

Perdrix bartavelle, *Alectoris graeca* (Meisner, 1804)

Classification (Ordre, Famille) : Galliformes, Phasianidae

Description de l'espèce

La perdrix bartavelle est la plus grande des perdrix du genre *Alectoris*. Coq et poule, aux plumages identiques, ont le dos d'un gris cendré brunâtre, le haut de la poitrine gris bleuté, le ventre roux pâle et les flancs rayés de roux, de noir et de crème. Le bec et les pattes sont rouges.

En raison de l'absence de dimorphisme sexuel du plumage, la détermination des sexes est impossible en nature, sauf au printemps lorsque les oiseaux sont observés en couple. Le mâle se distingue de la poule par une stature un peu plus forte et par des différences d'attitude. Chez les oiseaux âgés de plus de huit mois, le mâle présente un ergot sur chaque patte alors que la poule n'a aucun ergot ou, rarement, un seul sur une des deux pattes.

Sur la bordure méridionale des Alpes, au niveau de la zone de contact de l'aire de répartition de la bartavelle avec celle de la perdrix rouge *Alectoris rufa*, on rencontre des perdrix hybrides, appelées perdrix rochassières, aux caractéristiques morphologiques intermédiaires entre les deux espèces.

Elle chante surtout à l'aube et au crépuscule, un chant sonore, rythmé et grinçant. On l'entend fréquemment d'avril à fin juin, occasionnellement en été et en automne, rarement en hiver (JCR, CD2/pl.9).

Longueur totale du corps : 35-43 cm (coq), 33-40 cm (poule). Poids en automne : 520-770 g (coq), 460-650 g (poule)

Difficultés d'identification (similitudes)

La bartavelle ressemble à l'envol à la perdrix rouge, mais s'en distingue, entre autres caractères, par une gorge blanche plus grande et bordée d'un collier noir aux limites nettes et sans mouchetures, par un dos gris brun et par des plumes des flancs marquées de deux bandes noires au lieu d'une.

Les perdrix rochassières sont difficiles à distinguer de la bartavelle et de la perdrix rouge : elles ont un plumage très variable d'un individu à l'autre pouvant montrer toutes les nuances entre celui du phénotype *graeca* pur et celui du phénotype *rufa* pur, une taille moyenne et un poids moyen intermédiaires, un chant aux accents mixtes et originaux [19].

Répartition géographique

La Perdrix bartavelle est une espèce sédentaire paléarctique. Elle compte quatre sous-espèces. *Alectoris g. saxatilis* occupe les Alpes et les Alpes dinariques alors que les trois autres occupent la partie centrale et méridionale des Apennins, la Sicile, la péninsule des Balkans jusqu'en Grèce et en Bulgarie.

En France, une enquête sur le statut communal de la bartavelle menée au cours de la décennie 1990-99 atteste la présence régulière de l'espèce sur 343 communes réparties sur sept départements alpins [20].

Son aire de répartition est continue sur les massifs internes, de la Haute-Savoie aux Alpes-Maritimes et s'étend aussi sur une partie des massifs préalpins du nord et du sud. Les perdrix rochassières se rencontrent au niveau de la zone d'hybridation naturelle entre bartavelle et Perdrix rouge située dans les Préalpes niçoises dans les Alpes-Maritimes et les Préalpes de Digne dans les Alpes de Haute-Provence [5]. L'enquête de répartition communale a porté à la fois sur la bartavelle et la perdrix rochassière.

Biologie

Ecologie

La bartavelle affectionne les reliefs accidentés aux sols secs ou rocailleux couverts d'une végétation herbacée basse [13]. Pendant la nidification, elle occupe essentiellement l'étage subalpin ainsi que l'étage montagnard s'il n'est pas forestier. Ses milieux préférés sont les pelouses parsemées de rochers et d'arbrisseaux nains situées sur des versants bien exposés, à pente moyenne ou forte. Elle fréquente aussi les formations boisées claires, telle que celles à mélèze *Larix decidua*, pin cembro *Pinus cembra* ou pin à crochets *Pinus montana*. Un micro-relief accusé, lui offrant une bonne protection au sol, est une composante essentielle de son habitat de reproduction.

De fin août à novembre, les bartavelles ont tendance à monter vers le haut des versants pour tirer profit de la repousse végétale et du développement des orthoptères (principale source de nourriture à l'automne). Elles fréquentent alors des pelouses entrecoupées de zones rocheuses, à l'adret comme à l'ubac, et les crêtes sommitales jusqu'à 3000 m.

