OGM Observatoire des Galliformes de Montagne













Suivi patrimonial des Galliformes

Bilan de la décennie 2000-2009

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement



" Il en avait bien de la chance, ce " brave Néanderthal " ! "

Claude BERDUCOU,

Président du Conseil scientifique pyrénéen de l'O.G.M.

" De la faune qu'il pouvait admirer et inscrire à son menu sans se poser trop de questions, les oiseaux du très ancien Ordre zoologique des Galliformes se signalaient par leurs mœurs primitives et terrestres, leurs adaptations au froid, leurs vocalises peu mélodiques, leur caractère confiant, leur chair succulente et leur silhouette à la fois dodue et élégante. Le Tétras-lyre, le Grand Tétras, le Lagopède des Saules, le Lagopède alpin, la Bartavelle, la Perdrix grise et la Gélinotte, poussés par les glaces, avaient colonisé une bonne partie de la France et même franchi les Pyrénées.

Et puis le climat s'est adouci et l'Homme a modifié les habitats de ces espèces... A la fin des glaciations, le Lagopède des Saules ne s'est pas maintenu ici et les autres n'ont pu se maintenir tant bien que mal que dans certaines montagnes.

Parce qu'elles sont rares et relictuelles, leurs populations sont considérées comme un patrimoine commun et emblématique, qui intéresse directement ou indirectement tous les acteurs et tous les usagers des espaces semi-naturels de la montagne : aménageurs, bergers, éleveurs, forestiers, randonneurs, naturalistes, protecteurs de la Nature, chasseurs, sportifs, artistes de l'image…
Bien entendu, aucune ressource renouvelable n'est inépuisable et les usages de ces oiseaux ainsi que de leurs habitats que souhaitent les divers "utilisateurs" peuvent être incompatibles entre eux. C'est pourquoi, quelles que soient les instances et les procédures d'arbitrage et de décision de gestion de ces espèces et de leurs domaines de vie, il faut recueillir et porter à connaissance l'état de ces populations, car en fin de compte ce sont les lois de la biologie qui fixent les limites de ce qui est possible sans affaiblir l'objectif de conservation de ces populations qui, lui, est prioritaire. Seule la méthode scientifique est valide.

Depuis 20 ans, l'Observatoire des Galliformes de Montagne assure un suivi des populations de nos six espèces de galliformes de montagne. Le cadrage scientifique des protocoles en assure la rigueur. L'organisation participative active des nombreux partenaires en assure l'objectivité et garantit la validation mutuelle des résultats.

Le présent bilan des résultats de la décennie 2000-2009 n'est qu'une brève évocation de la nature des milliers d'informations détaillées disponibles, selon la déontologie convenue entre les membres, auprès du secrétariat de l'O.G.M.

On peut affirmer fièrement que peu de populations animales en France sont aussi bien "suivies" et cela grâce à une action collégiale exemplaire des membres de l'O.G.M. Ceci fait que la démarche qui consisterait à faire systématiquement d'une espèce rare ou momentanément en difficulté une "espèce-parapluie" est à considérer avec prudence.

L'état de conservation de nos galliformes de montagne, sans cesse mis à jour, permet d'en faire les prototypes d'"espèces-aiguillon", celles qui nous font réfléchir dans la nuance et la réalité pour organiser une gestion éclairée et conservatoire, intégrant, autant que les lois de la Nature le permettent, les souhaits légitimes de tous ces "usagers" des espaces montagnards, sans que la vision des uns ne s'impose au détriment du respect des autres : la motivation des membres de l'O.G.M. procède de ce principe démocratique, garant de permanence d'actions."

L'OGM Observatoire des Galliformes de Montagne

Une double structure

L'O.G.M. repose sur une double structure : un **Groupement d'Intérêt Scientifique** (G.I.S.), support technique, créé en 1992 et une **Association loi 1901**, support logistique, créée en 1998, agréée en tant qu'association de protection de l'environnement et composée des membres du G.I.S.

Un réseau de partenaires

L'O.G.M. regroupe, en 2010, **47 partenaires** des Alpes et/ou des Pyrénées impliqués dans le suivi de ces espèces ou de leurs habitats : Fédérations Régionales et Départementales des Chasseurs, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Office National des Forêts, Parcs Nationaux, Parcs Naturels Régionaux et Réserves Naturelles, Associations spécialisées de chasseurs de montagne, Associations naturalistes. Les Directions Départementales des Territoires (D.D.T.), les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.), les Commissariats de Massif et les Conseils Régionaux sont, par ailleurs, associés aux prises de décisions.

Deux associations, les Groupes Tétras **Jura** et Tétras **Vosges**, assurent un suivi patrimonial du Grand Tétras sur ces massifs et de la gélinotte dans le Jura. Des échanges d'informations, de données et de savoir-faire ont lieu régulièrement entre ces structures et l'O.G.M. Ils devraient être renforcés suite à l'adhésion récente du Groupe Tétras Vosges à l'O.G.M.

Un suivi patrimonial à l'échelle des Alpes et des Pyrénées

L'O.G.M. est un **outil d'information au service des gestionnaires** des populations et des habitats des galliformes de montagne. Ses missions : recueillir et porter à connaissance, en temps réel, les données biologiques utiles dans les décisions d'aménagement et de gestion interférant directement ou indirectement avec ces espèces.

Les tâches sont réalisées selon un cycle annuel désormais bien établi : réunion du Conseil de Groupement, Assemblée Générale, organisation des opérations de terrain, comptages, prospections et relevés, transmission et traitement des bordereaux de saisie, constitution des bases de données, édition des bilans démographiques, réunions des Conseils Scientifiques… En retour de sa contribution, chacun peut recevoir l'information complète. Les données demeurent propriété des membres qui les récoltent et un code déontologique a été défini pour la diffusion des plus "sensibles".

Un domaine de compétences élargi à l'animation et à la promotion de plans d'actions

En 2009, l'O.G.M. s'est vu confier, par la D.R.E.A.L. et le Conseil Régional Rhône-Alpes, l'**animation du plan d'actions régional en faveur du tétras-lyre**. L'Observatoire est également pilote ou co-pilote d'actions dans ses domaines de compétence.

Un savoir-faire qui s'exporte au-delà des frontières

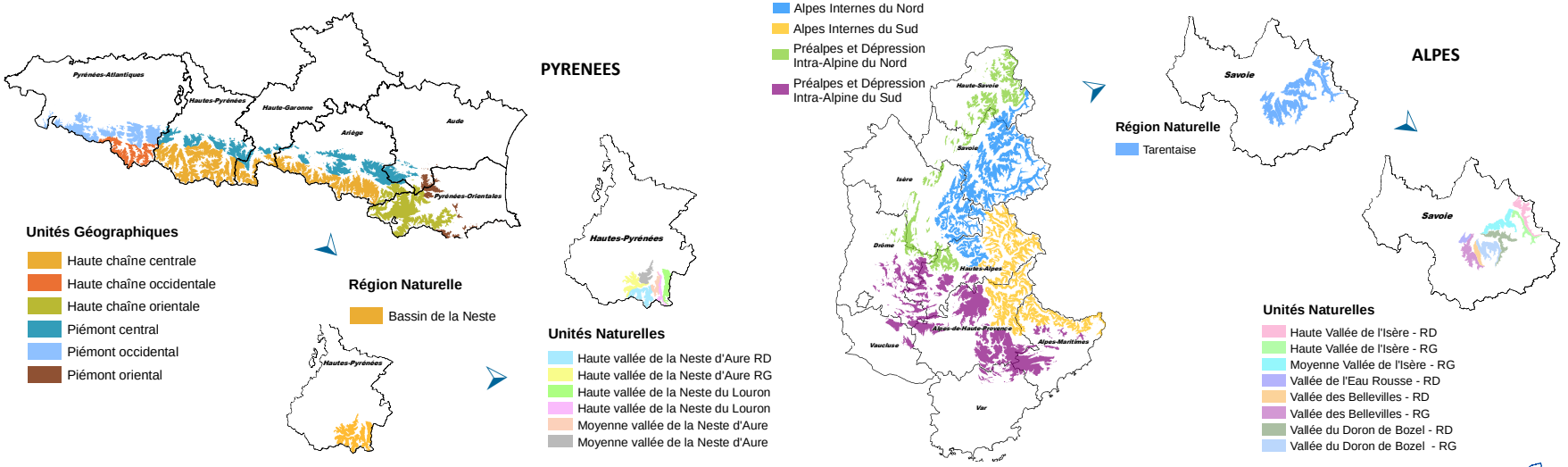
Son savoir-faire en matière de suivi des galliformes, acquis en plus de vingt ans de partenariat, l'a tout naturellement conduit à **s'impliquer dans deux programmes européens** consacrés aux galliformes : ALCOTRA (France-Italie) et GALLIPYR (France-Espagne-Andorre). L'O.G.M. participe à 6 actions dans les Pyrénées et dans les Alpes.



CINQ AXES de SUIVI déclinés en 42 programmes

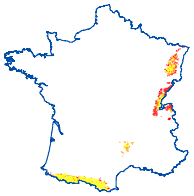
Pour asseoir ses programmes de suivi, l'**O.G.M**. a dû, au préalable, préciser le **CONTOUR DE L'AIRE DE PRÉSENCE POTENTIELLE DES GALLIFORMES** dans les Alpes et les Pyrénées. Seule la strate altitudinale qui circonscrit au plus juste les habitats de chaque espèce a été considérée. Elle a fait l'objet d'un découpage hiérarchisé, inspirée de Dupias et Rey (1985), dont le niveau le plus fin est l'unité naturelle *(massif ou bassin versant)*. Ce niveau apparaît comme biologiquement pertinent pour décrire et gérer les populations.

Principe de la découpe de la strate altitudinale en unités naturelles



EVOLUTION de la REPARTITION

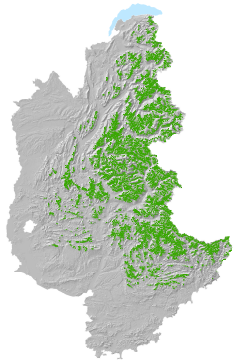
Quels territoires les abritent à l'échelle nationale ?



L'aire de distribution des espèces évolue et mérite d'être mise à jour régulièrement. Tous les 10 ans, l'**O.G.M.** réalise une **ENQUÊTE COMMUNALE PETIT GIBIER DE MONTAGNE au niveau national**. Chaque espèce est notée "présente", "absente", "apparue" ou "disparue" sur chaque commune, au cours de la décennie. L'O.G.M. fait, également, au même pas de temps une **ENQUÊTE DE REPARTITION PAR UNITE NATURELLE.**

CARTOGRAPHIE

Où se trouvent leurs habitats ou leurs sites vitaux ?

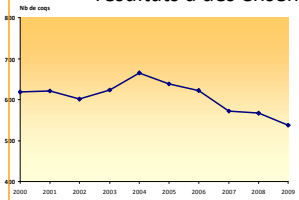


Très exigeants sur la qualité de leurs habitats, les galliformes utilisent, selon les saisons, des sites qui répondent à leurs besoins vitaux du moment et aux traditions comportementales de leurs populations locales (**hivernage, parade, reproduction**). Il importe de connaître ces "sites vitaux" afin de les conserver, de les améliorer et d'y pratiquer les divers comptages pour le suivi des populations. L'**O.G.M.** a réalisé une **ENQUÊTE CARTOGRAPHIQUE SUR LES ZONES OCCUPÉES AU COURS DU CYCLE ANNUEL** pour le grand tétras, le tétras-lyre et la perdrix bartavelle. Il a également procédé à des **CARTOGRAPHIES DES ZONES POTENTIELLEMENT FAVORABLES AUX ESPECES PAR RELEVES DE VEGETATION SUR LE TERRAIN OU PAR MODELISATION DE L'HABITAT** pour le grand tétras, la perdrix grise, le tétras-lyre et la perdrix bartavelle. Protégées par un code de déontologie, ces informations sont indispensables pour l'aménagement et la gestion multi-usages du territoire.

SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?

Le nombre d'oiseaux est l'information que réclame tout gestionnaire. Mais il est inenvisageable de compter tous les oiseaux, partout. **L'O.G.M.** estime le **NIVEAU D'ABONDANCE DES POPULATIONS** de chaque espèce **SUR UN ÉCHANTILLON D'UNITÉS NATURELLES**. Les méthodes sont variées : **inventaire des mâles chanteurs par décennie**, **comptage au chien d'arrêt** chaque été. De nouvelles méthodes sont à l'étude pour établir des protocoles d'échantillonnage permettant l'extrapolation des résultats à des ensembles géographiques plus larges que ceux prospectés.



Comment évoluent les effectifs ?

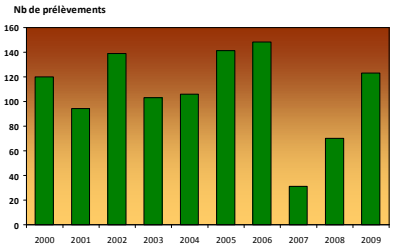
Plus que l'importance de l'effectif, c'est sa tendance à variation qui importe. Elle peut être décelée si les mêmes protocoles sont répétés à intervalles réguliers sur les mêmes sites. **L'O.G.M.** détermine la **TENDANCE DES EFFECTIFS** de chaque espèce **SUR UN RÉSEAU DE SITES DE RÉFÉRENCE**. Les méthodes sont variées : **comptage des mâles chanteurs**, **réponse à des chants enregistrés ou à des appeaux**, **recherche d'indices de présence**. Les conclusions doivent être très prudentes, car il est dans la nature de certaines populations de galliformes de montrer des cycles d'abondance et de régression marqués, qui se superposent aux tendances à long terme.

Naît-il assez de poussins ?

Déposés au sol, les œufs sont à la portée des prédateurs. Nidifuges et insectivores, les poussins meurent de froid et d'inanition en cas d'intempéries. La production est bonne certaines années (un prélèvement cynégétique est alors admissible), mais parfois presque nulle (prélever peut entamer le capital adulte). Il importe donc de suivre ce paramètre. **L'O.G.M.** mesure le **SUCCÈS DE LA REPRODUCTION** de chaque espèce (sauf de la perdrix grise et de la gélinotte) **SUR UN RÉSEAU DE SITES DE RÉFÉRENCE**, par comptage au chien d'arrêt en été, et publie aussitôt un bilan démographique indispensable pour décider du prélèvement admissible pour la saison de chasse.

CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?



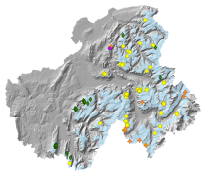
En accord avec les Directives européennes, tous nos galliformes sont classés **espèces chassables** en France (le grand tétras est protégé sur une partie du territoire). Leur chasse est pratiquée suivant des dispositions départementales et locales, variées et évolutives. Pour bien connaître ces pratiques, l'**O.G.M.** archive les **MODALITÉS DE CHASSE ET LES PRÉLÈVEMENTS** : périodes et jours de chasse, système de régulation (plan de chasse légal, prélèvement maximum autorisé, …). Les "**carnets de prélèvements**" obligatoires depuis 1998 permettent de dresser, par département ou par unité naturelle, un bilan incontestable des prélèvements réalisés.

ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?

Dans un premier temps, l'**O.G.M.** s'était focalisé sur une seule cause peu connue, mais importante de mortalité accidentelle : les collisions avec certains équipements des stations de ski. **L'INVENTAIRE DES CÂBLES AÉRIENS DANGEREUX POUR LES GALLIFORMES DE MONTAGNE ET LE SUIVI DE LEUR VISUALISATION** ont été réalisés entre 2000 et 2004 et sont mis à jour annuellement depuis 2007 sur les Alpes et les Pyrénées. **L'INVENTAIRE DES CLOTURES DANGEREUSES POUR LES GALLIFORMES ET LE SUIVI DE LEUR VISUALISATION**, réellement initiés en 2009 dans les Pyrénées, sont bien avancés. Ces enquêtes aident les gestionnaires des domaines skiables, forestiers et pastoraux à réduire ces risques de mortalité et à le faire savoir.

Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?



La dynamique spontanée de la végétation est quelquefois défavorable aux galliformes. Exemple : la fermeture des espaces pastoraux par l'aulne vert et le rhododendron pour les nichées de tétras-lyre, par les genêts pour celles de la perdrix grise… C'est pourquoi de nombreux opérateurs ont réalisé des **travaux spécifiques** pour rouvrir des landes, éclaircir des forêts… L'**O.G.M.** conduit **l'INVENTAIRE DES ACTIONS DE RESTAURATION DES HABITATS DU TÉTRAS-LYRE**, **DE LA BARTAVELLE ET DU GRAND TÉTRAS**. Le suivi de la végétation et de la fréquentation par les oiseaux de ces zones expérimentales permettra de juger de leur intérêt et de faire progresser ces techniques de génie écologique.











