'unités pastorales avec intégration voire amélioration de l'état de conservation des habitats de reproduction. ★ Pourcentage d'habitats de reproduction ayant bénéficié de mesures, en bon état de conservation 5 ans et 10 ans après l'intervention initiale.
PILOTE	FRCRA - SUACI
PARTENAIRES	ADEM, ASTERS, CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, DRAAF, DREAL, FAI, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, FRCRA, FRAPNA26, FRAPNA38, FRAPNA73, FRAPNA74, FRAPNA, LPO26, LPO38, LPO73, LPO74, LPO RA, ONF, Opérateurs Natura 2000, PNE, PNV, PNRV, PNRB, PNRC, SUACI, SEA74, SEA73
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 60 alpages - 25 000 €/alpage
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DREAL, Natura 2000, UE
REFERENCES	★ A1 et A2

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable, le 01/07/2011



ACTION N° 9

METTRE EN OEUVRE LES MESURES
DE CONSERVATION, RESTAURATION
ET QUIETUDE DES HABITATS SUR LES
DOMAINES SKIABLES A ENJEUX

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB2, OB3, OB4
OBJECTIFS	★ Concilier au mieux modalités d'exploitation/fréquentation des domaines skiables et conservation/quiétude des habitats du tétras-lyre.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Sur certains massifs, l'implantation des domaines skiables et leurs extensions sont à l'origine d'une perte importante et/ou du fractionnement des habitats favorables au tétras-lyre, entraînant de fait une diminution significative d'effectifs. L'accroissement de la fréquentation touristique hivernale et les mesures de sécurisation y compris pour le ski hors piste (déclenchements artificiels d'avalanche...), induisent par ailleurs des dérangements qui peuvent être lourds de conséquence pour un oiseau dont la stratégie d'adaptation hivernale est basée sur l'économie d'énergie. Dans les Alpes du Nord, certains domaines skiables ont commencé à mettre en oeuvre des mesures de limitation voire d'interdiction de pénétration dans les zones d'hivernage du tétras-lyre, au cours de la dernière décennie. Des opérations de restauration des habitats de reproduction, en particulier dans le cadre de mesures compensatoires liées à la création de nouvelles infrastructures ont également été initiées. Faute notamment d'une identification correcte des habitats, de l'absence de prise en compte de certains critères importants comme la surface minimum d'intervention, la connexion entre les espaces favorables ou encore des priorités spatiales, leur efficacité demeure très limitée.
DESCRIPTION	★ Mettre en oeuvre, en ciblant les priorités (A1), des mesures de gestion/conserver-contractuelles ou compensatoires basées sur un diagnostic des habitats de reproduction et d'hivernage. ★ Evaluer les mesures mises en oeuvre et assurer leur porter à connaissance.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpine du tétras-lyre.



INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre et pourcentage de domaines skiables sur lesquels un diagnostic tétralyste a été réalisé, par niveau de priorité. ★ Nombre et pourcentage de domaines skiables sur lesquels le diagnostic a été suivi de mesures contractuelles ou compensatoires en faveur des habitats du tétralyste et/ou de leur quiétude, par niveau de priorité. ★ Surface d'habitats de reproduction ayant bénéficié de mesures de conservation/restauration par niveau de priorité. ★ Pourcentage d'habitats de reproduction ayant bénéficié de mesures, en bon état de conservation 5 ans et 10 ans après l'intervention initiale. ★ Surface d'habitats d'hivernage ayant bénéficié de mesures de réduction du dérangement, par niveau de priorité. ★ Pourcentage d'habitats d'hivernage ayant bénéficié de mesures, utilisés par les tétralystes 5 ans et 10 ans après l'intervention initiale.
PILOTE	FRCRA - DSF
PARTENAIRES	ATout France, CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DSF, DREAL, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, FRCRA, FRAPNA26, FRAPNA38, FRAPNA73, FRAPNA74, FRAPNA, LPO26, LPO38, LPO73, LPO74, LPO RA, PNE, PNRB, PNRC, PNRV, PNV, ONCFS SD74, Opérateurs Natura 2000
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 10 domaines skiables - 50 000 à 100 000 €/domaine skiable
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DREAL, DS, PNRB, PNRV, PNRC, PNE, PNV, Natura 2000
REFERENCES	★ A1, A2 et A3

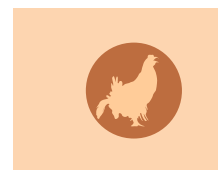
Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 10		METTRE EN OEUVRE LES MESURES DE CONSERVATION, RESTAURATION ET QUIETUDE DES HABITATS SUR LES ESPACES BOISES A ENJEUX	PRIORITÉ 1 2 3
DOMAINE	CONSERVATION		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON1 OB1, OB2, OB4		
OBJECTIFS	★ Intégrer les enjeux de conservation et de quiétude des habitats d'hivernage et de reproduction du tétras-lyre dans la gestion forestière.		
CALENDRIER	2010-2014		
CONTEXTE	L'exploitation sylvicole peut avoir une incidence (positive ou négative) sur le maintien de la physionomie en mosaïque des habitats de reproduction et la disponibilité des essences ligneuses consommées en hiver. Certaines activités forestières, réalisées au printemps (ex martelage) induisent un dérangement pendant la période de reproduction. La création des réseaux de desserte, localement, a pu entraîner une réduction et un morcellement des habitats mais surtout favoriser la pénétration et le dérangement (y compris en hiver). Enfin certains câbles de débardage ont occasionné des mortalités d'oiseaux par collision..		
DESCRIPTION	★ Mettre en oeuvre, en ciblant les priorités (A1), des mesures de gestion/conservation forestières basées sur un diagnostic des habitats de reproduction et d'hivernage. ★ Inciter les collectivités locales à prendre en compte la conservation du tétras-lyre dans les aménagements forestiers et les programmes de travaux qui en découlent.		
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpine du tétras-lyre.		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre et pourcentage d'espaces boisés publics ou privés avec plan de gestion, sur lesquels un diagnostic tétras-lyre a été réalisé, et ce par niveau de priorité. ★ Nombre et pourcentage d'espaces boisés publics ou privés avec plan de gestion, sur lesquels le diagnostic a été suivi de mesures de gestion conservation/restauration tétras-lyre, et ce par niveau de priorité. ★ Surface d'habitats de reproduction ayant bénéficié de mesures de conservation/restauration par niveau de priorité. ★ Surface d'habitats d'hivernage ayant bénéficié de mesures de réduction du dérangement, par niveau de priorité.		
PILOTE	DRAAF - CRPF - ONF		
PARTENAIRES	DREAL, CG26, CG38, CG73, CG74, CRRRA, Communes forestières, Espaces protégés, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, Propriétaires privés forestiers (avec plan simple de gestion)		

EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : à estimer
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, CG26, CG38, CG73, CG74, DREAL, ONF, Natura 2000.
REFERENCES	★ A1, A2 et A3



Validation de l'action A10

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012

**ACTION N°
11****PERENNISER ET AMELIORER LE SUIVI
DEMOGRAPHIQUE ET LE SUIVI DES
HABITATS****PRIORITÉ****1 2 3**

DOMAINE	AMELIORATION DES CONNAISSANCES
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	AMC1 OB8
OBJECTIFS	★ Disposer des éléments pour orienter et évaluer les actions du plan.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Des états de répartition communale et par unité naturelle sont disponibles et mis à jour chaque fin de décennie (par commune depuis la décennie 1950, par unité naturelle depuis la décennie 90). Le suivi démographique est réalisé depuis 1992 sur l'aire de présence française du tétras-lyre dans le cadre de l'Observatoire des Galliformes de Montagne. Trois dispositifs d'échantillonnage sont en place : ★ un inventaire des coqs chanteurs sur un échantillon stratifié d'unités naturelles (massifs ou vallées) qui permet d'estimer l'effectif moyen par décennie, ★ un suivi annuel ou bisannuel des coqs chanteurs sur un réseau de 56 sites de référence répartis sur l'aire de présence qui permet d'apprécier la tendance des effectifs, ★ un échantillonnage stratifié des poules et des jeunes en août à l'aide de chiens d'arrêt pour estimer le succès annuel de la reproduction. Une cartographie des habitats de reproduction potentiels (document de cadrage) est disponible sur l'ensemble des Alpes du Nord ainsi qu'un inventaire des premières actions de conservation/restauration des habitats de reproduction.
DESCRIPTION	★ Suivre l'évolution de la répartition communale et de la répartition par unité naturelle. ★ Améliorer la cartographie des habitats de reproduction potentiels et l'adapter au référentiel par maille utilisé pour les diagnostics des habitats. ★ Réaliser une cartographie des habitats d'hivernage potentiels à partir du même référentiel par maille. ★ Mettre en œuvre et renforcer la pertinence statistique du suivi des coqs chanteurs en remplaçant les deux programmes actuels par un programme unique qui permette d'estimer les effectifs de coqs par unité naturelle tous les deux ans. ★ Pérenniser le dispositif d'échantillonnage destiné à estimer le succès annuel de la reproduction. ★ Former et labelliser les maîtres-chiens au respect du protocole de comptage au chien d'arrêt. ★ Centraliser les diagnostics des habitats de reproduction et d'hivernage. ★ Tenir à jour l'inventaire des actions de conservation/restauration.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre



INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de secteurs ayant fait l'objet d'un comptage de mâles chanteurs. ★ Nombre de poules échantillonnées au chien d'arrêt. ★ Nombre d'opérateurs formés. ★ Nombre de mailles ayant fait l'objet d'un diagnostic des habitats de reproduction ★ Nombre de mailles ayant fait l'objet d'un diagnostic des habitats d'hivernage. ★ Nombre de mailles ayant fait l'objet de mesures de conservation/restauration des habitats de reproduction. ★ Nombre de mailles ayant fait l'objet de mesures de conservation/quiétude des habitats d'hivernage.
PILOTE	OGM
PARTENAIRES	DREAL, CRRA, Partenaires OGM, FRAPNA26, FRAPNA38, FRAPNA73, FRAPNA74, FRAPNA, LPO26, LPO38, LPO73, LPO74, LPO RA.
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 2 000 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	Partenaires OGM, DREAL, CRRA
REFERENCES	★ Magnani Y., Pré M. et Landry P. 1984 ; Analyse de l'activité de chant des tétras-lyres mâles. recherche d'applictaion pour leur dénombrement. Actas del XV congreso internacional de faune cinegetica y silvestre, Trujillo, Espana, 1981-Estacion Biologica de Donana, Federacion Espanola de Caza, Ed. 309-314. ★ Aubry P., Buffet N. et Magnani Y. 2009 - Estimation par intervalle de l'indice de reproduction du tétras-lyre. Observatoire des Galliformes de Montagne. Rapport interne, 45 p. ★ Magnani Y. et Mario E., 2007 - carte des zones de reproduction potentielles du tétras-lyre au 1/25ème - Alpes. Observatoire des Galliformes de Montagne. Rapport interne, 37 p + ann.

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 12/02/2010

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, avis favorable le 11/02/2010



ACTION N° 12		EVALUER L'IMPACT DE L'EVOLUTION DES PRATIQUES PASTORALES SUR LES HABITATS DE REPRODUCTION	PRIORITÉ 1 2 3
DOMAINE	AMELIORATION DES CONNAISSANCES		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	AMC2 OB9		
OBJECTIF	★ Intégrer les perspectives d'évolution des pratiques pastorales dans la stratégie de conservation des habitats de reproduction.		
CALENDRIER	2012-2013		
CONTEXTE	La déprise pastorale a induit un développement important des ligneux, à l'origine d'une altération des habitats de reproduction du tétras-lyre. Ce phénomène constitue l'une des menaces les plus importantes qui pèse sur l'espèce dans les Alpes du Nord (par exemple, l'aulne vert a colonisé plus de 30 000 hectares de pâturages abandonnés au cours des cinquante dernières années (Anthelme, 2001)). La déprise n'apparaît plus inéluctable aujourd'hui, notamment dans la perspective des changements climatiques. Des sécheresses successives semblent contribuer à redynamiser l'activité pastorale en redonnant aux alpages un rôle important pour les exploitations agricole. Elle reste cependant soumise à des contraintes socio-économiques fortes. La possibilité d'anticiper ces évolutions peut permettre d'accroître la pertinence des mesures de conservation des habitats de reproduction.		
DESCRIPTION	★ Analyser, à l'échelle des unités pastorales, l'effet des facteurs prévisibles (économiques, sociologiques, techniques...) qui influent sur la dynamique pastorale et par là même sur les habitats de reproduction.		
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	Sans objet		
PILOTE	IRSTEA - SUACI		
PARTENAIRES	ADEM , FAI, SEA73, SEA74, CA73, DDT38, DDT26, DDT73, DDT74, OGM		
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 10 000 €		
FINANCEMENT MOBILISABLE	CRRRA, DREAL		
REFERENCES			