En hiver, elles recherchent les sites où la neige fond rapidement. Le suivi de quelques oiseaux par radiopistage dans les Alpes françaises et autrichiennes a montré une grande variété de stratégies. Certains hivernent à haute altitude (jusqu'à 3000 m), se nourrissant au voisinage des sommets déneigés par le vent et s'abritant dans des excavations de parois rocheuses. D'autres se déplacent jusqu'à neuf-dix kilomètres de leur lieu de reproduction vers des altitudes plus basses (700-1400 m) : ils fréquentent les talus de terrasses, les pentes escarpées couvertes de landes et pelouses, les lisières de prairies de fauche et de pâturages. Lors de tempêtes de neige, ils se réfugient parfois sous le couvert

d'épicéa ou dans des granges à foin et s'aventurent même au voisinage des habitations. Ils peuvent ne stationner que quelques jours sur ces stations refuges, regagnant leurs quartiers d'estive au premier redoux, mais quelques oiseaux y demeurent durant tout l'hiver. L'importance et la durée de l'enneigement ainsi que les caractéristiques locales du relief conditionnent largement la qualité des conditions d'hivernage des bartavelles [23].

Comportements

De septembre à mars les bartavelles vivent le plus souvent en compagnies regroupant de deux à 15 individus des deux sexes. Celles-ci se constituent soit autour d'une nichée (parents et jeunes) à laquelle peuvent s'associer un ou plusieurs adultes, soit autour d'un groupe d'adultes sans jeunes [9].

La plupart des adultes sont sédentaires et occupent un espace vital annuel allant de 120 à 340 hectares [9]. Toutefois on a observé, en suivant des oiseaux munis d'émetteurs, que des femelles adultes effectuaient des déplacements pouvant atteindre 25 km en ligne droite. Certains oiseaux ont un comportement transhumant tandis que d'autres ont un véritable comportement migrateur : ils se déplacent en octobre et en mars entre une zone d'hivernage et une zone de reproduction éloignées de 4 à 13 km l'une de l'autre [8].

C'est à la fin du printemps, à l'époque où les besoins alimentaires des femelles sont accrus par la ponte, que l'activité journalière est la plus intense. En août-septembre elle est par contre minimale car la nourriture est abondante et la température clémente. La présence de poussins diminue l'activité de l'adulte en raison de leurs besoins de réchauffement, notamment dans les premières et dernières heures du jour [14]. En hiver, à l'inverse des téttras dont l'activité est réduite au maximum, celle des bartavelles est soutenue tout au long de la journée et augmente dans l'après-midi. Les oiseaux débutent ainsi la nuit avec un jabot plein et la digestion de la nourriture peut leur apporter les calories nécessaires durant les longues et froides nuits d'hiver. A cette saison les périodes de repos sont fréquentes mais très brèves, ce qui permet aux oiseaux d'éviter un refroidissement causé par un arrêt prolongé.

Reproduction et dynamique de population

En mars-avril les couples se forment et se cantonnent sur un territoire qu'ils défendent activement contre l'intrusion de congénères. L'espèce est monogame. Certains coqs restent cependant célibataires et non territoriaux.

Le nid est construit à même le sol et bien caché sous le couvert de buissons, de plantes herbacées ou de rochers. La ponte débute vers la mi-mai. Elle comporte de 8 à 14 œufs, en moyenne 11. La durée d'incubation des œufs est de 24 à 26 jours. Les éclosions s'échelonnent de la fin du mois de juin au début du mois d'août, le pic se situant entre le 13 et le 27 juillet [15]. Les jeunes commencent à voler à six-sept jours. L'âge de maturité sexuelle des coqs et des poules est d'un an.

Les densités de mâles au printemps sont comprises entre un et quatre mâles aux 100 ha selon les sites et les années.

A la fin du mois d'août, l'indice annuel de reproduction peut varier entre 0,1 et 5,0 jeunes par adulte [25]. En année moyenne, il s'élève à 1,8 jeunes/adulte.

Le taux de survie annuel est de l'ordre de 55% pour les adultes et celui des jeunes entre la mi-août et le mois de mai est de l'ordre de 29%, estimations qui devront être précisées par le marquage individuel d'oiseaux et leur suivi par radiopistage. L'évolution des effectifs de la bartavelle est plus affectée par le succès de reproduction et la survie juvénile que par la survie des adultes [17].

Des facteurs limitants d'origine naturelle peuvent influencer sur les populations :

- La pathologie parasitaire [3],
- La prédation : la principale cause de mortalité des oiseaux de plus de trois mois est la prédation, surtout celle exercée par les rapaces [1 ; 2 ; 7]. Les oiseaux sont plus vulnérables à cette prédation au cours de leur premier hiver que lors des hivers suivants. Les femelles subissent une prédation élevée pendant la ponte, mais réduite pendant l'incubation et l'élevage des jeunes [7].
- Les conditions météorologiques : la bartavelle est extrêmement sensible aux accidents climatiques [17]. De fortes chutes de pluie en juin et juillet pendant les périodes de couvaison et d'éclosion affectent la production de jeunes [16 ; 18]. Un enneigement prolongé des sites d'hivernage peut provoquer la disette des oiseaux, et favoriser indirectement la prédation [7].