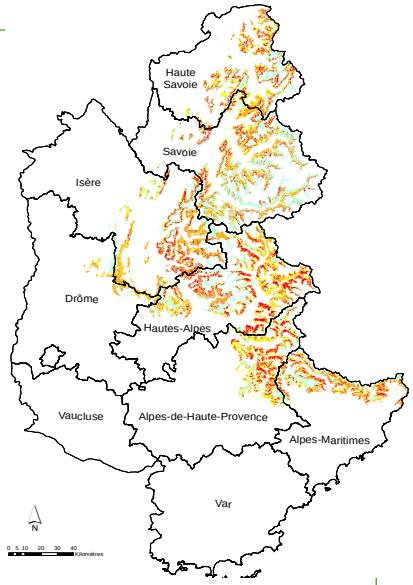


POINTS FORTS de la DECENNIE 2000-2009

CARTOGRAPHIE



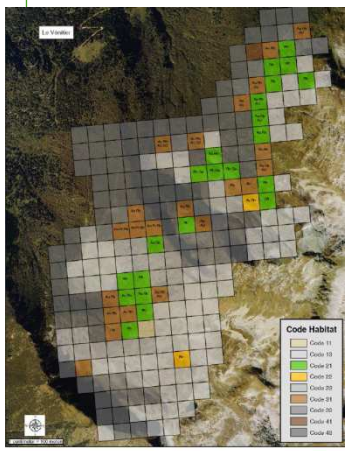
Cartographie des zones potentielles de reproduction du tétras-lyre



Une cartographie des zones potentielles de reproduction a été réalisée à partir de l'examen de la répartition des observations de coqs chanteurs et de nichées de tétras-lyre *(effectuées lors des comptages organisés par les membres de l'O.G.M)* selon la distance à la lisière supérieure de la forêt, la pente, l'exposition et le type de végétation. La carte, utilisée comme base pour définir le type de végétation, est issue d'une combinaison de la carte des types d'utilisation des terres Corine Land Cover et celle des types de peuplements forestiers de l'Inventaire Forestier National.
Cette carte ne permet pas de délimiter avec précision les habitats favorables, mais autorise néanmoins la distinction de zones à potentialité :
- " **forte**" qui abritent probablement sur la plus grande partie de leur surface des faciès de végétation favorables voire très favorables,
- "**à préciser**" où s'imbriquent faciès favorables et faciès peu ou pas favorables, sans qu'il soit possible de les distinguer,
- "**faible**" qui n'incluent vraisemblablement que des faciès peu ou pas favorables sur la plus grande surface,
- "**très faible à nulle**" pour les formations sur lesquelles les observations de coqs sont absentes ou rares.

A ce dernier cas se rajoutent bien sûr les espaces qui ne répondent pas aux critères de distance à la lisière supra-forestière et de pente.

Cette cartographie se veut un outil destiné à attirer l'attention des gestionnaires territoriaux, des acteurs socio-économiques et des autorités de contrôle sur des espaces dont l'intérêt peut être important pour la conservation de l'espèce.



Diagnostic des habitats de reproduction du tétras-lyre

La cartographie des zones potentiellement favorables pour la reproduction n'est pas suffisamment précise pour évaluer l'impact d'un projet ou mettre en œuvre une action locale de conservation. Elle est à compléter par une expertise de terrain. Pour ce faire, une **méthode standardisée de diagnostic des habitats de reproduction** a été établie en 2009 par l'O.N.C.F.S. et l'O.G.M. La strate altitudinale occupée par le tétras-lyre est subdivisée en mailles d'un hectare qui sont prospectées et codifiées selon les critères d'exigence des poules : strate herbacée mésophile *(c'est-à-dire d'humidité moyenne)* > 50 %, recouvrement ligneux en bouquets > 10 %. Pour être optimale, cette prospection doit être réalisée la première quinzaine de juillet. Elle permet d'évaluer, pour chaque maille à diagnostiquer, le taux de recouvrement des ligneux et de la strate herbacée mésophile d'une hauteur de 25 à 50 cm et ainsi de localiser les milieux favorables, marginaux et/ou potentiellement favorables et ceux sans intérêt.
Après étude de la répartition et de la surface des mailles favorables, le diagnostic permet de voir les possibilités de connexions et/ou d'extensions des mailles favorables pour **obtenir un ensemble de 20 ha d'un seul tenant** constituant le domaine vital moyen d'une poule pour élever ses poussins.

CARTOGRAPHIE



Base de données observations occasionnelles





Suite au besoin grandissant des partenaires, l'O.G.M. enregistre depuis 2007 toutes les **observations occasionnelles, n'étant pas issues d'un suivi protocolaire des espèces.** Il peut s'agir aussi bien de contacts visuels ou auditifs avec l'espèce que de détections d'indices de présence (plume, crotte, nid, trace, œuf). La base de données est alimentée une fois par an par les partenaires qui stockent ces données de façon organisée dans leur propre base et, pour les autres, ponctuellement tout au long de l'année lors d'observations fortuites. Ces observations constituent une base de travail très intéressante pour **créer ou valider une cartographie des zones occupées par les espèces ou leurs habitats**.
A ce jour, l'O.G.M. a récolté 3 617 observations dans les Pyrénées (2 162 de grand tétras, 1 107 de lagopède et 348 de perdrix grise) et 35 118 observations dans les Alpes (19 785 de tétras-lyre, 8 085 de perdrix bartavelle, 6 856 de lagopède et 393 de gélinotte).

SUIVI DEMOGRAPHIQUE



Plan d'échantillonnage pour l'estimation de l'abondance et de la tendance du grand tétras

Dans les Pyrénées, un nouveau protocole d'échantillonnage a été élaboré par l'O.G.M. en 2009. Son objectif est **d'estimer l'effectif des mâles de grand tétras dans chaque unité naturelle de chaque région géographique, et ce tous les deux ans**. Ceci permettra également, à plus long terme, d'obtenir **une estimation des tendances des effectifs**. Il repose sur un échantillonnage à deux degrés :

- **échantillonnage des unités naturelles** proportionnellement à leur surface de lisière supérieure de forêt (car dans les Pyrénées 76 % des places de chant sont concentrées sur cette zone d'après une étude non publiée de l'O.G.M.),
- **échantillonnage d'unités secondaires** à l'intérieur des unités naturelles : places de chant connues et actives (P.C.A.), places de chant connues au statut indéterminé (P.C.I.), quadrats de 4 km² à prospecter partiellement dans le but de découvrir d'éventuelles nouvelles places inconnues jusqu'alors.

Ces deux échantillonnages successifs sont nécessaires, d'une part parce que le nombre d'unités naturelles dans chaque région géographique est trop important pour permettre leur recensement exhaustif, et d'autre part parce que leur surface est trop grande pour être prospectée en totalité.
Ce nouveau protocole d'échantillonnage a été mis en œuvre sur le terrain par l'ensemble des partenaires de l'O.G.M. en 2010.

Dans les Vosges et le Jura, compte-tenu du "faible" nombre de places de chant, ces dernières font toutes l'objet d'un suivi annuel.



Plan d'échantillonnage pour l'estimation du succès de la reproduction du tétras-lyre

Depuis 2009, le succès de la reproduction est estimé à partir des résultats de prospection sur un **échantillon stratifié d'unités naturelles** ce qui permet, pour une région bioclimatique donnée, **de calculer l'intervalle de confiance de l'indice de reproduction**. Il repose sur un échantillonnage probabiliste à deux degrés avec comme :

- unités primaires, les **unités naturelles** dont l'échantillonnage, pour une région bioclimatique donnée, est un échantillonnage à probabilités inégales, proportionnelles aux nombres de poules estimés dans les unités naturelles,
- unités secondaires, les **poules de tétras-lyre** dont l'échantillonnage est un échantillonnage aléatoire simple, le postulat initial étant que toutes les poules ont la même probabilité d'être trouvées qu'elles soient seules ou accompagnées de jeunes.

Dans chaque région bioclimatique, un certain nombre d'unités naturelles (de 9 à 17) est à inventorier. Pour chacune d'elles, la fraction de poules à échantillonner doit représenter 10 à 15 % de l'effectif total de poules estimé au sein de l'unité.
L'accent a été mis sur la détection des années d'échec de la reproduction. Selon ce protocole, le risque *(accepté)* de ne pas détecter une année d'échec de reproduction est de 0,2 (**détection d'au moins 8 échecs sur 10**) et celui de conclure à tort à un échec de reproduction est de 0,5 (deux fois plus souvent qu'en réalité).













ACTIONS de CONSERVATION



Inventaire des câbles aériens dangereux pour les oiseaux sur les domaines skiables et suivi de leur visualisation

Depuis sa création en 1992, l'O.G.M. a répertorié les cas de collision de galliformes dans les câbles dont ses partenaires pouvaient avoir connaissance occasionnellement. Pour mieux cerner l'importance de ce problème, **un inventaire systématique** a été réalisé entre 2000 et 2004 par les différents partenaires de l'O.G.M. sur les 225 domaines skiables des Alpes et des Pyrénées. L'ensemble des infrastructures servant à la pratique du ski (téléskis, télésièges, …) et à l'entretien des domaines (CAbles de Transport d'EXplosif) a été considéré. Cette enquête a permis de réunir les informations suivantes : exploitant, nature et identification de chaque équipement du parc de remontées, localisation et caractéristiques des tronçons sous lesquels des cadavres d'oiseaux ont été observés (longueur, amplitude de la nappe de câbles, ...) et importance de la mortalité constatée (espèce, nombre de cas). Une **mise à jour annuelle** permet, depuis l'enquête initiale, d'actualiser les données collectées.

Des cas de mortalité d'oiseaux par percussion dans les câbles ont été signalés sur 137 des 225 stations. Sur l'ensemble des stations, **835 cadavres d'oiseaux ont été découverts sous 764 portions de câbles appartenant à 467 infrastructures**. Ces nombres sont, bien évidemment, à considérer comme des **minima** sachant que seule une infime partie des oiseaux morts est retrouvée (tous ne tombent pas à l'aplomb des câbles, les prédateurs font rapidement disparaître les cadavres, en dehors de la saison de ski les passages sous les infrastructures sont moins réguliers et la végétation au sol rend plus difficile la découverte des restes d'oiseaux…). Impliqués dans 74 % des cas de collision, **les téléskis apparaissent comme les infrastructures les plus dommageables pour l'avifaune**. Tous les galliformes subissent des pertes par collision dans les câbles (144 cas de lagopède, 38 de bartavelle, 35 de perdrix grise) mais **les espèces qui paient le plus lourd tribut aux remontées mécaniques,** et aux téléskis en particulier, sont **le tétras-lyre dans les Alpes** (476 cas) et **le grand tétras dans les Pyrénées** (68 cas).

La pose de dispositifs de visualisation sur les portions de câbles incriminées permet de réduire considérablement les risques de collision : **flotteurs sur la cordeline de sécurité** pour les téléskis, **gaines spiralées en P.V.C**. sur le multipaire pour les télésièges, **drapeau à damier ou peinture rouge discontinue** pour les câbles de transport d'explosifs. En 2010, dans le cadre d'une convention de production entre le lycée Albez-Carme d'Oyonnax et l'O.G.M., des flotteurs conformes aux besoins (durabilité du produit en milieu de montagne, couleur résistante aux U.V., …) ont été fabriqués. Ils sont protégés et identifiables par un dépôt de marque OGM Flotteur . La recherche de nouveaux dispositifs, en partenariat avec le Parc National de la Vanoise, est en cours pour les autres infrastructures.

Des **actions de sensibilisation et d'information** ont été entreprises auprès des différents responsables des domaines skiables, pour obtenir, autant que faire se peut, la pose de ces dispositifs sur les portions de câbles meurtrières. A ce jour, sur les 137 stations possédant des tronçons à risque, 66 ont engagé une démarche de visualisation *(principalement dans les Alpes Internes du Nord grâce à l'appui technique du Parc National de la Vanoise).* **87 des 467 infrastructures identifiées comme dangereuses ont été visualisées** et 86 démontées. 18 cas de mortalité (13 tétras-lyres, 2 lagopèdes, 1 perdrix bartavelle et 2 autres) nous ont été signalés, après visualisation, sous des portions de câbles partiellement équipées ou équipées de dispositifs défectueux (décolorés ou dégradés).

Flotteurs sur la cordeline des téléskis



Gaine en PVC sur le multipaire du télésiège



Drapeau à damier sur les câbles de transport d'explosifs





Inventaire des clôtures dangereuses pour les galliformes de montagne sur le massif des Pyrénées et suivi de leur visualisation

Plaquette en plastique de visualisation des clôtures (O.N.C.F.S.)



L'idée de mettre en place un inventaire des cas de mortalité dus à des clôtures (pastorales, forestières ou protégeant des captages d'eau) a émergé dès la décennie 1990-1999. Mais l'inventaire des clôtures dangereuses n'a réellement débuté qu'en 2009. L'ensemble des partenaires de l'O.G.M. y a participé.

A ce jour, on recense **289 clôtures dangereuses** (Pyrénées atlantiques : 37, Hautes-Pyrénées : 87, Haute-Garonne : 66, Ariège : 37, Aude : 9, Pyrénées orientales : 53) et **19 cas de mortalité**. Les clôtures peuvent être **équipées de systèmes de visualisation pour réduire les risques de collision**. Plusieurs types de visualisation ont été mis en place, inspirés du modèle écossais (plaquettes en métal) ou du modèle américain (plaquettes en plastique).

Au total, **38 clôtures ont été visualisées** sur le massif des Pyrénées (Pyrénées Atlantiques : 3, Hautes-Pyrénées : 14, Haute-Garonne : 21). En 2011, un modèle de plaquettes en plastique mis au point par l'O.N.C.F.S. devrait être produit en grande quantité et permettre la visualisation de nombreuses clôtures dangereuses.



Le Tétras-lyre

Tetrao tetrix

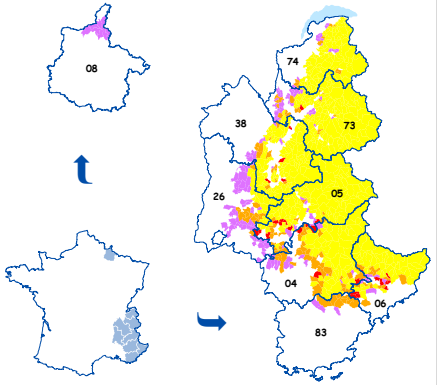
Cette espèce de la taïga euro-asiatique est arrivée en France lors des grandes glaciations. Elle a disparu des Pyrénées dans les temps préhistoriques et a pu se maintenir dans les Alpes surtout dans les forêts résineuses et les landes de l'étage subalpin. Fort dimorphisme sexuel. Poussins insectivores, adultes plutôt végétivores. Parades nuptiales collectives en avril-mai ("chant"). Ponte au sol 6-8 œufs.

Longueur : 41-55 cm
Envergure : 65-80 cm
Poids moyen des mâles : 1 300 g
Poids moyen des femelles : 950 g

Statut biologique : *"en déclin" (SEOF-LPO) mais non "menacé" (MNHN).*
Statut juridique : *chassable (Conv. de Berne, Ann. III), mais seulement le mâle (Dir. Oiseaux, Ann. II2, AM du 26 juin 87).*
Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction par Z.P.S. (Dir. Oiseaux Ann. I).

EVOLUTION de la REPARTITION

Quels territoires l'abritent ?



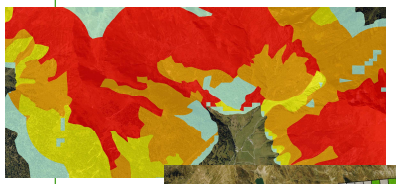
Au cours de la décennie 2000-2009, la présence régulière de l'espèce (■) a été **attestée sur 557 communes de la zone alpine contre 653 au cours de celle de 1990-1999**. Entre la décennie 1990-1999 et la décennie 2000-2009, la lente contraction de son aire de répartition, amorcée au niveau de ses contreforts occidentaux à partir des années 60, s'est poursuivie. Celle-ci est particulièrement marquée dans les Préalpes du Sud (Diois, Baronnies, Ventoux-Lure, Préalpes de Digne et de Castellane) et les Préalpes Maritimes ; l'espèce ayant disparu sur 25 communes des Alpes Maritimes, des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence. Dans les Alpes du Nord, son aire de répartition est restée sensiblement la même avec, néanmoins, une légère dégradation de son statut dans les Bauges.