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012

ACTION N° 13

EVALUER L'IMPACT DU DÉRANGEMENT HIVERNAL SUR L'ÉTAT SANITAIRE DES OISEAUX ET LES PARAMÈTRES DÉMOGRAPHIQUES

PRIORITÉ

1 2 3



DOMAINE	AMELIORATION DES CONNAISSANCES
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	AMC2 OB9
OBJECTIF	★ Mesurer l'impact du dérangement hivernal sur l'état sanitaire des tétras-lyre ★ Mesurer l'impact du dérangement hivernal sur les paramètres démographiques
CALENDRIER	2013-2014
CONTEXTE	L'incidence des maladies infectieuses et parasitaires est normalement très limitée chez le tétras-lyre. Cependant, les dérangements hivernaux sur les domaines skiables affaiblissent les oiseaux et peuvent être à l'origine d'une augmentation de leur taux d'infestation parasitaire, notamment par la Capillariose (Belleau, 1991). Une infestation importante peut diminuer la capacité des oiseaux à échapper à leurs prédateurs et/ou à atténuer leurs performances reproductrices.
DESCRIPTION	★ Poursuivre le suivi sanitaire (autopsies d'oiseaux trouvés morts, examens des tractus digestifs des oiseaux prélevés à la chasse et analyses de fientes fraîches récoltées sur les sites d'études) sur les deux domaines skiables des Sept Laux et des Ménuires (secteurs skiés et non skiés) ★ Créer un réseau sentinelle sur d'autres secteurs prioritaires pour la conservation à long terme du tétras-lyre (Taillefer, Beaufortain...) ★ Organiser une intervention auprès des professionnels concernés.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	Sans objet
PILOTE	ONCFS
PARTENAIRES	FDC38, FDC73, FDC74, PNV, PNE
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 10 000 €
FINANCEMENT MOBILISABLE	CRRA, DREAL
REFERENCES	★ Belleau E., 2012 : Suivi sanitaire des galliformes de montagne dans les Alpes françaises, Congrès Alcotra Galliformes alpins, Turin 2012, 8 p. ★ Belleau E., 2006 : Parasitologie du tétras-lyre : apports dans la mesure du stress lié aux activités humaines, Congrès de GEEFSM, Espagne, 2006, 10 p.

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le



ACTION N° 14

AMELIORER LES TECHNIQUES DE
CONSERVATION RESTAURATION
ET QUIETUDE DES HABITATS DE
REPRODUCTION

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	AMELIORATION DES CONNAISSANCES
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	AMC2 OB9
OBJECTIFS	★ Elaborer et expérimenter des outils de gestion et/ou de restauration des habitats de reproduction.
CALENDRIER	2011-2014
CONTEXTE	Des actions de gestion et/ou de restauration des habitats de reproduction ont été menées depuis une vingtaine d'années par différents acteurs. Plusieurs techniques de réouverture des habitats et différents modes de gestion pastorale ont ainsi été expérimentés. Cependant, faute notamment d'un protocole d'évaluation standardisé sur une durée suffisante, il apparaît aujourd'hui difficile de conclure sur l'efficacité de ces méthodes qui peuvent sans doute être encore améliorées, voire complétées par de nouvelles approches.
DESCRIPTION	★ Définir un protocole standardisé d'évaluation. ★ Elaborer un formulaire standard de description des travaux. ★ Promouvoir ces dispositifs et évaluer les actions expérimentales. ★ Encourager l'expérimentation de pratiques innovantes.
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de modalités de gestion conservatoires suivies et évaluées. ★ Nombre de modalités de gestion efficaces identifiées.
PILOTE	FRCRA - SUACI
PARTENAIRES	ADEM ASTERS, FAI, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, OGM, ONCFS, PNE, PNRB, PNRC, PNRV, PNV, Réserves naturelles nationales, SEA73, SEA74.
EVALUATION FINANCIERE	10 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DREAL, DS, Natura2000
REFERENCES	★ A2

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011

ACTION N°15	AMELIORER LES TECHNIQUES DE CONSERVATION RESTAURATION ET QUIETUDE DES HABITATS D'HIVERNAGE	PRIORITÉ 1 2 3	
DOMAINE	AMELIORATION DES CONNAISSANCES		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	AMC2 OB9		
OBJECTIFS	★ Elaborer et expérimenter des outils de gestion et/ou de restauration et/ou de maintien de la quiétude des habitats d'hivernage.		
CALENDRIER	2010-2014		
CONTEXTE	Des actions de gestion et/ou de conservation des habitats d'hivernage ont été menées depuis le début des années 2000 par différents acteurs. Plusieurs modalités, notamment de limitation du dérangement, ont ainsi été expérimentées. Cependant, faute d'un protocole d'évaluation standardisé sur une durée suffisante, il apparaît aujourd'hui difficile de conclure sur l'efficacité de ces méthodes qui peuvent sans doute être encore améliorées, voire complétées par de nouvelles approches.		
DESCRIPTION	★ Elaborer un formulaire standardisé de description et d'évaluation des mesures de gestion et/ou de protection des zones d'hivernage. ★ Promouvoir l'application de ces dispositifs et évaluer les actions expérimentales. ★ Encourager l'expérimentation de pratiques innovantes.		
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de modalités de gestion conservatoires suivies et évaluées. ★ Nombre de modalités de gestion efficaces identifiées.		
PILOTE	FRCRA - DSF		
PARTENAIRES	Domaines skiables, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, OGM, ONCFS, PNE, PNRB, PNRC, PNRV		
EVALUATION FINANCIERE	20 000 €		
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CG26, CG38, CG73, CG74, CRRA, DREAL, DS, Natura2000		
REFERENCES	★ A3		