Régime alimentaire

De décembre à mai la bartavelle consomme uniquement des feuilles de plantes herbacées, notamment des graminées (fétuques, dactyle, pâturins) [21]. Cette nourriture peut devenir inaccessible lorsque la neige persiste sur les lieux habituels d'hivernage. Lors d'hivers très enneigés, il arrive que les oiseaux subissent des périodes de disette parfois catastrophiques pour leur survie. La bartavelle ne peut en effet se nourrir des rameaux des arbres et arbustes, faute d'avoir des caeca (ramifications du tube digestif où la cellulose est transformée par des bactéries) suffisamment développés pour assimiler ces aliments riches en fibres.

Le régime se diversifie en juin et juillet avec la consommation de fleurs et d'insectes (surtout criquets et sauterelles), et encore davantage en août et septembre avec le prélèvement de myrtilles et de graines. Le poussin se nourrit pour moitié de petits animaux, essentiellement criquets, et pour moitié de nourriture végétale. La proportion de nourriture animale ingérée par le jeune décroît progressivement jusqu'à l'âge de trois mois pour se rapprocher du régime automnal des adultes, composé pour environ 80% de feuilles de diverses plantes herbacées [6]. Les bartavelles peuvent aussi profiter des cultures d'altitude en glanant les grains de céréales tombés au sol. Le large éventail d'aliments nutritifs disponibles à l'automne leur permet d'accumuler des réserves de graisse avant l'hiver.

Habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

4060 - Landes alpines et boréales (Cor. 31.4)

5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (Cor.31.88)

6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines (Cor.36.37, 36.38 et 36.41 à 36.43)

6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (Cor. 35.1 et 36.31)

9420 - Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra* (Cor. 42.31 et 42.32)

9430 - Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (Cor. 42.4)

Statut juridique de l'espèce

Espèce dont la chasse est autorisée en Albanie, Bulgarie, France, Grèce, Italie, ex-Yougoslavie et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne. Les sous-espèces *saxatilis* et *withaken* sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, les deux autres à l'annexe II/1.

Mesures réglementaires en France :

La chasse est autorisée sur quatre des sept départements de présence régulière de l'espèce. Elle est interdite dans les départements de la Drôme, de la Haute-Savoie et des Alpes de Haute-Provence. La bartavelle peut être chassée d'environ la mi-septembre jusqu'au plus tard le 11 novembre. Un plan de chasse légal a été institué à partir de 1987 en Isère, 1993 en Savoie, 2000 dans les Alpes-Maritimes et 2002 dans les Hautes-Alpes. Dans tous ces départements, un quota maximum d'oiseaux à prélever est fixé annuellement pour chaque attributaire.

La commercialisation est interdite (arrêté interministériel du 20/12/83).

La chasse ferme en temps de neige.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

La bartavelle est présente sur le territoire de tous les espaces protégés alpins de haute montagne : citons, entre autres, les parcs nationaux du Mercantour, des Ecrins et de la Vanoise, les réserves naturelles de Sixt et de Passy en Haute-Savoie, la réserve naturelle des Hauts-Plateaux du Vercors dans la Drôme et l'Isère, la réserve nationale de chasse et de faune sauvage des Bauges en Savoie, etc.

Etat des populations et tendance d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de la bartavelle est défavorable en Europe d'après HAGEMEIJER & BLAIR [bg30] et provisoirement considéré en déclin en Europe [bg2]. Le groupe de spécialistes des Perdrix, Cailles et Francolins de l'IUCN [22] classe la bartavelle dans la catégorie « lower risk » « least concern », en d'autres termes, pas de danger immédiat de disparition. En France le statut de l'espèce est également considéré comme « en déclin ».

D'après les enquêtes sur la répartition communale de l'espèce en France, le nombre de communes de présence avait régressé de 29% entre 1964 et 1989 surtout sur les marges nord et nord-ouest des Alpes [24]. Au cours de la période 1990-99, la bartavelle a disparu sur trois communes et, dans les Préalpes de Castellane et le Haut-Diois, elle n'est plus observée que de façon irrégulière sur une douzaine de communes où elle était signalée présente au cours de la décennie 1980. A l'inverse, dans les Préalpes du Nord, des observations sporadiques ont été réalisées dans des massifs (Dévoluy, Vercors) où l'espèce était mentionnée absente au cours de la décennie 80. En Haute-Savoie, elle a recolonisé neuf communes des Bornes-Aravis, d'Arve-Giffre et du Chablais [20].

L'effectif présent en France est évalué à 4 000-6 000 adultes [13].