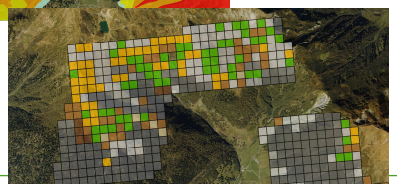
L'espèce ne s'est pas maintenue dans les Ardennes. **Elle a disparu des six communes signalées en présence sporadique** (■) **au cours de la décennie 1990-1999.**

Le nombre de communes de présence régulière (■) du tétras-lyre a **diminué de 15 % depuis 1999** (■) et de 25 % depuis les années 60 (■ et ■). Son aire de présence couvre actuellement les parties favorables de 192 unités naturelles, d'une superficie totale de **10 288 km², soit 9 % de moins qu'en 1999.**

CARTOGRAPHIE

Où se trouvent ses habitats de reproduction ?





Outre la carte, établie dans les années 1990, des zones d'hivernage et de reproduction connues des observateurs de terrain pour être occupées par l'espèce, **la cartographie des zones potentielles de reproduction est aujourd'hui disponible sur l'ensemble de l'aire de répartition** grâce à la modélisation des habitats.

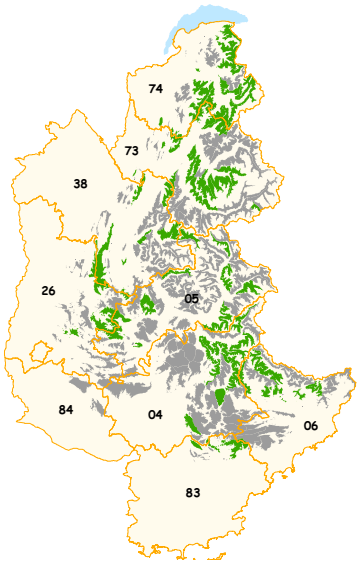
Ce "pré-zonage" permet de localiser, à l'échelle des massifs, les secteurs qui méritent une attention particulière (■ et ■). Ces secteurs couvrent **3 160 km² soit 31 % de la surface des unités de présence du tétras-lyre.**

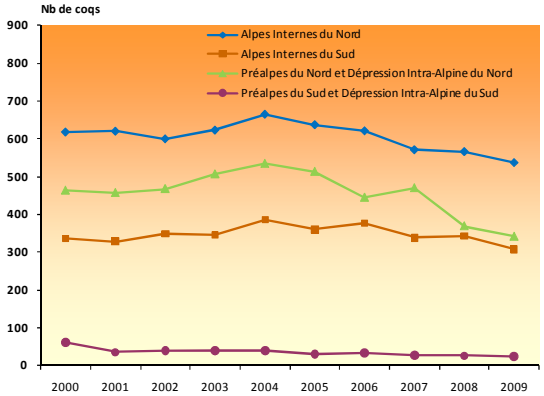
La réalisation d'un **diagnostic opérationnel**, selon la méthode standardisée mise au point par l'O.N.C.F.S. et l'O.G.M., permet de préciser les zones à enjeux à une échelle plus fine (alpage, domaine skiable). Ce diagnostic a été réalisé sur 12 500 mailles d'un hectare en Savoie, en Haute-Savoie, en Isère, dans les Alpes-Maritimes et dans les Hautes-Alpes.

SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?

De 2000 à 2009, les coqs chanteurs ont été comptés sur un **échantillon de 74 unités naturelles** (■), soit un peu plus du tiers des unités de présence.
En considérant un rapport des sexes équilibré, la population de tétras-lyre a été évaluée à **16 600 adultes** pour la décennie 2000-2009, soit une **tendance à la baisse** (non significative au plan statistique) **de l'ordre de 10 %** par rapport à la décennie 1990-1999.
Cette baisse est variable d'une région géographique à l'autre. Elle est de **- 30 % dans les Préalpes du Sud, - 11 % dans les Alpes Interne du Nord et - 6 % dans les Préalpes du Nord**. Elle est très faible voire quasi-nulle dans les Alpes Internes du Sud.



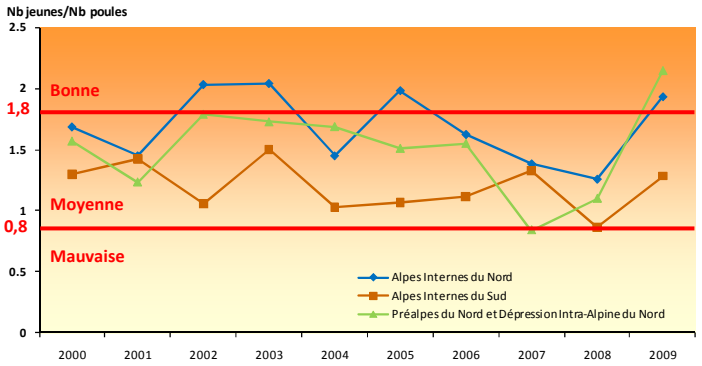


Comment évoluent les effectifs ?

Le nombre de sites de référence a considérablement augmenté depuis le début des années 2000 : actuellement 53 sites sont suivis contre 32 à la fin des années 90. Les comptages annuels ou bisannuels de coqs chanteurs portent, actuellement, sur **environ 20 % de la population totale estimée**.
Les tendances enregistrées au niveau des sites de référence sont cohérentes avec celles enregistrées lors des campagnes d'inventaires : baisse importante dans les Préalpes du Sud et les Alpes Internes du Nord, relative stabilité dans les Alpes Internes du Sud. Les taux de variation sont néanmoins plus marqués : de **- 93 à - 62 % dans les Préalpes du Sud, - 42 à - 9 % dans les Alpes Internes du Nord, - 44 à - 19 % dans les Préalpes du Nord** et **de - 26 % à + 27 % dans les Alpes Internes du Sud.**
Les variations d'effectifs sur les sites de référence n'ont pas été linéaires tout au long de la décennie. Les effectifs ont eu tendance à augmenter légèrement de 2000 à 2004 et à diminuer de façon relativement importante de 2004 à 2009.

Naît-il assez de poussins ?

Les comptages au chien ont été réalisés, entre 2000 et 2008, sur 69 sites mis en place sur l'ensemble des Alpes au gré des opportunités. Ils portaient, en moyenne, chaque année sur quelques **500 poules et leurs jeunes.**
Depuis 2009, l'estimation du succès de la reproduction est basée sur les résultats de prospections au chien sur un échantillon stratifié d'unités naturelles (au nombre de 85) ce qui permet d'assortir l'indice de reproduction de son intervalle de confiance. **66 unités naturelles ont été échantillonnées** sur les 85 prévues. L'effort d'échantillonnage porte désormais sur 620 poules réparties sur 84 sites.
Le succès de la reproduction est susceptible de varier de façon importante d'une région et d'une année à l'autre (de 0,5 à plus de 2 jeunes par poule). Hormis quatre années de bonne reproduction (indice > 1,8 jeunes/poule) dans les Alpes Internes du Nord et une année de mauvaise reproduction (indice < à 1 jeune/poule) dans les Préalpes du Nord et les Alpes Internes du Nord, l'indice de reproduction est resté **globalement moyen, au cours de la décennie**, c'est-à-dire compris entre 1 et 1,8 jeunes par poule.



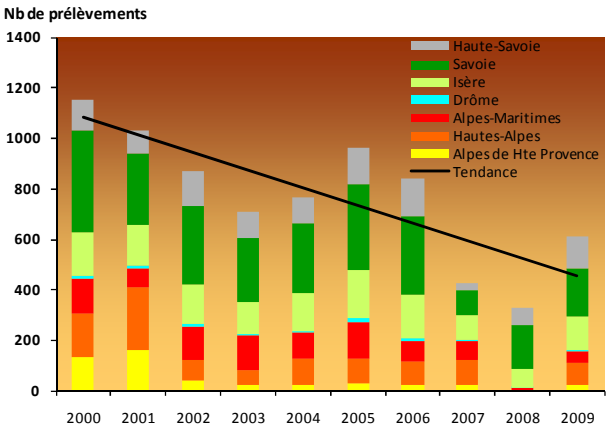
CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

La chasse du coq de tétras-lyre est autorisée au niveau national du troisième dimanche de septembre au 11 novembre, soit en général 30 à 40 jours. Elle est interdite dans le Var et **soumise à plan de chasse dans la plupart des départements** alpins. Actuellement, seul le département de la Drôme n'a pas mis en place cette mesure mais les modalités de chasse pour ce département sont très restrictives *(autorisée que sur 8 communes les dimanches et jours fériés)*. Le nombre d'oiseaux prélevés au cours de la décennie 2000-2009 a été au minimum de **331 en 2008** et au maximum de **1153 en 2000. Les 2/3 ont été prélevés dans les Alpes du Nord**.

Le suivi des prélèvements, au travers des carnets de prélèvements, atteste d'une **baisse importante de ceux-ci au cours de la décennie 2000 de l'ordre de 58 %.**

Le taux de prélèvement moyen sur la décennie 2000, par rapport aux effectifs moyens de coqs chanteurs estimés, représente **environ 10 % des effectifs.**



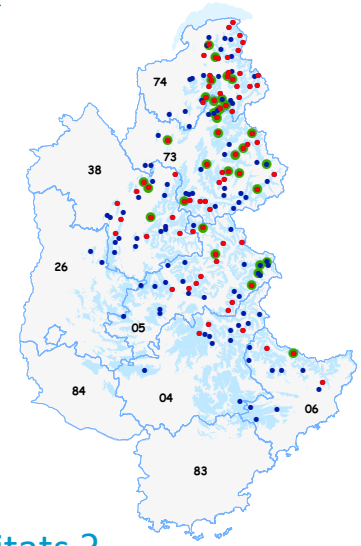
ACTIONS de CONSERVATION

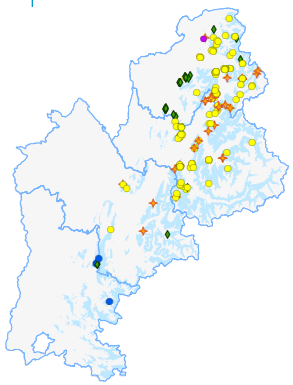
Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?

Toutes les espèces de galliformes de montagne subissent des pertes dues aux collisions dans les câbles, mais **l'espèce qui paie le plus lourd tribut aux remontées mécaniques dans les Alpes est le tétras-lyre**. Sur 80 (●) des 255 domaines skiables, la mortalité d'environ **500 tétras-lyres** a été rapportée depuis la mise en place du programme d'inventaire des câbles aériens dangereux en 1993, ce qui représente 70 % des cas de mortalité signalés dans les Alpes.

A l'origine de ces collisions, **239** téléskis, **66** télésièges et **18** autres infrastructures (télécabines, téléphériques, catex, …). Les téléskis s'avèrent être les infrastructures les plus dommageables pour le tétras-lyre.

Les dispositifs de visualisation mis au point permettent de réduire considérablement les risques de collision. Depuis le début du programme, **75 portions de câbles dangereuses pour le tétras-lyre** (1 catex, 70 téléskis et 4 télésièges) **ont été visualisées** sur 34 stations (○).





Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?

La progression des espèces ligneuses, principalement liée à l'abandon de tout ou partie de certains alpages, entraîne une dégradation des habitats de reproduction. Les travaux de réouverture, initiés dans les années 1990, ont été poursuivis et ont porté sur **313 ha d'aulnaies vertes** (●), **166 ha de landes à rhododendrons** (✦), **122 ha de pessières** (♦) et **35 ha de landes à genèvriers** (⬣) au cours de l'année écoulée.

Dans le cadre de contrats agri-environnementaux, **des modifications du plan de pâturage ont également été préconisées pour éviter la destruction précoce du couvert herbacé dans les habitats de reproduction**. Principalement basées sur des actions de sensibilisation, des tentatives pour essayer de limiter les dérangements dans les zones d'hivernage ont également vu le jour. Tous ces efforts méritent d'être amplifiés et mieux coordonnés pour accroître la pertinence des résultats.

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?



Après avoir dressé un état des connaissances et harmonisé les méthodes de comptage sur le terrain, l'O.G.M. s'est attaché, au cours de la décennie 2000-2009, à **améliorer la pertinence statistique** de ses dispositifs de suivi. Le plan d'échantillonnage pour déterminer le succès annuel de la reproduction du tétras-lyre a ainsi été revu pour accroître la probabilité de détection des années d'échec au cours desquelles l'espèce ne peut supporter de prélèvements cynégétiques.

Des avancées notables ont été faites pour **cartographier l'état de conservation des habitats de reproduction**, renforçant ainsi la pertinence des avis des Services de l'État dans le cadre des procédures d'aménagement et offrant la possibilité de mieux cibler les enjeux et les actions d'entretien et/ou de restauration nécessaires.

L'O.G.M. remplit ainsi tout à fait le rôle qu'il s'est donné : œuvrer pour le maintien des espèces. Cette volonté a été réaffirmée en 2008 par son Conseil de Groupement qui a souhaité étendre son mandat à **l'animation de plans d'actions**. En 2009, il s'est vu confier l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le plan d'actions régional en faveur du tétras-lyre et de ses habitats engagé par la D.R.E.A.L. et le Conseil Régional Rhône-Alpes.



Tétras-lyre : Quel diagnostic patrimonial ?

Bien que l'espèce soit encore largement répartie dans les Alpes françaises, elle apparaît aujourd'hui fragile car l'augmentation et/ou la modification des activités humaines menacent de plus en plus ses habitats. Il importe donc de réagir pour préserver ces espaces subalpins en mosaïque, particulièrement riches au plan biologique, dont le tétras-lyre est le témoin emblématique.



Le Grand Tétras

Tetrao urogallus major (Est de la France) / Tetrao urogallus aquitanicus (Pyrénées)

Cette espèce euro-asiatique est arrivée en France lors des grandes glaciations. Elle a pu se maintenir dans les forêts clairiérées des étages montagnard et subalpin. Deux sous-espèces en France. Fort dimorphisme sexuel (mâle noir - femelle rousse et plus petite). Poussins insectivores, adultes surtout végétivores. Parades nuptiales ("chant") en avril-mai. Ponte au sol, 6-7 œufs. Vit jusqu'à 15 ans.

Statut biologique : *"en déclin" en Europe (Birdlife international 2004), "vulnérable " en France pour Tetrao urogallus aquitanicus et "en danger " pour Tetrao urogallus major (UICN-MNHN 2008).*

Statut juridique : *chassable, mais seulement le mâle (Conv. de Berne Ann. III, Dir. Oiseaux Ann. II2, AM du 26 juin 1987). Espèce protégée dans l'Est (AM du 17 avril 1981 modifié). Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction (Dir. Oiseaux – Ann. I).*

Longueur des mâles : 81-94 cm
Longueur des femelles : 58-62 cm
Envergure des mâles : 115-130 cm
Envergure des femelles : 96-130 cm
Poids moyen des mâles : 2,6 à 4,2 kg
Poids moyen des femelles : 1,2 à 2,0 kg

EVOLUTION de la REPARTITION

Quels territoires l'abritent ?

Au cours de la décennie 2000-2009, la présence régulière (■) du grand tétras **est avérée sur 115 communes de l'Est de la France** *(Tetrao urogallus major)* et sur **303 communes des Pyrénées** *(Tetrao urogallus aquitanicus).*

En ce qui concerne *Tetrao urogallus major*, dans les Vosges, son aire de présence s'est rétractée (■ et ■). Cependant, sur la partie centrale du massif, on note la réapparition de l'espèce (■) sur quelques communes.

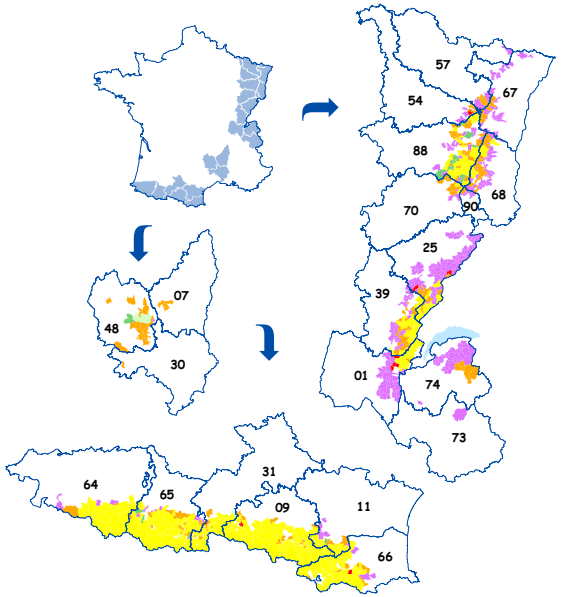
Dans le Jura, malgré la disparition de l'espèce sur de nombreuses communes du deuxième plateau, elle se maintient bien sur la haute chaîne.