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 16

AMELIORER LES DISPOSITIFS DE VISUALISATION DES CABLES MEURTRIERS ET REDUIRE LA MORTALITE DUE AUX PERCUSSIONS

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON2, AMC2 OB5, OB9
OBJECTIFS	★ Réduire la mortalité par percussion dans les câbles aériens des domaines skiables.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Sur les domaines skiables, des cas de mortalité d'oiseaux (en particulier les tétraonidés) par percussion dans les câbles aériens (remontées mécaniques, lignes électriques, câbles de transport d'explosif...), sont régulièrement signalés. Depuis sa création en 1992, l'Observatoire des Galliformes de Montagne centralise ces observations. Ce recueil a fait l'objet d'une enquête systématique sur l'ensemble des domaines skiables alpins entre 2000 et 2004. Un réseau de correspondants a été constitué à cette occasion et permet, depuis, des mises à jour annuelles. Dans les Alpes, le tétras-lyre apparaît, de loin, comme l'espèce la plus touchée. Il représente à lui seul 70% des oiseaux retrouvés. Les téléskis sont particulièrement dangereux. Ils sont impliqués dans 70% des cas de collision en raison du faible diamètre de leurs câbles, en particulier des cordelines de sécurité (4 à 5 mm). Des expérimentations ont permis de préconiser, dès 1994, un système de visualisation efficace pour ces câbles (flotteurs ovoïdes rouge utilisés pour les filets de pêche). Les difficultés pour trouver des flotteurs résistants plusieurs années dans le commerce ont toutefois conduit les partenaires concernés à contribuer à la mise au point de flotteurs spécifiques, en partenariat avec le lycée Arbiez-Carme (filière plasturgie) d'Oyonnax. Leur pose a été initiée sur les tronçons de télésiège dangereux de certains domaines skiables. Pour les câbles incriminés des autres infrastructures (télésièges, CATEX...) des dispositifs ont été proposés mais peuvent sans doute être encore améliorés.
DESCRIPTION	★ Assurer la mise à jour annuelle ou bi-annuelle de l'enquête sur les câbles dangereux et l'état d'avancement de la visualisation. ★ Améliorer les dispositifs de visualisation. ★ Promouvoir la visualisation et apporter un appui technique aux exploitants des domaines skiables. ★ Mettre en œuvre la visualisation. ★ Assurer l'information du public.

REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Proportion de domaines skiables sur lesquels l'enquête « câbles » a été réalisée. ★ Nombre de dispositifs améliorés ou mis au point. ★ Nombre de stations disposant d'un cahier des charges « visualisation ». ★ Proportion de câbles dangereux visualisés ou démontés. ★ Nombre de percussions constatées après visualisation. ★ Nombre de supports d'information du public réalisés.
PILOTE	OGM-PNV
PARTENAIRES	CRRA, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, DREAL, Domaines skiables (correspondants locaux), DSF, Fabricants (Pomagalsky, Montaz...), FDC74, lycée Arbez-Carme, Partenaires OGM
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 150 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, DREAL, DS, DSF, Fabricants, Natura 2000, ONCFS, Partenaires OGM, PNV, UE-ONCFS/OGM
REFERENCES	★ MAGNANI Y et MALINVERNO JB. - 1995 / Bulletin mensuel ONC N°196 : Collisions oiseaux-câbles : un nouveau dispositif pour équiper les câbles de télési. ★ OGM - 2006 / ZOOM N°4 : Percussion des oiseaux dans les câbles aériens des domaines skiables. ★ BERTHILLOT S. – 2006 / Parc national de la Vanoise : Inventaire et visualisation des câbles dangereux pour les oiseaux de montagne en Vanoise. Life Nature N°03NAT/F/000100 « Gypaète barbu dans les Alpes ». ★ OGM - 2007 : Percussion des oiseaux dans les câbles aériens des domaines skiables. Alpes du Nord - mise à jour 2007, 2008, 2009, 2010



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N°17

GENERALISER LE PLAN DE CHASSE
ET HARMONISER SES MODALITÉS
D'APPLICATION

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEU OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON2 OB6
OBJECTIFS	★ Adapter les prélèvements cynégétiques annuels à la démographie de l'espèce
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Seule la chasse du coq maillé (présentant un plumage à dominante noire) est autorisée dans les quatre départements nord-alpins, du 3ème dimanche de septembre au 11 novembre. Elle est soumise à plan de chasse dans les deux Savoies et en Isère (2010). Les quotas de prélèvements sont calculés selon les préconisations de l'ONCFS, en fonction des paramètres démographiques recueillis par les partenaires de l'OGM. Ces derniers sont diffusés sous la forme d'un « bilan démographique » pour le 1er septembre de chaque année. Préalablement à tout transport, le chasseur doit renseigner un carnet individuel de prélèvement obligatoire depuis 1998 (AM du 7 mai 1998), qui permet une connaissance précise du tableau de chasse et facilite le contrôle. Dans les départements soumis au plan de chasse, le Ministère en charge de la chasse peut autoriser sa mise en oeuvre avec prémarquage. Préalablement à tout transport, le chasseur doit alors apposer sur la patte de l'oiseau une languette autocollante sur laquelle figure notamment la date et le lieu du tir. Il présente ensuite l'oiseau à la commission de contrôle de la société de chasse, qui appose le marquage définitif. La distribution et l'exploitation des carnets de prélèvements sont assurées par la Fédération départementale des chasseurs qui fournit les résultats aux services de l'Etat en charge de la chasse et à l'OGM. Le non retour du carnet par le chasseur est passible de sanctions administratives.
DESCRIPTION	★ Définir les unités naturelles sur lesquelles la chasse peut être autorisée. ★ Harmoniser les modalités de calcul du plan de chasse basées sur l'indice de reproduction et la tendance d'évolution des effectifs reproducteurs. ★ Instaurer le plan de chasse dans la Drôme. ★ Définir les modalités spécifiques de chasse dans les Réserves Naturelles Nationales après avis du comité consultatif de chaque réserve ★ Modifier les arrêtés ministériels pour mettre en adéquation les pratiques et la réglementation en ce qui concerne le suivi des prélèvements. ★ Adapter le cas échéant l'arrêté ministériel relatif au carnet de prélèvement pour permettre son adéquation avec le carnet de prélèvement universel. ★ Renforcer le contrôle de la pratique de la chasse via les plans départementaux de police de l'environnement. ★ Assurer le suivi des prélèvements par unité naturelle. <i>Opérations annexes</i> ★ Harmoniser les arrêtés préfectoraux interdisant les lâchers de galliformes à des fins cynégétiques à certaines altitudes et/ou sur certains cantons

REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de départements avec plan de chasse. ★ Taux de retour des carnets de prélèvement. ★ Nombre de départements avec application des modalités de calcul du plan de chasse standardisées . ★ Suivi des attributions et réalisations plan de chasse. ★ Nombre d'arrêtés nationaux et préfectoraux modifiés. ★ Nombre de procédures administratives et judiciaires relevées.
PILOTE	DREAL
PARTENAIRES	ANCM, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, FNC, FRCRA, FRAPNA26, FRAPNA38, FRAPNA73, FRAPNA74, FRAPNA, LPO26, LPO38, LPO73, LPO74, LPO RA, OGM, ONCFS, ONEMA, ONF, PNE, PNV, Réserves naturelles nationales
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 150 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	DREAL, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, ONCFS
REFERENCES	★ BERNARD-LAURENT A., CORTI R., ELLISON L., LEONARD P. & MAGNANI Y., 1998. Le tétras-lyre. ONC, Brochure technique 26. 36 p. ★ ELLISON L.N., 1991. Under what conditions can shooting of declining species of Tetraonids be justified in France? Gibier Faune Sauvage, vol. 8, déc. 1991 : 353-365.