Dans les Alpes françaises, la population relictuelle a disparu.

Dans le Massif central, l'espèce semble se maintenir grâce, en partie, aux derniers lâchers effectués entre 2002 et 2005, mais également grâce à la dynamique naturelle de la population réintroduite.

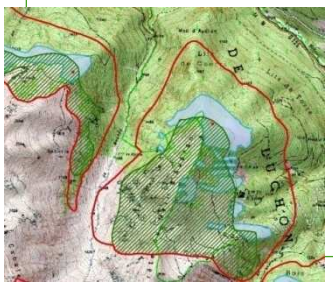
Dans les Pyrénées, l'aire de répartition de *Tetrao urogallus aquitanicus* a peu évolué au cours de la décennie 2000-2009. Elle est toujours continue depuis le massif du Canigou, à l'est, jusqu'aux sommets d'Occabe et d'Errozate, à l'ouest, et couvre actuellement les parties favorables de **92 unités naturelles**, d'une superficie totale de **5 236 km², soit 2 % de moins qu'en 1999.**

En résumé en France, en cinquante ans, le nombre de communes de présence régulière de la sous-espèce *major* a régressé de 78 % et de 11 % pour la sous-espèce *aquitanicus*.



CARTOGRAPHIE

Où se trouvent ses sites vitaux ?



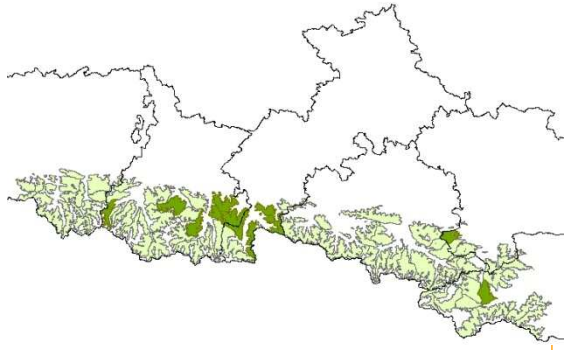
La cartographie à dire d'expert des sites vitaux pour le grand tétras a été mise à jour et complétée en 2009 pour l'ensemble des Pyrénées. Elle est désormais **beaucoup plus homogène**. En effet, l'aire de présence globale (—) et à l'intérieur, les zones d'hivernage (■), de nichées (▨) et les places de chant (●) ont été renseignées sur toutes les régions, grâce à la participation de la totalité des partenaires de l'O.G.M.

Ces sites vitaux couvrent 1 702 km² - contre 700 km² il y a 10 ans - ce qui ne signifie pas une forte expansion de ces sites, mais par contre témoigne bien de l'avancée des connaissances et du travail de cartographie.

Ces données sont très utiles dans de nombreux cas : comptages, mise au point des protocoles de suivi, études d'impact pour des projets d'aménagements du territoire, délimitation des zones à préserver (Natura 2000, ZNIEFF, Trame verte…). Étant donné leur sensibilité, elles sont transmises avec précautions.

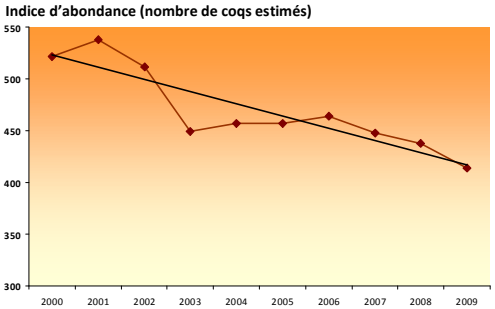
SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?



Au cours de la décennie 2000-2009, **10 unités naturelles** (■) **ont été inventoriées** dans leur intégralité. Elles représentent **12 % de la surface de l'ensemble des unités naturelles** où l'espèce est présente. Le nombre de coqs issu de ces prospections est rapporté à la surface de l'aire de présence globale cartographiée pour chacune des unités naturelles. Les densités ainsi obtenues varient de **0,3 à 1,2 coqs par km²** selon les unités.
En considérant un rapport des sexes équilibré, la population de grand tétras a ainsi été estimée entre **1 000 et 4 000 adultes** sur l'ensemble de la chaîne pour la décennie 2000-2009. Cette estimation est très imprécise et reste incertaine car l'échantillon sur lequel elle porte est réduit et non représentatif de l'ensemble des Pyrénées, les unités échantillonnées étant concentrées sur certaines régions du massif. Il aurait fallu inventorier une unité naturelle par région naturelle, soit 29 unités, pour obtenir un résultat satisfaisant. Malgré l'investissement des partenaires, cet objectif n'a pu être atteint au cours de la décennie.

Le travail accompli a également permis d'obtenir des informations intéressantes à une échelle locale, qui ont notamment aidé à construire un nouveau protocole d'échantillonnage, qui soit plus facilement réalisable.



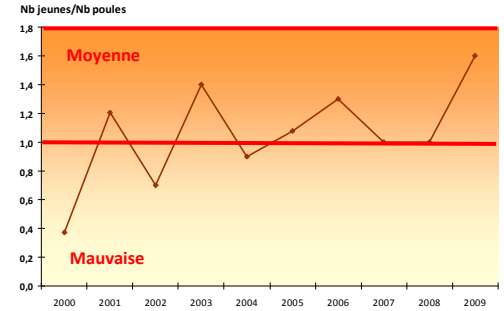
N.B. : les 177 places n'ont pas été suivies chaque année : les données manquantes ont été estimées par le logiciel TRIM.

Comment évoluent les effectifs ?

Un effort considérable a été accompli par l'ensemble des partenaires pour renforcer le suivi annuel des places de chant : leur nombre est passé de 64 places en 1999 à 214 en 2009, soit plus de 30 % des places cartographiées par l'O.G.M. (actives ou non). Toutes les places suivies n'ont pas été intégrées dans l'analyse des tendances : un échantillon a été constitué, atteignant 177 places en 2009, pour veiller à ce que les places, dont les résultats de comptage sont utilisés dans l'analyse, soient réparties sur l'ensemble de la chaîne et que leur nombre, par région naturelle, soit proportionnel au nombre de places supposées exister. Ces précautions ont permis de constituer un échantillon stratifié représentatif de la situation de chaque compartiment géographique. La taille de cet échantillon s'est accrue au cours de la décennie, particulièrement à partir de 2005, mais le même protocole de calcul a été conservé.

Les indices ainsi obtenus traduisent une **baisse significative des effectifs de coqs entre 2000 et 2009,** la chute des effectifs étant plus **ralentie entre 2003 et 2009**.

Naît-il assez de poussins ?



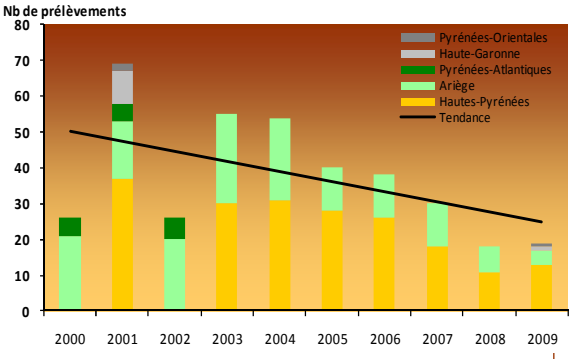
Le programme de suivi démographique par recensement des oiseaux à l'aide de chiens d'arrêt s'est beaucoup développé au cours des dix dernières années. En 1999, les comptages portaient sur 20 sites alors qu'en 2009, 54 sites, d'une surface totale de près de 70 km², étaient suivis sur l'ensemble de la chaîne des Pyrénées parmi les 74 existants. Depuis 2003, l'effort d'échantillonnage est constant. En moyenne sur la décennie, ce sont **43 sites suivis et 114 poules levées par an**.
Chaque année, ces comptages permettent de connaître la qualité de la reproduction : elle est bonne à plus de 1,8 jeunes par poule. Elle est mauvaise et ne compense pas la mortalité à moins de 1 jeune par poule.
Cette mesure de l'indice de reproduction sert à déterminer les possibilités de prélèvements cynégétiques.

La reproduction durant la **période 2000-2009 a été moyenne** avec un indice de reproduction annuel moyen de 1,1 jeunes par poule. Elle est toutefois **nettement meilleure que pour la décennie 1990-1999** où l'indice de reproduction moyen était de 0,5 jeune par poule (pour un échantillon moyen de 5 sites et de 31 poules levées chaque année).

CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

En France, la chasse du coq de grand tétras n'est possible que sur le massif des Pyrénées. Potentiellement, **il peut être chassé sur les 6 départements pyrénéens.** Toutefois, de nombreuses restrictions existent : espaces protégés, saison courte (environ 10 jours), suspension volontaire sur de nombreuses communes, quota par règlement intérieur (Groupements d'Intérêt Cynégétique), plan de chasse légal (en 66 et 64, GIC 09, nul en 11 et dans toutes les forêts domaniales depuis 2004), plan de prélèvement assorti d'un Prélèvement Maximum Autorisé (65 et 09). Finalement, le tir du grand tétras s'exerce sur moins de la moitié des surfaces qu'il occupe. Le nombre d'attributions est discuté chaque année en fonction de l'indice de reproduction annuel.



Au cours de la décennie 2000-2009, le nombre de coqs prélevés a été au minimum de 18 coqs en 2008 et au maximum de 69 en 2001. Plus de la moitié a été prélevée sur le département des Hautes-Pyrénées. L'évolution des prélèvements, connue grâce aux carnets de prélèvements, montre **une baisse certaine du nombre total d'oiseaux prélevés sur l'ensemble de la chaîne, de l'ordre de -50 %,** due en partie aux mesures de gestion restrictives mises en place dans certains départements.

ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?



Le grand tétras est l'espèce qui paie de loin le plus lourd tribut aux câbles aériens parmi toutes les espèces d'oiseaux pyrénéennes. En effet, à ce jour, 68 cas de mortalité de grand tétras ont été rapportés depuis le début de l'enquête en 1993, ce qui représente **45 % des cas de mortalité pyrénéens**.
A l'origine de ces collisions : 30 téléskis, 11 télésièges et 1 télécorde, répartis sur 20 stations parmi les 31 en activité. A ce jour, **7 de ces téléskis et 3 de ces télésièges ont été visualisés** à l'aide de dispositifs.

Un autre facteur de collision fait l'objet d'un inventaire par l'O.G.M. : les clôtures. Elles peuvent avoir différents rôles : protection de jeunes arbres ou de captages d'eau, délimitation des zones d'estives, etc. Elles sont toutes susceptibles d'être dangereuses pour les oiseaux. Depuis le début de l'enquête en 2009, **19 cas de mortalité ont été rapportés, dont 12 de grand tétras.**

Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?



Au cours de ces dix dernières années, de nombreux partenaires de l'O.G.M. ont réalisé de façon ponctuelle des chantiers dans le but d'améliorer l'habitat du grand tétras. Il s'agit d'**ouvertures de milieux forestiers** par la création de couloirs ou de mosaïques, de **dépressages** des régénérations forestières, de **plantations d'essences favorables à l'espèce**, et surtout d'**ouvertures de landes**. L'inventaire de ces différents travaux de restauration et l'évaluation de leur efficacité sont en cours de réalisation par plusieurs partenaires de l'O.G.M. A l'évidence, l'emprise des travaux réalisés est toujours attractive pour les tétras et quelques cas de nidification y ont été observés.
Un **guide de gestion forestière en faveur du grand tétras** est en cours de rédaction par certains partenaires du programme INTERREG Gallipyr, qui intègre les résultats de ces travaux.
L'O.G.M. pourra intégrer ces informations qui serviront de base au recueil systématique des actions de restauration des habitats dans les années à venir.

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?



Au cours de la décennie écoulée, les efforts des partenaires pyrénéens ont porté principalement sur l'amélioration du suivi du grand tétras à la période du chant, avec une augmentation spectaculaire du nombre de places suivies, accompagnée d'une redistribution spatiale, pour estimer avec une meilleure précision la tendance des effectifs de coqs par région géographique. En parallèle, un gros travail de bio-statistique a été fait pour définir un nouveau plan d'échantillonnage qui permettra, au contraire du précédent, d'estimer, en plus de la tendance des effectifs, l'abondance des effectifs, et également de détecter de nouvelles places. La réalisation de ce plan d'échantillonnage a débuté en 2010 et les premiers résultats seront disponibles en 2 saisons de comptages. L'échantillonnage à partir duquel est estimé le succès annuel de la reproduction a lui aussi été perfectionné. Actuellement, un indice fiable de la reproduction annuelle est disponible à l'échelle du massif et de certaines régions géographiques. Des avancées remarquables ont été réalisées avec notamment l'inventaire des clôtures dangereuses, les mises à jour de la cartographie des sites vitaux et de la répartition nationale de l'espèce à l'échelle communale. Notons également que le partenariat de l'O.G.M. s'est étendu aux Vosges avec l'adhésion du Groupe Tétras Vosges en 2010.

Pour preuve de son développement, les données de l'O.G.M. sont de plus en plus utilisées dans les décisions de gestion des galliformes et d'aménagement des habitats, du plan local au plan national. Par exemple, le diagnostic des populations françaises établi par l'O.G.M. a été une base majeure de la rédaction de la stratégie Nationale sur la Conservation du Grand tétras, sous l'égide du M.E.D.D.T.L.

Grand tétras : Quel diagnostic patrimonial ?



Bien que l'espèce n'ait pas régressé significativement au plan spatial dans les Pyrénées durant la décennie et que la persistance de cette population, couplée à celle du versant ibérique, ne soit pas menacée à court terme, les données en notre possession suggèrent que les niveaux de population sont inférieurs à ceux des débuts des travaux de l'O.G.M. (1990) et plus encore à ceux des années 1960 à 1980, malgré une montée en puissance régulière des actions de conservation en faveur de cette population (comme actuellement le programme Gallipyr). Ces efforts sont largement justifiés car cette population est de loin la plus importante de France et est tout à fait originale aux plans génétique et écologique. Des signes encourageants (stabilisation ou reprise numérique) sont notés, en réponse à de bonnes années de reproduction, couplés à des efforts de gestion, entre autre sur les marges ouest (vallées d'Aspe et d'Ossau) et est, (massif du Capcir), et dans quelques populations des Pyrénées centrales.

La population nord alpine peut être considérée comme éteinte, malgré l'observation assez fréquente d'oiseaux erratiques, en particulier des poules.

Au plan spatial, le noyau réintroduit dans les Cévennes est relativement stabilisé autour du Mont Lozère (dernier lâcher d'importance en 1993). Les effectifs se situent aux alentours de 30 oiseaux (données Parc National des Cévennes).

La distribution de la population du Jura a été relativement stable durant la décennie écoulée, tandis que celle des Vosges a continué à régresser ; en terme d'effectifs, cette dernière a atteint un niveau ($\leq$ 100, données Groupe Tétras Vosges) qui n'exclut pas une possibilité d'extinction à moyen, voire court terme, même si quelques noyaux se sont récemment étoffés ; par contre, celle du Jura, un peu plus conséquente, a montré des signes encourageants à partir de 2003, et tout spécialement en 2010 (données Groupe Tétras Jura).

L'augmentation et/ou la modification des activités humaines menacent toujours ses habitats, et les mortalités dues aux infrastructures telles que câbles et clôtures pénalisent sans doute lourdement les populations. Il importe donc de poursuivre et amplifier tous les efforts consentis pour l'espèce, en matière de qualité et quantité d'habitats, de réduction des causes de mortalité d'origine anthropique, et de dérangement. La stratégie nationale, en cours de finalisation, devra permettre une mise en cohérence et un renforcement de tous ces efforts pour les 5 années à venir, pour préserver la qualité biologique des forêts de montagne et des landes subalpines qui leur sont attenantes, dont le grand tétras est un témoin emblématique.



La Gélinotte des bois

Bonasa bonasia

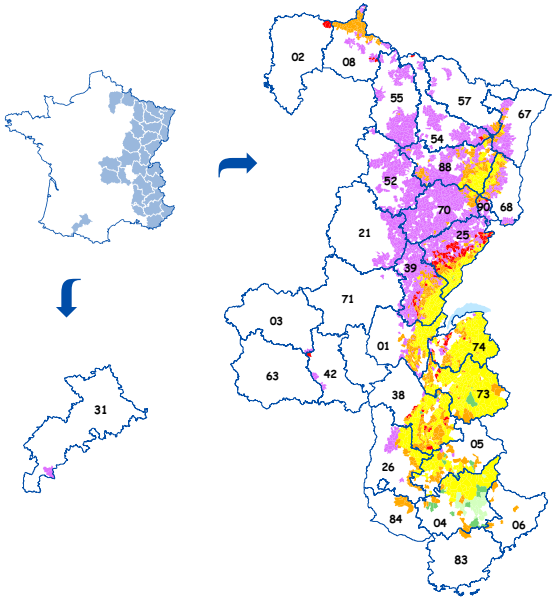
Cette espèce occupe les forêts nordiques multi-strates, résineuses ou mixtes. Elle atteint en France la limite sud-ouest de son aire de distribution. Les plumages des deux sexes diffèrent peu. Les poussins sont insectivores, les adultes plutôt végétivores (hiver : bourgeons). Mâles très territoriaux. Parades nuptiales, par couple, de mars à mai. Ponte au sol (6-11 œufs).

Longueur : 38-41 cm
Envergure : 54-58 cm
Poids moyen des mâles : 400 g
Poids moyen des femelles : 390 g

Statut biologique : "en déclin" (SEOF-LPO) mais non "menacée" (MNHN).
Statut juridique : chassable (conv. de Berne Ann. III, Dir. Oiseaux Ann II², AM du 26 juin 87).
Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction (Dir. Oiseaux, Ann. I).

EVOLUTION de la REPARTITION

Quels territoires l'abritent ?



L'aire de distribution de la gélinotte des bois concerne les Alpes, les Vosges, le Jura et les Ardennes. Avec **791 communes de présence régulière** (■), la gélinotte des bois demeure **l'espèce de petit gibier de montagne la plus largement répartie en France**. L'espèce est principalement localisée dans les Alpes du Nord (53 % des communes de présence régulière) où elle peut être observée sur une grande partie des massifs forestiers, au-dessus de 700 m d'altitude.

La régression très importante de la gélinotte dans le nord-est de la France, initiée depuis les années 1960, s'est poursuivie au cours de la dernière décennie.

L'espèce n'est plus présente que de façon sporadique (■) dans les Ardennes. Au cours de la dernière décennie (2000-2009), elle a disparu d'un grand nombre de communes des Vosges et du Jura (93 communes) et n'occupe plus que les parties les plus hautes de ces deux massifs.

Dans les Alpes, la tendance à la contraction de son aire sur sa frange nord-ouest s'est poursuivie : l'espèce a disparu de 35 communes (■) et le statut de plusieurs d'entre elles est passé de présence régulière à présence sporadique. Par contre, **l'extension de l'espèce dans les Alpes du Sud** se confirme avec l'apparition de l'espèce sur une quinzaine de communes (■).

Dans le Massif Central et les Pyrénées, les témoignages de présence recueillis pendant la décennie précédente n'ont pas pu être confirmés (■ et ■).

La gélinotte des bois est l'espèce qui a subi la plus forte régression de son aire de distribution **avec une diminution de 31 % de ses communes de présence régulière depuis 1999** et de 75 % depuis les années 60.

Dans les Alpes, son aire de présence couvre actuellement les parties favorables de 196 unités naturelles, d'une superficie totale de **13 176 km²** soit **3 % de plus qu'en 1999**.

CARTOGRAPHIE

Où se trouvent ses habitats ou ses sites vitaux ?

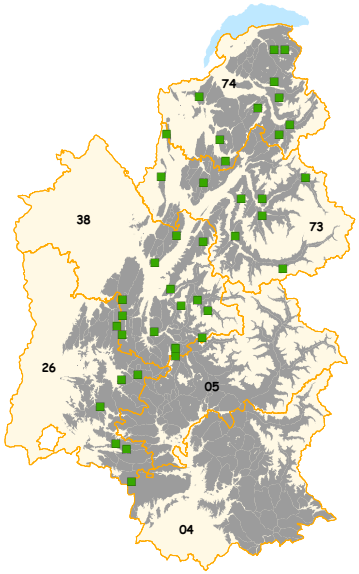
La gélinotte des bois est très sédentaire. Les couples occupent des domaines vitaux assez petits (10 à 40 ha). Bien que certains faciès végétaux répondent à leurs divers besoins vitaux saisonniers, ces oiseaux ne s'y regroupent pas comme le font d'autres tétraonidés. Vu l'étroite imbrication des habitats à nichées dans la matrice boisée, il est très difficile de réaliser une cartographie fine de ces habitats.

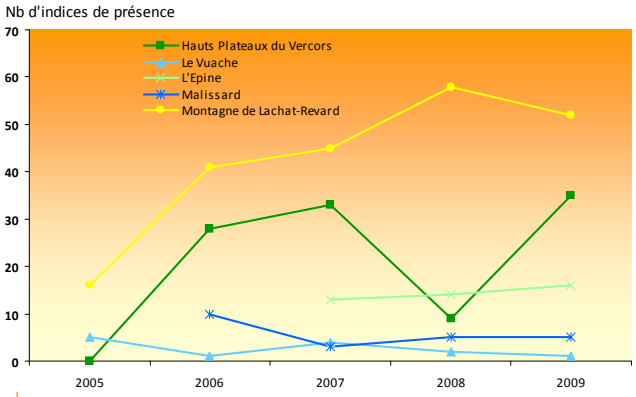


SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?

La gélinotte des bois est très discrète et difficile à observer. Les méthodes de comptage (réponses à un appeau au printemps) sont très compliquées à mettre en œuvre sur une large échelle. La méthode classique du rappel a été abandonnée suite aux tests réalisés par l'O.N.C.F.S.. Une nouvelle méthode de suivi, basée sur la recherche des indices de présence (méthode dite des I.P.P.C. : "Indices de Présence sur Placettes Circulaires") a été mise au point en 2007 permettant d'ouvrir la voie à la mise en place d'un suivi de la gélinotte à l'échelle alpine. L'objectif poursuivi est d'identifier les unités naturelles ou les régions naturelles abritant les noyaux de populations les plus importants pour, à l'avenir, mettre en place d'éventuels programmes de suivi. Une première étape a été franchie : la réalisation d'un plan d'échantillonnage probabiliste sur l'ensemble des Alpes du Nord qui a abouti à la sélection de 40 sites (■) dont la prospection s'est achevée en 2010.





Comment évoluent les effectifs ?

Préalablement à ce plan d'échantillonnage, **quelques sites avaient été retenus pour démarrer un suivi inscrit sur le long terme.** Cependant, les difficultés techniques ont conduit généralement à une interruption de ces suivis.

Naît-il assez de poussins ?

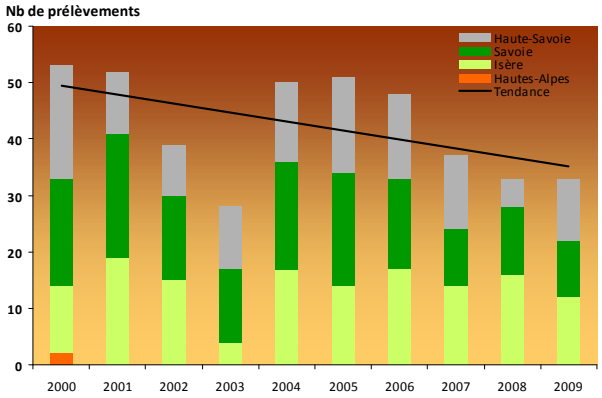
Il n'existe toujours pas de méthode généralisable pour compter les jeunes et les adultes en été. L'utilisation de chiens est décevante car cet oiseau ne tient pas l'arrêt. Il "piète" et s'envole hors de vue de l'observateur, dans des milieux souvent très fermés. Des battues sans chien sont réalisées, hors programmes O.G.M., dans le massif jurassien, mais la méthode est inapplicable dans les Alpes où les milieux sont plus denses et plus accidentés. Ainsi, **aucun programme n'a pu être développé pour estimer l'indice annuel de la reproduction**.



CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

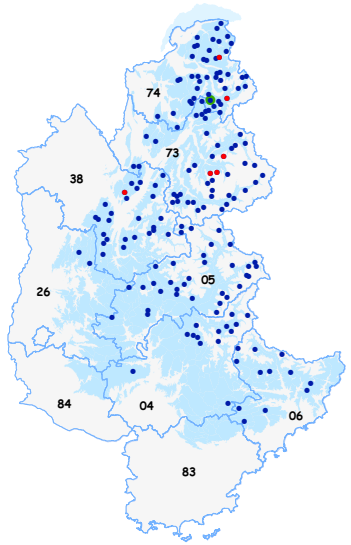
La gélinotte des bois est très peu chassée. Diverses dispositions font que seuls les chasseurs de Haute-Savoie, Savoie et de l'Isère peuvent, à ce jour, la chasser. Elle est soumise à plan de chasse dans les Alpes de Haute-Provence et les Hautes-Alpes avec un plan de chasse nul depuis plusieurs années. Au total, **une quarantaine d'oiseaux par an** est prélevée dans les départements de l'Isère, de la Savoie et de la Haute-Savoie.
Au cours de la décennie, **les prélèvements ont diminué globalement de 24 %.**



ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?

A ce jour, **10 cas de collision de gélinotte des bois** ont été répertoriés sur 7 (●) des 255 stations alpines. 6 cas sont imputables à des téléskis. Les portions à risque ont été portées à la connaissance des responsables des domaines skiables pour les inciter à mettre en place les dispositifs de visualisation. **1** (○) **des 6 téléskis identifiés comme dangereux a été visualisé.**





Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?

Des opérations de réhabilitation de milieux favorables à la gélinotte des bois ont été entreprises, entre 2003 et 2007, **sur le massif du Vuache**. Une vingtaine de trouées (environ 3,5 ha) ont été réalisées dans le milieu forestier tout en conservant les essences favorables à l'espèce telles que les alisiers, saules, noisetiers, aubépines, aulnes… L'objectif est **d'obtenir à plus ou moins long terme un taillis**, habitat de prédilection de l'espèce.

Remarque hors programmes O.G.M. : les peuplements forestiers pionniers qui se développent spontanément dans les Alpes du Sud (déprise pastorale et changement climatique) créent de nouveaux habitats très favorables à l'espèce. Il en est probablement de même des forêts régénérées après la tempête de 1999.

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?

La décennie 2000-2009 a permis, grâce à une nouvelle méthode de comptage dite de l'I.P.P.C. (Indices de Présence sur Placettes Circulaires), d'ouvrir la voie à un suivi démographique de la gélinotte des bois à l'échelle alpine.

Elle a aussi permis de publier les principaux résultats de l'étude démographique par radio-tracking, initiée en 1998, dans les Alpes du Sud. Nous disposons maintenant d'informations sur les taux de survie et la dispersion juvénile qui n'étaient pas disponibles chez cette espèce. Ces travaux ont mis en évidence le lien étroit qui existe entre la structure de la forêt, la survie adulte et la densité des territoires.





Gélinotte des bois : Quel diagnostic patrimonial ?

En 60 ans, la gélinotte a pratiquement disparu des forêts de basse altitude du nord-est de la France, mais s'est étendue dans les Préalpes du Sud. Elle est l'espèce de petit gibier qui a subi la plus forte régression de son aire de répartition depuis les année 50.

La nouvelle méthode de l'I.P.P.C. développée par l'O.N.C.F.S. devrait permettre de renforcer le suivi patrimonial de cet oiseau très difficile à observer mais fascinant.



Le Lagopède alpin

Lagopus muta helvetica (Alpes) / *Lagopus muta pyrenaica* (Pyrénées)

Cette espèce originaire de la toundra arctique des ancien et nouveau mondes a persisté comme relique glaciaire aux étages alpin et subalpin des Alpes et des Pyrénées, donnant deux sous-espèces, bien différenciées génétiquement. Plumages des deux sexes peu différents. Espèce monogame. Parades de début avril à fin juin. Ponte au sol (4 à 8 œufs). Poussins nidifuges.

Statut biologique : *"en déclin" en Europe (Birdlife International 2004) et "préoccupation mineure" en France sauf pour la sous-espèce Lagopus mutus pyrenaicus considérée comme "quasi menacée" (UICN-MNHN 2008).*

Statut juridique : *chassable (Conv. de Berne Ann. III, Dir. Oiseaux Ann. II2, AM du 26 juin 1987). Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction (Dir. Oiseaux – Ann. I).*

Longueur :36-41 cm
Envergure : 54-65 cm
Poids moyen des mâles : 420-540 g
Poids moyen des femelles : 350-480 g

EVOLUTION de la REPARTITION

Quels territoires l'abritent ?

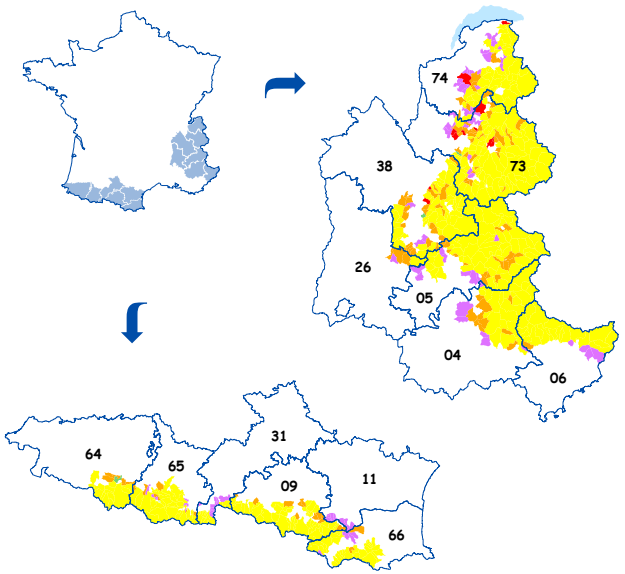
Au cours de la décennie 2000-2009, la présence régulière du lagopède est avérée sur **257 communes alpines** *(Lagopus muta helvetica)* **et 115 communes pyrénéennes** *(Lagopus muta pyrenaica)* (■).

Sur les Préalpes (Bauges, Bornes, Sud du Vercors, Préalpes de Dignes et Préalpes Maritimes) et les Alpes Internes du Nord, son aire de répartition s'est considérablement réduite, tandis que dans les Alpes du Sud son statut communal est similaire à celui de la décennie 1990-1999.

Globalement, sur le massif des Alpes, le nombre de communes de présence régulière pour *Lagopus muta helvetica* a diminué **d'environ 13 % depuis 1999** (■), et d'environ 34 % depuis les années 50 (■ et ■).

Sur le massif des Pyrénées, l'aire de répartition de *Lagopus muta pyrenaica* se stabilise. En effet, le nombre de communes de présence régulière de la sous-espèce a diminué de 18 % depuis les années 50 (■) mais n'a **pas changé depuis 1999**.

Son aire de présence couvre actuellement les parties favorables de **111 unités naturelles des Alpes (soit 8 200 km²) et de 54 unités naturelles des Pyrénées (soit 1 840 km²).**



CARTOGRAPHIE

Où se trouvent ses sites vitaux ?

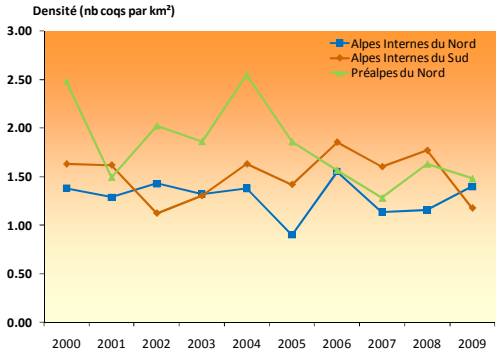
A l'heure actuelle, l'O.G.M. ne dispose d'aucune cartographie des habitats ou des sites vitaux du lagopède.
Un recueil des observations occasionnelles a été mis en place récemment. La quantité de données récoltées permettra certainement dans un avenir proche d'établir une cartographie à minima des zones fréquentées pendant les saisons hivernales et de reproduction.
En parallèle, une étude menée en partenariat avec l'O.N.C.F.S. est en cours pour **essayer de modéliser les habitats favorables à l'espèce à partir de ces observations occasionnelles**.

SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?

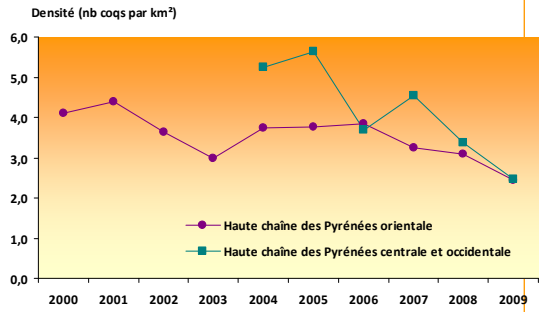
Aucun programme n'a pu être mis en œuvre pour estimer les effectifs de cette espèce à l'échelle d'un massif, faute de méthodes de recensement praticables sur la totalité d'unités naturelles ou de sous-unités représentatives.
Parallèlement aux suivis mis en place par l'O.G.M., certains partenaires ont travaillé sur l'amélioration des méthodes d'inventaires. Ainsi, dans les Alpes, le Parc National des Ecrins a réalisé des essais d'inventaires de mâles chanteurs sur la totalité de trois unités naturelles du Parc. La Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ariège et le Gouvernement d'Andorre ont travaillé de leur côté sur l'amélioration des protocoles de dénombrement des mâles chanteurs. Enfin, plus récemment, l'O.N.C.F.S., la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne et la Fédération des Réserves Naturelles Catalanes, ont travaillé sur la mise au point d'une stratégie d'échantillonnage pour déterminer l'abondance des mâles chanteurs à l'échelle d'un massif.