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N° 18

LIMITER L'ACCES AUX DECHETS POUR
LES PREDATEURS GENERALISTES
SUR LES DOMAINES SKIABLES

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	CONSERVATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON2 OB7
OBJECTIFS	★ Eviter de favoriser les prédateurs généralistes pour limiter l'impact de la prédation sur le tétras-lyre.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	La présence des domaines skiables favorise le maintien d'une présence importante toute l'année de prédateurs généralistes tels que les corvidés (prédation des nids) et le renard, qui profitent des déchets accessibles sur les points de collecte ou abandonnés par l'homme (sous les remontées mécaniques...). L'utilisation de poubelles appropriées, des collectes adaptées, l'organisation d'opérations de ramassage des déchets épars, la sensibilisation du grand public sont autant de mesures qui bénéficient au tétras-lyre. Leur portée générale en faveur de l'environnement a par ailleurs conduit certaines structures, notamment l'Association Nationale des Maires des Stations de Montagne et Mountain Riders, à promouvoir ces bonnes pratiques au travers de différentes démarches : éco guide des stations de montagne, charte de développement durable, ecolabel...
DESCRIPTION	★ Recenser les actions entreprises concernant la gestion des déchets (domaines skiables, refuges...). ★ Valoriser et promouvoir les bonnes pratiques. ★ Intégrer des critères pertinents pour le tétras-lyre dans le volet déchet des démarches écoresponsables en cours (écolabels, charte de développement durable, ...)
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre et pourcentage de domaines skiables ayant mis en oeuvre des mesures susceptibles de limiter l'accès aux déchets pour les prédateurs. ★ Nombre et pourcentage de domaines skiables signataires de la charte de développement durable (ANMSM). ★ Nombre et pourcentages de domaines skiables labellisés. ★ Nombre de supports de promotion des bonnes pratiques réalisées.
PILOTE	Mountain riders
PARTENAIRES	CRRA, DREAL, DS, DSF, Partenaires OGM



EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : à définir
FINANCEMENTS MOBILISABLES	DS, DSF, CRRA
REFERENCES	★ Enquête Mountain riders - Charte de développement durable. ★ MAGNANI Y., 1986. Influence indirecte des infrastructures touristiques sur la prédation des nids de tétras-lyre (<i>Lyrurus tetrix</i> L.). Bull. mens. ONC, 99 : 7-11.

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011



ACTION N°19		EVITER DE FAVORISER LE SANGLIER EN ALTITUDE	PRIORITÉ 1 2 3
DOMAINE	CONSERVATION		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	CON2 OB7		
OBJECTIFS	★ Limiter l'impact de la predation du sanglier sur les nids et les poussins.		
CALENDRIER	2010-2014		
CONTEXTE	L'augmentation des densités de sanglier et de leur fréquentation des milieux d'altitude, favorisée à la fois par la progression des ligneux et par une gestion cynégétique conservatoire, accroît les risques de prédation, en particulier sur les nids. Les mesures envisagées pour réduire les dégâts occasionnés par cette espèce, notamment aux cultures des fonds de vallée, peuvent parfois encore aggraver cette situation (décan-tonnement des animaux vers le « haut » ...).		
DESCRIPTION	★ Intégrer les dispositions relatives à la conservation du tétras-lyre dans le plan national de maîtrise des populations de sanglier. ★ Intégrer les dispositions relatives à la conservation du tétras-lyre dans les schémas départementaux de gestion cynégétique.		
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence rhône-alpines du tétras-lyre		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre et pourcentage de Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique approuvés par le Préfet qui intègrent des mesures de préservtaion du tétras-lyre par rapport au sanglier.		
PILOTE DE L'ACTION	DREAL		
PARTENAIRES	DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74		
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 40 000 €		
FINANCEMENT MOBILISABLE	Fonds propres		

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 01/07/2011

ACTION N° 20	DEVELOPPER UNE POLITIQUE DE COMMUNICATION EN FONCTION DES PUBLICS CIBLES	PRIORITÉ 1 2 3	
DOMAINE	COMMUNICATION		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	COM1 OB10		
OBJECTIF	★ Sensibiliser à la conservation du tétras-lyre dans la presse écrite (y compris généraliste). ★ Sensibiliser à la conservation du tétras-lyre au travers des médias audiovisuels, de supports web. - Sensibiliser à la conservation du tétras-lyre lors de manifestations locales. ★ Sensibiliser à la conservation du tétras-lyre via une démarche événementielle. ★ Sensibiliser à la conservation du tétras-lyre via des projets de communication autres (non spécifiques au plan d'actions).		
CALENDRIER	2010-2014		
CONTEXTE	De nombreuses actions de communication et de sensibilisation, portées par différents partenaires en collaboration avec des professionnels de la montagne, ont été initiées depuis une dizaine d'années (articles, plaquettes, expositions). Elles visaient essentiellement à informer du dérangement occasionné par certaines activités (ski hors piste, raquettes, motoneige, divagation des chiens...) pendant les périodes sensibles du tétras-lyre (reproduction et hivernage). Le caractère ponctuel de ces opérations, à la fois dans le temps et dans l'espace, et l'absence d'harmonisation tant dans la forme que dans le contenu, ont cependant limité leur efficacité.		
DESCRIPTION	★ Standardiser et mettre à disposition des supports de communication (exposition, plaquette, diaporama, site Internet). ★ Développer les produits de communication pour la presse spécialisée (revues de chasse...), généraliste et locale, pour les médias audiovisuels et le Web. ★ Participer aux manifestations locales. ★ Organiser une démarche événementielle : « l'année du tétras-lyre ». ★ Intégrer des communications ciblées vers des publics jeunes dans les sites WEB spécialisés.		
REGIONS CONCERNEES	Rhône-Alpes		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de supports produits. ★ Nombre d'articles produits. ★ Nombre de participations aux manifestations locales. ★ Nombre de communications sur les sites Web spécifiques.		
PILOTE DE L'ACTION	OGM		



PARTENAIRES	LPO RA, LPO38, LPO73, FRCRA, FRAPNA, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, ONCFS, PNV, PNE, PNRB, PNR, PNRV, Mountain Riders, URCPIE, Mountain Wilderness, DSF, CAF, Syndicat des guides, CGM26, CGM38, CGM73, CGM74, Syndicat national des accompagnateurs moyenne montagne, Convention Alpine, Commissariat de Massif, DREAL, CRRA, ASTERS, CIPRA
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 100 000 €
FINANCEMENT MOBILISABLE	DREAL, CRRA, ANEM, ANMSM, fonds propres des partenaires
REFERENCES	★ Charte graphique du PALTY