Comment évoluent les effectifs ?



Des dénombrements annuels ou bi-annuels des coqs sont effectués sur **14 sites dans les Alpes** (4 dans les Préalpes du Nord, 6 dans les Alpes Internes du Nord et 4 dans les Alpes Internes du Sud) et **8 dans les Pyrénées**.

Dans les Alpes, entre 2000 et 2009, la baisse des densités moyennes de coqs semble particulièrement marquée sur les sites de référence des Préalpes du Nord. Toutefois, sur le plan statistique, une baisse de plus de 20 % n'a pu être mise en évidence que sur 1 seul des 14 sites alpins (la Tournette).

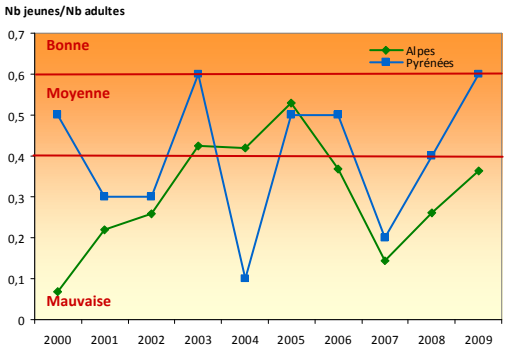


Dans **les Pyrénées,** les effectifs de la Haute chaîne centrale et occidentale paraissent en légère régression sur la période 2000-2009, mais aucune analyse de tendance **n'a été réalisée** à ce jour sur ce massif.

Naît-il assez de poussins ?

Pendant la décennie 2000-2009, les comptages au chien ont porté, en moyenne, sur **15 sites dans les Alpes** et **7 sites dans les Pyrénées**, ce qui représente une surface moyenne d'environ 98 km² et 16 km² respectivement. L'échantillon est constitué en moyenne par an de **219 adultes et leurs jeunes pour les Alpes et 61 pour les Pyrénées**.
Chaque année, ces comptages permettent de connaître la qualité de la reproduction : elle est bonne à plus de 0,6 jeune par adulte. Elle est mauvaise et ne compense pas la mortalité à moins de 0,4 jeune par adulte.
Cette mesure de l'indice de reproduction est actuellement utilisée pour fixer les possibilités de prélèvements par la chasse.

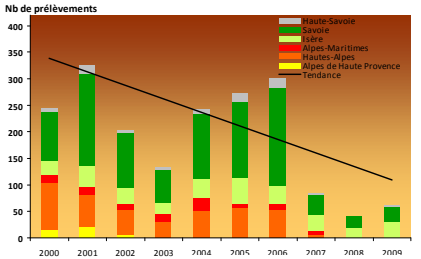
La reproduction durant la période 2000-2009 a été moyenne avec un **indice de reproduction annuel moyen de 0,3 jeune par adulte pour les Alpes et 0,4 pour les Pyrénées**. Elle est comparable à celle de la décennie 1990-1999 où l'indice de reproduction moyen était de 0,3 jeune par adulte (pour un échantillon moyen de 5 sites et de 120 à 140 adultes et leurs jeunes chaque année).

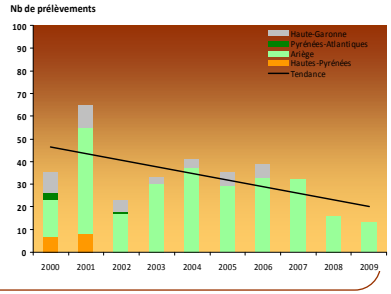


CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

Au début des années 2000, des lagopèdes ont été prélevés **dans 10 départements sur les 12 où il est présent** (pas dans le 66 ni le 26). En 2009, les prélèvements ont été réalisés uniquement sur 4 départements (Savoie, Haute-Savoie, Isère et Ariège). Le tir de l'espèce est interdit dans la Drôme et les Hautes-Pyrénées tandis que les autres départements maintiennent un Prélèvement Maximum Autorisé ou un plan de chasse égal à 0, comme sur l'ensemble des forêts domaniales des Pyrénées depuis 2004.





Le nombre de jours autorisés est important dans les Alpes du Nord (13 à 48 jours en moyenne) mais les intempéries fréquentes limitent les sorties. Il est plus réduit au sud (4 à 17 jours en moyenne) et dans les Pyrénées (10 jours en moyenne).
Le nombre d'oiseaux prélevés en France au cours de la décennie 2000-2009 a été au minimum de **57 en 2008** et au maximum de **390 en 2001. 43 % l'ont été dans le seul département de la Savoie**.
Le suivi des prélèvements, au travers des carnets de prélèvements, atteste d'une **baisse importante de ceux-ci au cours de la décennie 2000 de l'ordre de 69 % pour les Alpes et de 59 % pour les Pyrénées,** ceci étant dû en partie aux mesures de gestion restrictives mises en place dans certains départements.

ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?

Le lagopède est, tout comme les autres espèces de galliformes, victime de collisions avec des câbles de remontées mécaniques. Depuis le début de l'enquête dans les stations de ski, **144 cas de mortalité de lagopèdes** ont été rapportés dont 41 cas dans les Pyrénées et 103 dans les Alpes, ce qui correspond, respectivement, à 27 % et 15 % du nombre de cas de mortalité enregistrés dans ces deux massifs.
A l'origine de ces collisions, 94 téléskis et 13 télésièges, répartis sur **47 stations** dont 11 dans les Pyrénées et 36 dans les Alpes. A ce jour, 13 de ces téléskis et 1 de ces télésièges ont été équipés de systèmes de visualisation.

Par contre, le lagopède est certainement moins concerné que le grand tétras ou la perdrix grise par le problème de collision avec des clôtures car elles ne se trouvent que très rarement dans son habitat. En effet, les unités naturelles de lagopède ne recoupent que 9 % des clôtures inventoriées actuellement. Pour l'instant, aucun cas de mortalité de lagopède par collision avec une clôture n'est recensé.



Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?

Aucun programme n'a été dédié à l'inventaire d'opérations spécifiques de restauration de l'habitat du lagopède : il n'en a pas été fait, ni même peut-être jamais imaginé. A noter que des études approfondies en cours dans les Alpes (O.N.C.F.S., P.N. de la Vanoise, G.R.I.F.E.M.) et dans les Pyrénées (O.N.C.F.S.) visent notamment à connaître les effets du pâturage et du tourisme sur le lagopède : leurs conclusions pourront peut-être orienter de futures opérations de conservation et même d'amélioration de son habitat.

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?

Les efforts des partenaires de l'O.G.M pour évaluer le statut des populations de lagopèdes alpins se sont maintenus au cours de la décennie 2000-2009, avec même un nombre de sites suivis en légère augmentation. En matière de suivi, les efforts les plus significatifs ont été réalisés sur l'estimation annuelle de la réussite de la reproduction, avec aujourd'hui un réseau de 15 sites dans les Alpes et de 7 dans les Pyrénées.
Si les échantillons d'oiseaux observés en été sont aujourd'hui globalement plus conséquents, l'absence d'une stratégie d'échantillonnage limite toujours la représentativité des estimations obtenues. Une meilleure connaissance de la répartition saisonnière des oiseaux serait maintenant nécessaire pour asseoir des plans d'échantillonnage appropriés tant pour les comptages de printemps que d'été. Un travail de compilation de tout type d'observations (occasionnelles, issues de comptages ou de radiopistages) a été entrepris dans ce sens et devrait déboucher sur des travaux de modélisation de l'habitat au cours de la décennie qui débute.





Lagopède alpin : Quel diagnostic patrimonial ?

L'aire de répartition communale du lagopède alpin a continué de diminuer en France au cours de la décennie 2000-2009, mais de façon inégale selon les régions. Si le recul est net sur les Préalpes du Nord, cette aire se maintient globalement sur les autres régions alpines et pyrénéennes. Les données sur la tendance des effectifs suggèrent elles aussi une baisse sensible sur les sites des Préalpes du Nord, mais aussi sur ceux des Pyrénées centrales et occidentales. L'espèce se maintiendrait donc mieux sur les zones internes des massifs, les plus "sèches" mais aussi les plus élevées, que sur les zones les plus humides.
La faible fécondité des populations des Alpes du Nord, observée de façon quasi chronique au cours de la décennie 2000-2009, est vraisemblablement à l'origine d'une érosion des effectifs plus prononcée sur cette région. Les niveaux de prélèvements par la chasse ont sensiblement baissé au cours de la dernière décennie. Pour être en adéquation avec cette situation biologique de l'espèce, les chasseurs ont veillé à réduire les niveaux de prélèvements cynégétiques et continueront d'ajuster leurs prélèvements avec grande rigueur. Les données recueillies par l'O.G.M. sur l'espèce permettront de sensibiliser les partenaires pour voir comment limiter l'impact de l'activité pastorale sur les sites de reproduction ou celle des domaines skiables sur les zones d'hivernage.



La Perdrix bartavelle

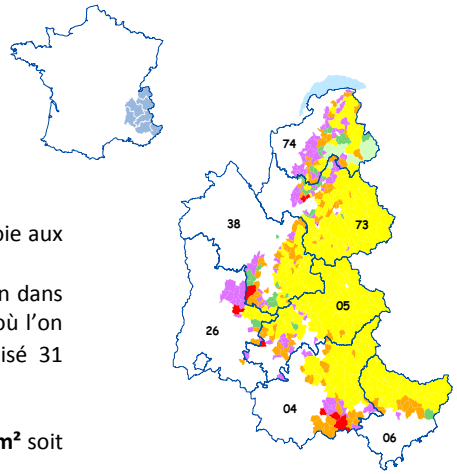
Alectoris graeca saxatilis

Cette perdrix des montagnes ensoleillées des Balkans, des Apennins et des Alpes occupe en France la frange occidentale de son aire. Le plumage des deux sexes est identique. Formation des couples et parades en mai. Ponte au sol, 9 à 14 œufs (quelques fois 2 pontes). Poussins nidifuges et insectivores.

Statut biologique : *"en déclin" (SEOF-LPO), mais non "menacée" (MNHN).*
Statut juridique : *chassable (conv. Berne Ann. III, Dir. Ois. Ann. II), AM du 26 juin 1987).*
Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction (Dir. Ois. Ann. I).

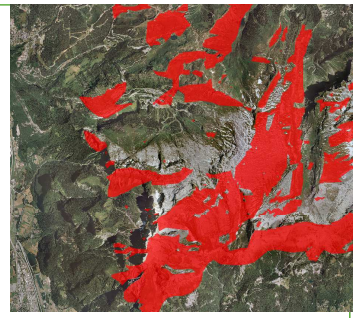
Longueur : 33-43 cm
Envergure : 46-53 cm
Poids moyen des mâles : 650 g
Poids moyen des femelles : 540 g

EVOLUTION de la REPARTITION
Quels territoires l'abritent ?



L'aire de distribution de la perdrix bartavelle est limitée aux Alpes. Elle est continue sur les massifs internes, de la Haute-Savoie aux Alpes-Maritimes et s'étend également sur une partie des massifs préalpins du sud : du Diois aux Préalpes de Castellane**.**
L'espèce est **présente de façon régulière sur 304 communes** (■). On note une régression (■ et ■) de son aire de répartition dans les Préalpes du Sud, principalement au niveau des Préalpes de Castellane. La tendance est inversée dans les Alpes du Nord où l'on note une extension (■ et ■) de son aire de répartition, principalement dans la partie pré-alpine. L'espèce a recolonisé 31 communes sur lesquelles elle était mentionnée absente lors de l'enquête de la décennie 1990-1999.
Le nombre de communes de présence régulière a **diminué de 3 % depuis 1999** et de 42 % depuis les années 60.
Son aire de présence couvre actuellement les parties favorables de 138 unités naturelles, d'une superficie totale de **10 800 km²** soit **3 % de moins qu'en 1999.**

CARTOGRAPHIE
Où se trouvent ses habitats ?



Une **cartographie des habitats potentiels de reproduction** de la perdrix bartavelle a été réalisée sur l'ensemble des Alpes. Elle délimite les espaces les plus attractifs (■) pour la reproduction de cette espèce (altitude favorable, exposition chaude, végétation ouverte). Ces espaces s'étendent sur **4 125 km ², soit environ 38 % de son aire de présence**. Ce zonage sert de base au suivi des populations, à la gestion cynégétique et peut orienter la mise en œuvre de mesures de conservation et d'amélioration des habitats.



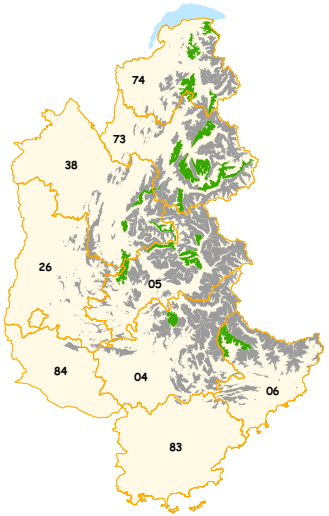
Une **cartographie des habitats potentiels d'hivernage** a également été établie. Elle permet de délimiter les zones les plus favorables (■) pour la perdrix bartavelle en hiver à partir des critères d'altitude, de pente et d'exposition.
En 2006, une étude destinée à affiner cette cartographie et à établir une carte des potentialités de présence de la perdrix bartavelle en hiver sur le massif alpin a été initiée. Un dispositif d'échantillonnage a été mis en place sur les régions bioclimatiques des Préalpes du Nord et des Alpes Internes du Nord Orientales. **182** secteurs échantillon (■) ont été prospectés sur les 368 prévus. Les données sont en cours d'analyse pour étudier la faisabilité de réalisation d'une cartographie des zones d'hivernage potentielles.

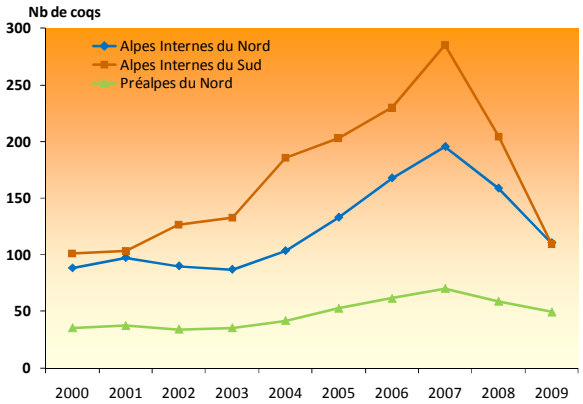
SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Combien y a-t-il d'oiseaux ?

Entre 2000 et 2009, l'inventaire des coqs chanteurs a été réalisé sur 18 (■) des 136 unités naturelles de présence. La densité moyenne suggère une augmentation du nombre de coqs par km² d'habitats de reproduction potentiellement favorables (0,9 coq/km² vs 0,6 coq/km² au cours de la décennie précédente). Sur la base de ces résultats, une estimation de l'ordre de **7 000 perdrix bartavelles adultes** peut être avancée au niveau national pour la décennie 2000-2009, mais cette valeur doit être considérée avec beaucoup de prudence au regard du faible nombre d'unités échantillonnées.

Les inventaires laissent supposer que les effectifs sont, depuis la décennie 1990-1999, en **forte augmentation dans les Alpes Internes du Sud et Préalpes du Nord (+ 100 à + 60 %), en augmentation dans les Alpes Internes du Nord (+ 20 %) et en diminution dans les Préalpes du Sud (- 50 %).**





Comment évoluent les effectifs ?

Le nombre de sites de référence a augmenté depuis le début des années 2000 : actuellement, **30 sites sont suivis** contre 18 à la fin des années 90. Les comptages annuels ou bisannuels de coqs chanteurs portent actuellement sur environ **8 % de la population totale estimée**.

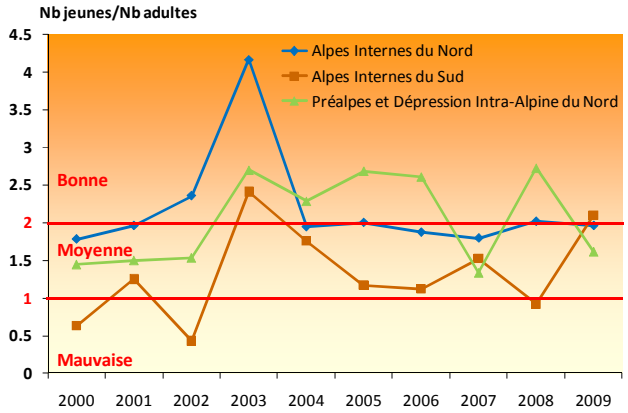
Les tendances enregistrées au niveau des sites de référence sont cohérentes avec celles enregistrées lors des campagnes d'inventaires. On note une **augmentation globale des effectifs**. Ceux-ci ont fortement augmenté de 2003 à 2007 puis diminué de façon importante de 2007 à 2009, reflétant les fluctuations importantes d'effectifs qui peuvent exister chez cette espèce.

Naît-il assez de poussins ?

Le nombre de sites d'échantillonnage au chien d'arrêt a considérablement augmenté au cours de la décennie, et s'est réparti de façon plus homogène sur l'ensemble des Alpes : passant de **5 en 1999** (1 dans les Alpes du Sud, 4 dans les Alpes du Nord) à **19 en 2009**, (9 dans les Alpes du Sud et 10 dans les Alpes du Nord). L'effort d'échantillonnage porte sur environ 120 adultes et leurs jeunes.

Le succès de la reproduction varie de façon importante d'une région et d'une année à l'autre (de 0,4 à plus de 4 jeunes par adulte). La reproduction est considérée comme bonne à plus de 2 jeunes par adulte.

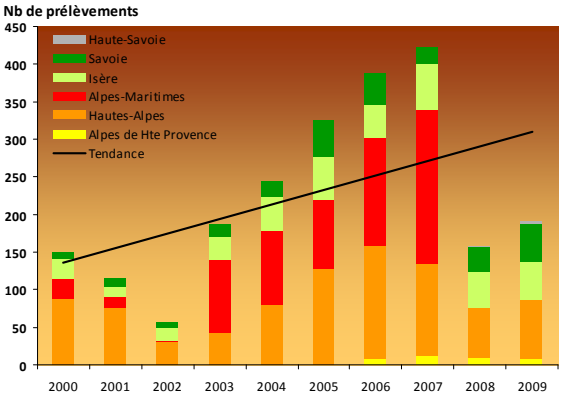
Au cours de la décennie 2000-2009, **la reproduction a été plutôt bonne dans les Alpes Internes du Nord et les Préalpes du Nord et moyenne dans les Alpes Internes du Sud**.

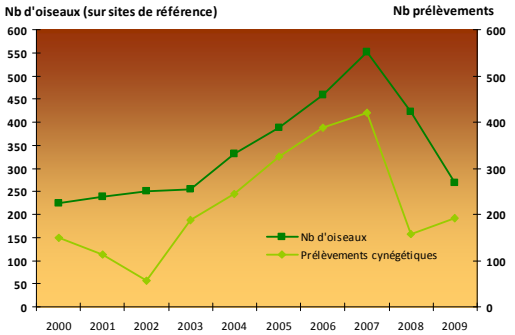


CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

La perdrix bartavelle est **chassée dans 6 des 7 départements où elle est présente** (chasse fermée dans le 26). Le nombre de jours de chasse est variable selon les départements et les années (parfois nul : de 2000 à 2007 dans le 74, de 2000 à 2005 dans le 04, depuis 2008 dans le 06). La pression de chasse est régulée par un plan de chasse légal (73, 38, 06, 05, 04) et/ou un Prélèvement Maximum Autorisé (1/chasseur/j dans le 05, 1/chasseur/saison dans le 74). Les tableaux sont mieux connus depuis l'instauration du carnet de prélèvements obligatoire en 1998. Le nombre d'oiseaux prélevés au cours de la décennie 2000-2009 a été de **56 en 2002 pour le minimum et de 421 en 2007 pour le maximum**.





L'augmentation des effectifs dans les Alpes du Nord s'est accompagnée d'une augmentation des prélèvements : alors que 2/3 des prélèvements avaient lieu dans les Alpes du Sud au début de la décennie 2000-2009, plus de la moitié est réalisée actuellement dans les Alpes du Nord.

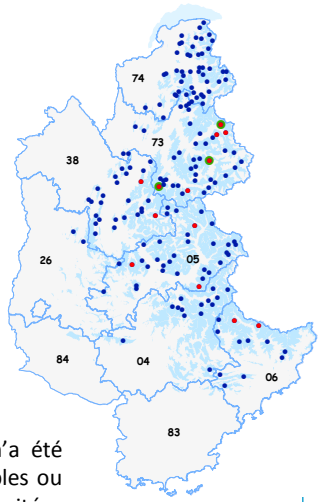
L'évolution des prélèvements (●) est comparable à l'évolution des effectifs enregistrée sur les sites de référence (●) : augmentation importante des prélèvements entre 2003 et 2007 puis baisse en 2008. Les prélèvements ont cherché à s'adapter au plus juste aux variations des effectifs ainsi qu'à celle de l'indice de reproduction.

Sans intégrer la production annuelle moyenne de jeunes, le taux de prélèvement moyen sur la décennie 2000 représente environ **3 % des effectifs moyens estimés**.

ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?

A ce jour, **38 cas de collision de perdrix bartavelle**, impliquant 27 téléskis, 5 télésièges, 4 câbles de transport d'explosifs et 2 télécabines, ont été répertoriés sur **13** (●) des 189 stations alpines. Les portions à risque ont été portées à la connaissance des responsables des domaines skiables pour les inciter à mettre en place les dispositifs de visualisation. **7 des 27 téléskis identifiés comme dangereux ont été visualisés**.



Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?



Aucune opération d'amélioration de l'habitat, spécialement mise en œuvre pour la perdrix bartavelle, n'a été répertoriée au cours de la décennie 2000-2009. Cependant plusieurs centaines d'hectares d'habitats favorables ou potentiellement favorables aux perdrix dans les montagnes du Mercantour et des Préalpes du Sud ont été traitées par des brûlages dirigés ayant pour objectifs prioritaires la prévention des incendies de forêts et/ou l'amélioration pastorale des parcours d'altitude. Une étude menée par l'O.N.C.F.S. (hors O.G.M.) a montré que ces opérations d'ouverture du milieu par le feu étaient bénéfiques au maintien, voire à la restauration des habitats des perdrix bartavelle et rochassière, sous réserve de respecter un certain nombre de recommandations relatives au calendrier et à la pratique elle-même des brûlages.

Bartavelle

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?

L'effort des membres de l'O.G.M de poursuivre, au cours de la décennie écoulée, les comptages sur les sites de référence mis en place antérieurement porte aujourd'hui ses fruits. Les séries de données collectées sur plus de 10 ans ont révélé d'importantes fluctuations des populations. Le statut fragile de celles-ci a incité les gestionnaires cynégétiques qui n'avaient pas encore mis en place de plan de chasse avant 2000 à instaurer cette réglementation au début de la décennie écoulée, de sorte que la bartavelle bénéficie sur toute son aire de présence d'une gestion cynégétique adaptée. En outre grâce à cet investissement assidu dans le suivi patrimonial, il est possible aujourd'hui d'analyser les facteurs qui influent sur les variations des effectifs et du succès de la reproduction et de mieux cerner en particulier le rôle du climat dans l'évolution des populations.

Pour répondre à l'objectif de conservation et de restauration des habitats favorables à l'espèce, l'O.G.M. s'est attaché à développer des outils d'aide à la gestion des territoires : d'une part la cartographie des habitats de reproduction potentiels a été améliorée en prenant en compte des cartes d'occupation du sol et d'autre part une cartographie des zones potentielles d'hivernage a été élaborée sur la région bioclimatique des Alpes internes du Nord orientales et des Préalpes du Nord.





Perdrix bartavelle : Quel diagnostic patrimonial ?

Le diagnostic de l'état des populations au début de la décennie 2000-2009 indiquait un statut globalement assez précaire. Force est de constater qu'au cours de la décennie écoulée, le statut de la bartavelle s'est nettement amélioré partout dans les Alpes, notamment grâce à une succession d'années de bonne reproduction à partir de 2003. Toutefois depuis 2009, des signes de déclin sont apparus, surtout dans les Alpes Internes du Sud, conséquence de deux hivers extrêmement enneigés. L'impact de ces événements climatiques récents sur les populations, qui témoigne d'une grande vulnérabilité de celles-ci aux intempéries hivernales, invite à poursuivre les actions de suivi démographique au cours de la prochaine décennie avec la plus grande attention.



La Perdrix grise des Pyrénées*

Perdix perdix hispaniensis

Venue des steppes de l'Asie centrale, la perdrix grise s'est répandue dans les plaines cultivées, et a formé des isolats adaptés aux milieux agropastoraux. Tel est le cas de la sous-espèce pyrénéenne. Les plumages et la taille des deux sexes sont peu différents. Poussins insectivores. Formation des couples et parades en mars-avril. Ponte au sol, une quinzaine d'œufs (il peut y avoir plusieurs pontes).

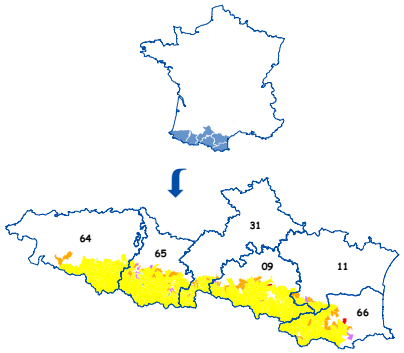
Statut biologique : "vulnérable" en Europe (Birdlife International 2004) et "préoccupation mineure" en France sauf pour la sous-espèce Perdix perdix hispaniensis considérée comme "vulnérable" (UICN-MNHN 2008).

Statut juridique : chassable (Conv. de Berne Ann. III, Dir. Oiseaux Ann. II2, AM du 26 juin 1987). Obligation de conservation spéciale de ses habitats de reproduction (Dir. Oiseaux – Ann. I).

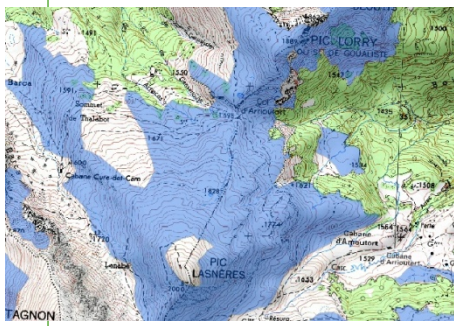
Longueur : 28-30 cm
Envergure : 47-52 cm
Poids : 340 g

EVOLUTION de la REPARTITION
Quels territoires l'abritent ?

Au cours de la décennie 2000-2009, la présence régulière (■) de la perdrix grise a été attestée sur **306 communes des 6 départements pyrénéens**. Sa distribution est continue sur la haute chaîne d'ouest en est.
Son aire de répartition sur les Pyrénées n'a **quasiment pas changé** en quarante ans, avec une régression de seulement 6 % du nombre de communes de présence régulière de l'espèce.
Elle couvre actuellement, au moins en partie, **90 unités naturelles**, qui représentent une superficie totale de **5 880 km²**.



CARTOGRAPHIE
Où se trouvent ses habitats ?



Seules certaines zones (altitude, exposition, végétation) conviennent à la perdrix grise pour nicher et élever ses jeunes. La cartographie à dire d'expert de ces "habitats potentiels de reproduction" s'est poursuivie au cours de la décennie 2000-2009. Ce travail est long car il nécessite obligatoirement une phase de terrain afin de délimiter et de décrire ces habitats (type de végétation, taux de recouvrement, hauteur). Il a tout de même bien avancé puisque de six unités naturelles traitées en 1999, nous en sommes aujourd'hui à vingt. Les **habitats potentiels de reproduction couvrent en moyenne 20 % de la superficie de l'unité naturelle**, mais cela peut beaucoup varier d'une unité naturelle à une autre (de 8 à 28 % pour les 16 unités naturelles entièrement cartographiées).
Cette cartographie est très utile : elle sert de référence pour le suivi des populations, la gestion cynégétique, la conservation et l'amélioration des habitats.
Des modélisations de ce type d'habitats ont été testées à partir de cartographies de la végétation (Corine Land Cover, I.F.N.) mais jusqu'à présent aucune ne permet de s'abstenir du travail de relevés sur le terrain. Elles permettent simplement un pré-zonage grossier des habitats potentiellement favorables à la reproduction. Une approche plus prometteuse à partir d'interprétation d'images satellites est à l'étude (O.N.F. 66).

* *L'appellation « perdrix grise de montagne » désigne deux sous-espèces : hispaniensis et armoricana (présente en Lozère). Nous avons choisi ici de parler de perdrix grise des Pyrénées puisqu'aucun résultat concernant la sous-espèce armoricana n'est présenté dans ce rapport.*

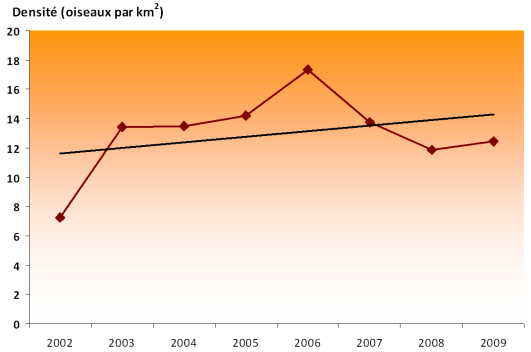


SUIVI DEMOGRAPHIQUE

Les comptages au chien réalisés au mois d'août permettent d'estimer à la fois l'âge-ratio (nombre de jeunes par adulte) et un indice de l'abondance (nombre total de perdrix pour 100 hectares). Comme les jeunes perdrix grises sont parfois difficiles à distinguer des adultes, il arrive que l'on sous-estime le nombre d'adultes lors des comptages au chien, ce qui peut entraîner une surestimation de l'âge-ratio. De plus, un bon âge-ratio, n'est pas toujours synonyme d'abondance, car les nichées sur un site donné peuvent être rares. Pour ces raisons, l'O.G.M. a pris le parti à partir de l'année 2008 de ne présenter dans ses bilans démographiques que les estimations d'abondance qui reflètent non seulement la réussite de la reproduction (âge-ratio) mais aussi la densité des nichées. Que ce soit pour l'abondance ou l'âge-ratio, la validité des estimations dépendra avant toute chose de l'effort de prospection, autrement dit des superficies couvertes lors des comptages dans le cas de l'abondance ou du nombre total d'adultes observés dans le cas de l'âge-ratio.

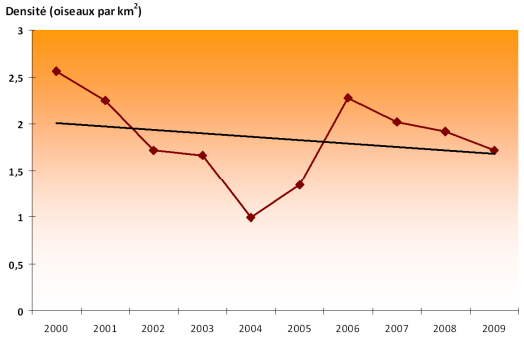
Combien y a-t-il d'oiseaux ?

Le programme de suivi démographique par dénombrement des oiseaux à l'aide de chiens d'arrêt en été s'est beaucoup développé au cours des dix dernières années. Pour preuve, en 2009, **38 des 90 unités naturelles ont fait l'objet d'inventaires** au chien d'arrêt contre 22 en 1999.
L'effort d'échantillonnage est important et constant depuis 2003 avec plus de 80 km² prospectés chaque année. Entre 2002 et 2009, les densités observées sur les unités naturelles suffisamment prospectées ont varié de **0 à 50 perdrix grises par km²**. En moyenne, les densités observées sur l'ensemble des unités naturelles varient entre 7 et 17 perdrix grises par km² selon les années. Les densités accusent donc des **fluctuations marquées d'une année à l'autre** par unité naturelle mais **sur l'ensemble des unités elles montrent une relative stabilité**, comme l'illustre la figure ci-contre.



Chaque année, ces comptages permettent d'estimer les prélèvements cynégétiques admissibles. Par exemple, lorsque la densité est inférieure à 10 oiseaux par km², il est recommandé de ne pas chasser car ces densités ne permettent pas de compenser la mortalité naturelle. Au-delà de ce seuil de 10 oiseaux par km², les prélèvements admissibles sont modulés en fonction des densités observées en été.

Comment évoluent les effectifs ?