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012

ACTION N° 21

SENSIBILISER LES SCOLAIRES, LES ETUDIANTS DES FORMATIONS SUPERIEURES ET PROFESSIONNELLES CONCERNEES AU TRAVERS DE LEURS PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

PRIORITÉ

1 2 3



DOMAINE	COMMUNICATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	COM2 OB11
OBJECTIFS	★ Sensibiliser les scolaires à la prise en compte de la biodiversité, en particulier du tétras-lyre. ★ sensibiliser les « futurs cadres » de l'aménagement et du développement territorial.
CALENDRIER	2012-2014
CONTEXTE	Des interventions ponctuelles sur le thème du tétras-lyre, ont lieu depuis quelques années dans des écoles primaires et des collèges, ou encore dans le cadre de formations professionnelles (BTA Faune sauvage) et universitaires. Elles relèvent le plus souvent de l'initiative individuelle de professeurs sensibilisés. Sur un plan général, aucune démarche n'a été engagée pour inscrire ces interventions dans les programmes pédagogiques appropriés.
DESCRIPTION	★ Cibler les niveaux scolaires et les formations supérieures et professionnelles concernées. ★ Inscrire un volet biodiversité/tétras-lyre dans des programmes pédagogiques existants. ★ Réaliser des supports pédagogiques (malette pédagogique...) adaptés aux formations concernées et les mettre à disposition auprès des animateurs locaux. ★ Assurer des interventions en milieux scolaires et universitaires
REGIONS CONCERNEES	Rhône-Alpes
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de supports produits. ★ Nombre d'interventions réalisées.
PILOTE	LPO RA
PARTENAIRES	LPO38, LPO73, FDC38, FDC73, FDC74, FDC26, PNV, PNE, PNRB, PNRV, PNRC, Réserves Naturelles nationales, CGM (26, 38, 73, 74), FRAPNA
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 30 000 €



FINANCEMENTS

CRRA, CG74, CG38, DREAL

REFERENCES

★ Charte graphique du PALTY

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012

ACTION N°22

SENSIBILISER LES PROFESSIONNELS CONCERNÉS, EN PARTICULIER PAR LES PROCEDURES D'INSTRUCTION DES DOSSIERS D'AMENAGEMENT

PRIORITÉ

1 2 3



DOMAINE	COMMUNICATION
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	COM3 OB12
OBJECTIFS	★ Sensibiliser les professionnels concernés par la conservation du tétras-lyre.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	Dans le cadre des projets et/ou des procédures d'instruction des dossiers d'aménagement, des éléments permettant de prendre en compte les enjeux tétras-lyre sont fournis aux services instructeurs, aux promoteurs, aux bureaux d'étude..., notamment depuis la création de l'Observatoire des Galliformes de Montagne. Il s'agit toutefois de réponses à des demandes qui dépendent encore beaucoup de la sensibilité des personnes en charge des dossiers. Pour tenter de systématiser la prise en compte du tétras, des actions d'information et de standardisation des données seraient à envisager. La dernière décennie, notamment, a vu se multiplier de nombreuses initiatives qui visent à sensibiliser les « professionnels » de la montagne (exploitants pastoraux, guides, accompagnateurs en montagne...). La démarche de labellisation des accompagnateurs entrepris par les parcs nationaux en est un exemple. Cependant aucune action centralisée n'a jusqu'à maintenant été envisagée.
DESCRIPTION	★ Organiser des journées d'information pour sensibiliser les bergers, les groupements pastoraux, les professionnels du tourisme, les exploitants des domaines skiables. ★ Sensibiliser les diverses commissions départementales et régionales concernées. ★ Organiser chaque année un séminaire pour les services instructeurs de l'Etat. ★ Organiser des journées destinées aux bureaux d'étude pour les informer des éléments à prendre en compte dans le cadre des études d'impact (cf. A6). ★ Porter à connaissance les actions menées dans le cadre du plan d'actions dans les journaux internes des structures concernées. ★ Réaliser différents supports de communication et intervenir dans le cadre des formations préparatoires, notamment au brevet d'accompagnateur et d'animateur, pour sensibiliser les professionnels encadrant les activités de pleine nature.
REGIONS CONCERNEES	Rhone-Alpes



INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	★ Nombre de journées d'information/formations organisées. ★ Nombre de supports produits. ★ Pourcentage de professionnels et/ou de structures informés.
PILOTE	DREAL - CRRA - OGM
PARTENAIRES	DDT38, DDT26, DDT73, DDT74 ONCFS, FDC26, FDC38, FDC73, FDC74, LPO RA, LPO38, LPO73 DSF, ONF, Espaces protégés, Commissariat de Massif, Comités UTN, Convention alpine, Comité régional de la randonnée pédestre, Syndicat national des accompagnateurs moyenne montagne, Syndicat national des guides de montagne, Syndicat national des moniteurs de ski français, Clubs alpins français sections départementales, SEA74, SEA73, FAI, SUACI, FRAPNA
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 50 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	DREAL, CRRA, DSF, CG74, CG73, CG38, CG26
REFERENCES	★ Charte graphique du plan d'actions

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012

ACTION N° 23	SENSIBILISER LES ELUS, LES COLLECTIVITES TERRITORIALES ET LES PRINCIPAUX PROPRIETAIRES PRIVES	PRIORITÉ 1 2 3	
DOMAINE	COMMUNICATION		
ENJEU OBJECTIFS STRATEGIQUES	COM3 OB12		
OBJECTIFS	★ Sensibiliser les élus locaux, départementaux et régionaux à la conservation du tétras-lyre. ★ Sensibiliser les agents de la fonction publique territoriale en charge du développement territorial. ★ Sensibiliser les principaux propriétaires privés concernés.		
CALENDRIER	2011-2014		
CONTEXTE	Une part très importante des espaces subalpins est propriété des collectivités locales dans les Alpes du Nord. De fait elles deviennent des interlocuteurs incontournables pour la mise en œuvre d'actions en faveur du tétras-lyre. De plus, souvent en intercommunalité, elles portent des projets de développement territorial dans lesquels les enjeux biodiversité et tétras-lyre en particulier, mériteraient d'être mieux intégrés.		
DESCRIPTION	★ Sensibiliser les élus locaux notamment par des articles dans les journaux dédiés (gazette des communes) et à l'occasion des forums des maires. ★ Intervenir dans le cadre des formations CNFPT pour sensibiliser les agents de la fonction publique territoriale. ★ Informer, voire rencontrer, les principaux propriétaires privés connus.		
REGIONS CONCERNEES	Unités naturelles de présence du tétras-lyre en Rhône-Alpes		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre d'interventions dans les formations CNFPT réalisées. ★ Nombre d'articles publiés dans les différents journaux. ★ Nombre de jours de participation aux différents forums.		
PILOTE	OGM		
PARTENAIRES	ANMSM, ANEM, CG26, CG38, CG73, CG74, ONF, DDT26, DDT38, DDT73, DDT74, DRAAF, Parcs naturels régionaux, CNFPT, DREAL, CRRA		
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 20 000 €		
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, CG26, CG38, CG73, CG74, ANEM, ANMSM, FFFPT, DRAAF		
REFERENCES	Charte graphique du plan d'actions		