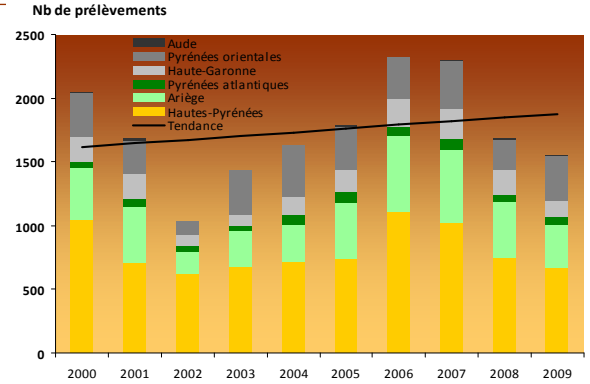
Les comptages d'été regroupent la mesure de deux paramètres au sein des populations de perdrix grises : les densités d'adultes et le taux de reproduction annuel. On ne peut donc pas se baser sur les résultats présentés ci-dessus pour estimer la tendance des effectifs d'adultes, d'où la nécessité des comptages au chant.
Le nombre de sites suivis chaque printemps a globalement augmenté au cours de la décennie 2000-2009, même s'il reste faible : ils sont passés de trois à huit sur l'ensemble des Pyrénées. La plupart d'entre eux se situent dans les Pyrénées Orientales. En effet, ce programme de suivi constitue le seul outil que les Réserves Naturelles Catalanes possèdent pour étudier la démographie de l'espèce car elles n'effectuent pas de comptages au chien d'arrêt sur leurs espaces protégés. Tous sites confondus, ce suivi porte en moyenne sur une **trentaine de coqs**. Depuis 2000, sur la totalité des sites suivis sur la chaîne, **les densités ont varié de 1 à 2,6 coqs/km²**.

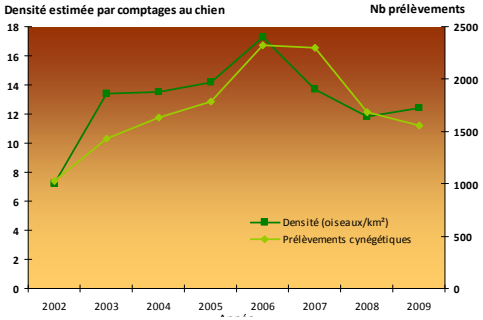
CHASSE

Quelles modalités ? Quels tableaux ?

La chasse de la perdrix grise des Pyrénées est possible sur les six départements du massif des Pyrénées. Le nombre de jours de chasse autorisés varie de 5 à 41 selon le département. Il existe une grande hétérogénéité des mesures proposées sur cette espèce. En 2009 par exemple, les différentes réglementations sont : Prélèvement Maximum Autorisé (de 3 perdrix par chasseur et par an pour la Haute-Garonne à 2 perdrix par jour et par chasseur pour les Hautes-Pyrénées ou encore 20 perdrix par chasseur et par saison pour l'Ariège) et il existe également un plan de prélèvement départemental (64) ou associé à certains territoires communaux ou à l'ensemble des forêts domaniales des Pyrénées.

Chaque année, le nombre d'oiseaux prélevés est connu grâce au carnet de prélèvements, obligatoire depuis 1998. De 2000 à 2009, les prélèvements annuels ont varié entre un minimum de **1029 oiseaux en 2002 et un maximum de 2 324 en 2006**.





L'évolution des prélèvements ne montre pas de tendance particulière, mais leurs fluctuations annuelles sont rigoureusement parallèles à celles des densités observées en août. Cette observation, parfaitement illustrée par la figure ci-contre, suggère que les estimations d'abondance sont acceptables.

ACTIONS de CONSERVATION

Que sait-on des causes de mortalité accidentelles ?



Bien que moins touchée que d'autres espèces de galliformes, la perdrix grise ne reste pas moins victime de collisions avec des câbles de remontées mécaniques ou des clôtures.

Depuis le début de l'enquête dans les stations de ski, **35 cas de mortalité de perdrix grises** ont été rapportés, ce qui correspond à 23 % de la totalité des cas de mortalité de l'avifaune enregistrés dans les Pyrénées. A l'origine de ces collisions, 15 téléskis et 2 télésièges, répartis sur 10 stations (■) parmi les 31 en activité.

A ce jour, aucune de ces infrastructures n'a été visualisée.

Six cas de mortalité de perdrix grise par collision avec des clôtures ont également été rapportés. 19 cas sont signalés toutes espèces confondues.

Qu'a-t-on fait pour améliorer ses habitats ?

Pour l'instant, les actions menées pour améliorer les habitats de la perdrix grise ne sont pas inventoriées par l'O.G.M. Des opérations sont menées de façon ponctuelle, principalement pour créer une mosaïque équilibrée constituée de milieux ouverts (plages de graminées) et de milieux fermés (plages de sous-arbrisseaux).



Perdrix grise

O.G.M. : Quelle valeur ajoutée aux connaissances antérieures ?



Au cours de la décennie écoulée, les efforts des membres de l'O.G.M. pour estimer l'abondance des populations de perdrix grise en été ont presque doublé, avec en 2009, la mise en œuvre de comptages au chien d'arrêt sur plus de 40 % des unités naturelles où l'espèce est présente, contre 22 % en 1999. La similitude entre la tendance des estimations d'abondance en été et celle des tableaux de chasse, renforce l'intérêt de ces comptages pour le suivi et la gestion de ces populations. Une politique de gestion cynégétique adaptée, basée sur les résultats de ces dénombrements d'été, fait peu à peu son chemin. Si l'analyse des carnets de prélèvements confirme une nouvelle fois l'importance de l'espèce sur le plan cynégétique, les variations inter-annuelles des prélèvements, de 1000 en 2002 à plus de 2300 en 2006, illustrent les fortes fluctuations d'abondance qui caractérisent la démographie de l'espèce.

Durant la décennie, des efforts significatifs ont également permis d'avancer sur la question de la cartographie des habitats de reproduction, préalable indispensable pour la prise en compte des habitats de l'espèce dans les politiques d'aménagement pastoral. La cartographie des habitats à partir de l'interprétation d'images satellites a également été abordée et les résultats préliminaires laissent entrevoir des perspectives encourageantes dans ce domaine.

.



Perdrix grise des Pyrénées : Quel diagnostic patrimonial ?

Le premier point à souligner concerne la stabilité de l'aire de répartition communale de l'espèce au cours de la dernière décennie, mais surtout sur les quarante dernières années, un constat plutôt rassurant quant au statut général de la sous-espèce. A l'échelle des Pyrénées, le début de la décennie 2000-2009 a été caractérisé par une phase d'augmentation des effectifs, suivie à partir de 2006 par une baisse peu accentuée. Cette tendance moyenne, globalement à la hausse, peut cependant masquer de fortes disparités locales. Les tableaux de chasse enregistrés lors de la décennie 2000-2009 confirment l'attrait des chasseurs pour cette espèce de galliforme, un constat qui doit inciter les partenaires de l'O.G.M. à généraliser les initiatives locales de gestion des prélèvements.

La conservation de la perdrix grise des Pyrénées passe aussi par la conservation de son intégrité génétique. L'interdiction des lâchers de perdrix grises d'élevage actuellement en cours sur l'ensemble des départements pyrénéens, mis en place avec l'accord des Fédérations Départementales de Chasseurs, doit être maintenue.

Un réseau de partenaires sur le terrain

Les partenaires de l'O.G.M. participent, en fonction de leurs moyens et de leurs compétences territoriales, aux différentes opérations de terrain. Le tableau ci-dessous présente, pour exemple, le nombre de journées qu'ils consacrent aux opérations de comptages dans le cadre des programmes de suivi démographique. Seuls les partenaires qui sont maîtres d'œuvre des comptages ont été listés.

OPERATIONS de COMPTAGES *(au printemps et en été)*

		Nb de jours par an	ALPES du NORD *Maître d'œuvre*	Nb de jours par an	ALPES du SUD *Maître d'œuvre*	Nb de jours par an	PYRENEES *Maître d'œuvre*
 Tétras-lyre	ABONDANCE	190	FDC 26, FDC 38,FDC 73, FDC 74, GIC Tly des 2 Savoie, ONCFS, ONF, PN Ecrins, PN Vanoise, PNR Bauges	120	CRAVE, FDC 04, FDC 05, FDC 06, FDC 83, ONCFS, ONF, PN Ecrins, PN Mercantour		
	TENDANCE	760	ASTERS, FDC 05, FDC 26, FDC 38, FDC 73, FDC 74, GIC Tly 2 Savoie, ONCFS, ONF, PN Ecrins, PN Vanoise, PNR Vercors	450	FDC 05, FDC 06, FDC 26, FDC 83, ONCFS, ONF, PN Ecrins, PN Mercantour		
	REPRODUCTION	310	ASTERS, FDC 26, FDC 38, FDC 73, FDC 74, ONCFS, ONF, PNR Vercors	110	FDC 04, FDC 05, FDC 06, ONCFS, PN Mercantour		
 Grand Tétras	TENDANCE					480	ANA, ANCM, CGM, FDC 09, FDC 11, FDC 64, FDC 65, FDC 66, FRNC, ONCFS, ONF, PNP, PNR PC, RNR Nyer, RNR Pibeste
	REPRODUCTION					390	ANCM, FDC 09, FDC 11, FDC 31, FDC 64, FDC 65, FDC 66, FRNC, ONCFS, ONF, RNR Nyer
 Bartavelle	ABONDANCE	90	FDC 05, FDC 73, FDC 74, ONCFS, PN Ecrins, PN Vanoise	30	FDC 05, FDC 04, ONCFS, PN Ecrins		
	TENDANCE	220	FDC 05, FDC 26, FDC 38, FDC 73, FDC 74, ONCFS, PN Ecrins, PN Vanoise	300	FDC 04, FDC 05, FDC 06, ONCFS, PN Ecrins, PN Mercantour, PNR Queyras		
	REPRODUCTION	20	FDC 05, FDC 38, FDC 73, ONCFS	20	FDC 04, FDC 05, FDC 06, ONCFS, PN Ecrins		
 Lagopède	TENDANCE	145	GRIFEM, FDC 38, FDC 73, ONCFS, PN Ecrins, PN Vanoise, PNR Vercors	110	ONCFS, PN Ecrins, PN Mercantour	60	ANCM, FDC 09, FDC 31, FDC 66, FRNC, ONCFS, ONF, PNP, RNR Nyer
	REPRODUCTION	20	ASTERS, GRIFEM, FDC 05, FDC 38, FDC 73, ONCFS, PN Vanoise	30	FDC 05, ONCFS, PN Ecrins	50	ANCM, FDC 09, FDC 31, FDC 64, FDC 66, FRNC, ONCFS, ONF, RNR Nyer
 Perdrix grise	ABONDANCE					430	ANCM, FDC 09, FDC 11, FDC 31, FDC 64, FDC 65, FDC 66, FRNC, ONCFS, ONF, RNR Nyer
	TENDANCE					70	ONCFS, FRNC, RNR Nyer, ONF, FDC 11, FDC 66
 Gélinotte	ABONDANCE	200 *	FDC 26, FDC 38, FDC 73, FDC 74, OGM, ONCFS, ONF, PN Ecrins, PNR Bauges, PNR Chartreuse, PNR Vercors				
	TENDANCE	60	FDC 26, OGM, ONCFS, PNR Bauges, PNR Chartreuse, PNR Vercors, SIPCV	10	ONCFS, ONF		

Ces chiffres représentent une moyenne décennale et sont THEORIQUES : ils ont été calculés sur la base de 2 agents par secteur de comptage ou par place de chant.

* *Les prospections I.P.P.C. gélinotte ont été réalisées sur 3 ans (2008-2010)*

L'implication de l'ensemble des partenaires *(Cf. liste en couverture)* dans les autres programmes *(abondance grand tétras, cartographie, inventaire des causes de mortalité accidentelles, …)* est AUSSI CONSEQUENTE mais ne peut être évaluée.



OGM Observatoire des Galliformes de Montagne



MEMBRES *(2010)*

× **A**sters
× **A**ssociation **N**ationale des **C**hasseurs de **M**ontagne (ANCM)
× **A**ssociation des **N**aturalistes **A**riégeois (ANA)
× **C**lub **G**alliformes et petit gibier de **M**ontagne (CGM)
× **C**entre de **R**echerche **A**lpin sur les **V**ertébrés (CRAVE)
× **C**onservatoire **E**tudes des **E**cosystèmes de **P**rovence – Alpes du Sud (CEEP)
× **F**édérations **D**épartementales des **C**hasseurs (FDC) Alpes de Haute Provence (04) / Hautes-Alpes (05)/ Alpes-Maritimes (06)/ Ariège (09)/ Aude (11)/ Drôme (26) /Haute-Garonne (31) / Isère (38)/ Pyrénées-Atlantiques (64)/ Hautes-Pyrénées (65)/ Pyrénées-Orientales (66)/ Savoie (73)/ Haute-Savoie (74) / Var (83)
× **F**édérations **R**égionales des **C**hasseurs (FRC): Midi-Pyrénées / PACA /Rhône-Alpes
× **F**édération des **R**éserves **N**aturelles **C**atalanes (FRNC)
×Groupe Tétras Vosges (GTV)
× **G**roupe de **R**echerches et d'**I**nformation sur la **F**aune dans les **E**cosystèmes de **M**ontagne (GRIFEM)
× **G**roupement d'**I**ntérêt **C**ynégétique (GIC) **M**ontagne des Pyrénées-Atlantiques
× **G**roupement d'**I**ntérêt **C**ynégétique (GIC) du Tétras-lyre des 2 Savoie
× **I**nstitut **M**éditerranéen du **P**atrimoine **C**ynégétique et **F**aunistique (IMPCF)
× **O**ffice **N**ational de la **C**hasse et de la **F**aune **S**auvage (ONCFS)
× **O**ffice **N**ational des **F**orêts (ONF)
× **P**arcs **N**ationaux (PN) : Ecrins / Mercantour / Pyrénées / Vanoise
× **P**arcs **N**aturels **R**égionaux (PNR) : Bauges / Chartreuse / Queyras / Vercors / Pyrénées catalanes / Verdon
× **P**rotection et **C**hasse des **G**alliformes et petit gibier de **M**ontagne (PCGM)
× Réserves Naturelles Régionales (RNR) d'Aulon, de Nyer et du Pibeste
× Société Civile Forestière de l'Ecureuil de Py et de Rotja
× **S**yndicat **I**ntercommunal de **P**rotection et de **C**onservation du **V**uache (SIPCV)

INVITES PERMANENTS *(2010)*

Commissariats à l'**A**ménagement et au **D**éveloppement **E**conomique : Alpes / Pyrénées, **C**onseils **R**égionaux : Aquitaine / Languedoc-Roussillon / Midi-Pyrénées / Provence Alpes Côte-d'Azur / Rhône-Alpes, **D**irections **D**épartementales des **T**erritoires : Alpes de Hte Provence / Htes-Alpes / Alpes-Maritimes / Ariège / Aude / Drôme /Hte-Garonne / Isère / Pyrénées Atlantiques / Htes-Pyrénées / Pyrénées-Orientales / Savoie / Hte-Savoie / Var, **D**irections **R**égionales de l'**E**nvironnement, de l'**A**ménagement et du **L**ogement : Aquitaine / Languedoc-Roussillon / Midi-Pyrénées / Provence Alpes Côte-d'Azur / Rhône-Alpes

SIEGE SOCIAL
SECRETARIAT Alpes
90, impasse les Daudes
BP 41 - 74320 SEVRIER

Contact : Nathalie BUFFET
ogm.buffet@gmail.com
04 50 52 92 65

SECRETARIAT Pyrénées
10 bis, route d'Ax
31120 PORTET SUR GARONNE

Contact : Emilie DUMONT-DAYOT
ogm.dumont.dayot@gmail.com
06 42 83 97 19

Conception et rédaction : Nathalie BUFFET (OGM) - Emilie DUMONT-DAYOT (OGM) avec la contribution de Ariane BERNARD-LAURENT (ONCFS) - Claude BERDUCOU - Yann MAGNANI (ONCFS) - Emmanuel MENONI (ONCFS) - Marc MONTADERT (ONCFS) - Claude NOVOA (ONCFS)
Crédit photographique *: Iosu ANTON, Bernard BELLON, Ariane BERNARD-LAURENT, Sandrine BERTHILLOT, Sébastien DEJEAN, Jean-François DESMET, Cédric GIRARD, Claude LEPENNEC, Jean-François MARSALLE, Emmanuel MENONI, Marc MONTADERT, Claude NOVOA, Sébastien PATRY, Alain SAUVAGE, Denis SIMONIN*