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 07/06/2012



ACTION N°24

ANIMER LE PLAN D'ACTIONS

PRIORITÉ

1 2 3

DOMAINE	GOUVERNANCE
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	GOU1 OB13 OB14
OBJECTIFS	★ Organiser et animer les réunions des instances gouvernantes du plan. ★ Coordonner, promouvoir et fédérer les actions inscrites au plan d'actions.
CALENDRIER	2010-2014
CONTEXTE	La DREAL et le CRRA ont souhaité asseoir le plan d'actions sur un très large partenariat tant au niveau de la gouvernance qu'au niveau opérationnel. La coordination des acteurs et des actions s'avère primordiale.
DESCRIPTION	★ Animer le comité de pilotage et les groupes thématiques. ★ Formaliser les fiches-actions. ★ Aider les porteurs de projets pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des actions. ★ Mettre à disposition des pilotes l'ensemble des informations nécessaires au bon déroulement des actions et opérations. ★ Centraliser les données relatives au plan d'actions. ★ Etablir un bilan annuel des actions engagées et assurer sa diffusion à l'ensemble des partenaires du plan. ★ Assurer la présentation du plan auprès des instances concernées (au niveau européen, national, régional, du massif, ...).
REGIONS CONCERNEES	Rhône-Alpes
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	★ Nombre de réunions des instances gouvernantes du plan. ★ Nombre de réunions en appui aux pilotes et/ou des opérateurs. ★ Nombre et pourcentage d'opérations engagées par action. ★ Nombre de présentations du plan d'actions réalisées.
PILOTE	OGM
PARTENAIRES	ONCFS, Partenaires PATLY (cf. supra III-2.)
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 130 000 €
FINANCEMENTS MOBILISABLES	DREAL, CRRA
REFERENCES	

Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 11/02/2010

ACTION N° 25		DEFINIR UNE CHARTE GRAPHIQUE PRO- PRE AU PLAN D' ACTIONS	PRIORITÉ 1 2 3
DOMAINE	GOUVERNANCE		
ENJEUX OBJECTIFS STRATEGIQUES	GOUV2 OB15		
OBJECTIFS	★ Identifier toutes les actions inscrites au plan d'actions régional en faveur du tétras-lyre et de ses habitats.		
CALENDRIER	2010		
CONTEXTE	La DREAL et le CRRA souhaitent, pour plus de lisibilité et d'efficacité, que les actions du plan puissent être identifiées de façon univoque.		
DESCRIPTION	★ Appliquer et décliner la charte graphique « plan national de conservation » à l'ensemble des produits de communication prévus (site Web, plaquette, panneaux, articles, bilans, diaporamas...). ★ Concevoir un logo pour le plan d'actions.		
REGIONS CONCERNEES	Rhône-Alpes		
INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION			
PILOTE	DREAL		
PARTENAIRES	OGM, ONCFS		
EVALUATION FINANCIERE	COUT TOTAL : 2 000 €		
FINANCEMENTS MOBILISABLES	CRRA, DREAL, ONCFS		
REFERENCES	★ Charte des plans nationaux de restauration du Ministère en charge de l'environnement		



Validation de la fiche-action

Comité de pilotage, avis favorable le 11/02/2010



LISTE DES ORGANISMES AYANT PARTICIPÉ A L'ÉLABORATION DU PLAN D'ACTIONS REGIONAL

- ★ Agence Touristique Départementale de Savoie
- ★ Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois
- ★ ATOUT-France
- ★ ASTERS
- ★ Club Galliformes et petit gibier de Montagne
- ★ Centre d'Etude du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et Forêts
- ★ Club Alpin Français - section Haute-Savoie
- ★ Comité Départemental du Tourisme Isère
- ★ Comité Régional de la Randonnée Pédestre
- ★ Conseils généraux de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie
- ★ Conservatoire du Patrimoine Naturel Savoyard
- ★ Conseil Régional Rhône-Alpes
- ★ Conservatoire Régional des Espaces Naturels Rhône-Alpes
- ★ Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Rhône-Alpes
- ★ Directions départementales des Territoires Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie
- ★ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes
- ★ Direction régionale de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt
- ★ Domaine skiable de France
- ★ Fédération des Alpines de l'Isère
- ★ Fédérations Départementales des Chasseurs de Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie
- ★ Fédération régionale Rhône-Alpes de protection de la nature et , section Drôme, section Savoie, section Haute Savoie Fédération régionale cynégétique Rhône-Alpes
- ★ Groupement d'intérêt cynégétique Val d'Arly
- ★ Ligue pour la protection des oiseaux Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie Haute-Savoie
- ★ Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, CNERA Faune de Montagne, Direction interrégionale Alpes Méditerranée Corse, services départementaux de Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie
- ★ Office National des Forêts - délégation territoriale
- ★ Parcs Nationaux des Ecrins et de la Vanoise
- ★ Parcs Naturels Régionaux des Bauges, de Chartreuse et du Vercors
- ★ Société d'Economie Alpestre de Savoie et Haute-Savoie
- ★ SUACI Alpes du Nord
- ★ Syndicat National des Guides de Haute Montagne



BIBLIOGRAPHIE

- ★ ANTHELME F., BRUN J.J. & DIDIER L., 2000. Structure and evolution of *Alnus viridis* D.C. stands, and consequences on *Tetrao tetrix* L. habitats. Assessment by the vegetation structure and the arthropod availability. Forest Ecology and Management, sous presse.
- ★ ANTHELME F., 2001. Expansion d'*Alnus viridis* sur les pelouses subalpines dans les Alpes françaises du Nord : mécanismes et conséquences sur la biodiversité des systèmes écologiques. Univ. Grenoble I, Joseph Fourier, thèse Doctorat, 162 p. + ann.
- ★ ARLETTAZ R., PATTHEY P., BALTIC M., LEU T., SCHAUB M., PALME R. & JENNI-EIERMANN S., 2007. Spreading free-riding snow sports represent a novel serious threat for wildlife. Proceeding of The Royal Society. B (2007) 274, 1219–1224.
- ★ BELLEAU E. 1991. Situation sanitaire de quelques populations de tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) des Alpes françaises. Thèse vétérinaire, Univ. Claude Bernard, Lyon I, 82 p.
- ★ BERNARD-LAURENT A., 1981. Biologie du tétras-lyre *Lyrurus tetrix* L. dans les Alpes françaises. La sélection de l'habitat de reproduction par les poules. Montpellier : Univ. Sciences et Techniques du Languedoc, thèse Doctorat 3e cycle. Ecologie générale appliquée, 1981, 220 p., 8 ann., 4 cartes, 13 pl.
- ★ BERNARD-LAURENT A., 1994. Statut, évolution et facteurs limitant les populations de tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) en France : synthèse bibliographique. Gibier Faune Sauvage Game Wildl. Vol. 11, H. S. Tome I : 205-239.
- ★ BERNARD-LAURENT A., 1981. Biologie du tétras-lyre *Lyrurus tetrix* (L.) dans les Alpes françaises. La sélection de l'habitat de reproduction par les poules. Thèse Doct. Univ. Sc. & Tech. Languedoc, Montpellier, France. 220 p. + annexes.
- ★ BERNARD-LAURENT A., MAGNANI Y. & ELLISON L., 1994. Plan de restauration pour le tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) en France. Gibier Faune Sauvage Game Wildl. Vol. 11, H. S. Tome I : 241-263.
- ★ BERNARD-LAURENT A., CORTI R., ELLISON L., LEONARD P. & MAGNANI Y., 1998. Le tétras-lyre. ONC, Brochure technique 26. 36 p.
- ★ BIGOT S., LAURENT J.P., ROME S. & BIRON P.E., 2006. Mise en place d'un observatoire pour le suivi éco-climatique des Hauts Plateaux du Vercors. Actes du XIXe colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Epervay, 125-130.
- ★ CAIZERGUES A., 1997. fonctionnement démographique des populations de tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) dans les Alpes françaises. Université de Montpellier II Sciences et Techniques, thèse de doctorat, 178 P. + annexes.
- ★ CAIZERGUES A. et ELLISON L.N., 1997. Survival of black grouse *Tetrao tetrix* in the French Alps. Wildlife Biology, 3 : 177-186.
- ★ DE THIERSANT M.P., DELIRY C. (coord.), 2008. Liste Rouge résumée des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. CORA Faune Sauvage. Version 3, 14 mars 2008, 22 p.
- ★ DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT RHONE-ALPES, PREFECTURE DE REGION RHONE-ALPES et OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE, 2004. les Orientations régionales de Gestion de la Faune Sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats (ORGFH) Rhône-Alpes. LYON, 331 p.
- ★ DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR et OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE - DELEGATION REGIONALE PACA, 2004. les Orientations régionales de Gestion de la Faune Sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats (ORGFH) Provence Alpes Côte d'Azur, 165 p.
- ★ ELLISON L.N., 1991. Under what conditions can shooting of declining species of Tetraonids be justified in France? Gibier Faune Sauvage, vol. 8, déc. 1991 : 353-365.
- ★ IFEN, 2000. Tourisme, environnement, territoires : les indicateurs. Dossier 262 p.
- ★ LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006. Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA, Delachaux & Niestlé, Paris.



- ★ LEBRETON , 1995. Rapport de mission au Président du Conseil régional sur le rôle des régions dans la gestion du patrimoine naturel. Région Rhône-Alpes, 60 p.
- ★ MAGNANI Y., 1986. Influence indirecte des infrastructures touristiques sur la prédation des nids de tétras-lyre (*Lyrurus tetrix* L.). Bull. mens. ONC, 99 : 7-11.
- ★ MAGNANI Y., 1987. Réflexions sur la dynamique d'une population de tétras-lyre (*Tetrao tetrix* L.) des Alpes françaises. Villeurbanne : Univ. Claude Bernard Lyon I, thèse Doctorat Mention Sciences, 1987, 234 p.
- ★ MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1996. La diversité biologi
- ★ MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 2008. Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées. Communiqué de presse 3 déc. 2008, 14 p.
- ★ OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE, 2000. Horizon XXIème siècle : éléments pour la conservation et la gestion du tétras-lyre dans les Alpes françaises. Première partie : statut de l'espèce. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 68 p.
- ★ PARC NATIONAL DES ECRINS, 1999. Pratiques agri-environnementales dans le parc national des Ecrins : Effets sur les exploitations agricoles et les milieux. Projet Agriculture Demain, 183 p. + ann.
- ★ PATTHEY P. et al., 2008. Impact of outdoor winter sports on the abundance of a key indicator species of alpine ecosystems. Journal of Applied Ecology, 2008, 45, 1704-1711.
- ★ PONCE F., 1991. Impact de l'alimentation sur la dynamique des populations de tétras-lyre (*Tetrao tetrix*) dans les Alpes françaises : méthodologie, description, nutrition. Montpellier, thèse Univ. Montpellier II, Ecole Pratique Hautes Etudes, 1991, 179 p.
- ★ RESERVE NATURELLE DES HAUTS DE VILLAROGGER, 1998. Premier plan de gestion 1997-2011. 107 p.
- ★ RESERVE NATURELLE DES HAUTS PLATEAUX DU VERCORS, 1998. Plan de gestion. 81 p.
- ★ STORCH I., 2000. Grouse : status, survey and conservation action plan 2000_2004. IUCN publications, 112 p.
- ★ STORCH I., 2007. Grouse : Status survey and conservation action plan 2006-2010. WPA/birdLife/SSC, Group specialist. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and The World Pheasant Association, Reading, UK. Online (....)
- ★ WITTWER G., PATTHEY P., MAGNANI Y. & ARLETTAZ R., soumis. Negative impact of tourist resorts on the reproductive success of a key indicator species of Alpine timberline ecosystems.



Septembre 2012

Rédacteurs : E LAUER, Y MAGNANI

Comité de lecture : L ALZATE, JL CARRIO, D FELIX, L CHARNAY.

Conception graphique : MEEDDAT/SG/DICOM/DIE/Aina Collin

Réalisation : E LAUER

Photos : B Bellon, Y Magnani, B Muffat-Joly, A Miquet, A Caizergues.

Impression : XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

PLAN d' ACTIONS



Lou sourcey se levo per tuiches

RhôneAlpes Région



OGM *Observatoire des Galliformes de Montagne*