L'Observatoire des Galliformes de Montagne détermine la tendance des effectifs sur un réseau de 22 sites de référence répartis sur tout l'arc alpin. La méthode employée consiste en un comptage annuel (ou bisannuel) de mâles chanteurs en réponse à la diffusion de chants enregistrés. Sur 16 sites suivis depuis six ans et plus, la tendance est à la baisse pour trois d'entre eux et à la stabilité pour les 13 autres. Les variations annuelles d'effectifs peuvent être importantes.

Menaces potentielles

Le reboisement des alpages :

L'augmentation de la surface boisée des étages montagnard et subalpin, consécutive à la déprise agricole, a entraîné et continue d'entraîner une altération et une fragmentation des habitats de la bartavelle. Cette évolution du paysage constitue l'une des menaces les plus importantes qui pèse sur l'espèce dans les Alpes [13].

L'exploitation pastorale :

Localement, le dérangement de poules en cours de couvainon (mi-juin à mi-juillet) par le passage d'un troupeau d'ovins peut occasionner l'abandon du nid et/ou le piétinement des œufs.

Les infrastructures et la fréquentation touristique :

Les dérangements liés au développement des activités de loisirs sur certains sites de reproduction ou d'hivernage sont susceptibles d'entraîner une diminution des effectifs, voire leur disparition. La mortalité des oiseaux par collision dans les câbles de remontées mécaniques peut être importante.

L'introduction de perdrix du genre *Alectoris* :

Les perdrix rouges lâchées comme gibier de tir et qui échappent au fusil peuvent se croiser avec des bartavelles et donner naissance à des hybrides féconds. Ces croisements peuvent se produire sur des territoires assez éloignés du lieu de lâcher car les perdrix rouges libérées sont capables de se disperser à plusieurs kilomètres de leur lieu d'introduction. Or la production de ces hybrides, qui sont moins bien adaptés aux conditions naturelles de montagne que les bartavelles, constitue une menace pour la conservation de la variabilité génétique des populations locales de bartavelle [27].

Propositions de gestion

Mesures relatives au biotope et au dérangement :

Le maintien des activités agro-pastorales en montagne est le meilleur moyen de conserver des espaces favorables à la bartavelle [10]. Lorsque la fauche de l'herbe ou la pression de pâturage sont insuffisantes pour contrôler l'envahissement par certains végétaux ligneux, il peut être nécessaire de recourir, suivant les caractéristiques topographiques et climatiques du milieu, au débroussaillage manuel ou mécanique et/ou au brûlage dirigé. Le débroussaillage doit aussi être dirigé durant des périodes compatibles avec les exigences écologiques d'autres espèces patrimoniales, tout comme le brûlage qui doit en outre être conduit exclusivement de novembre à février et être réalisé si possible en mosaïque. Les cultures céréalières implantées en bas de versant sont aussi bénéfiques aux perdrix car elles leur apportent un supplément de nourriture. Ces préconisations méritent d'être intégrées dans des mesures contractuelles.

Il est recommandé d'éviter la plantation serrée de résineux à couvert dense sur les versants d'adret de l'étage montagnard pour ne pas réduire la superficie d'habitat favorable à l'hivernage.

Sur les massifs soumis à une forte fréquentation touristique, il est recommandé de réglementer les diverses activités récréatives (parapente, delta-plane, moto et véhicules tout terrain, *via-ferrata*, raquettes à neige, ski hors piste...), susceptibles d'entraîner le dérangement des oiseaux pendant les périodes sensibles de reproduction (mai à juillet) et d'hivernage (décembre à mars).

Sur les domaines skiables, les tronçons de câbles (remontées mécaniques, câbles de transport d'explosifs, lignes électriques...) particulièrement meurtriers peuvent être équipés de dispositifs de visualisation pour réduire les collisions des oiseaux dans les câbles [26]. Grâce à la mise en œuvre de telles mesures, les bartavelles peuvent se maintenir et se reproduire dans des domaines skiables où la fréquentation touristique est minimale de mai à août.

La protection des zones de nidification de la bartavelle doit être prise en compte lors des travaux d'aménagement des alpages (ouverture de piste, construction de cabane pastorale, extension de stations de ski...) et dans l'organisation des circuits de pâturage.

Mesures relatives à la chasse :

Depuis la saison de chasse 2002, la bartavelle est soumise au plan de chasse dans tous les départements où son tir est autorisé. Le calcul du prélèvement admissible s'effectue à partir de la connaissance de la densité de mâles sur une unité naturelle (massif, bassin versant) estimée par comptage des mâles au chant en mai et de l'indice de reproduction estimé par comptage avec chien d'arrêt des nichées et adultes sans jeunes en août sur un site de référence. Le taux de prélèvement admissible est compris entre 0 et 5% si l'indice de reproduction est inférieur à un jeune par adulte, entre 5 et 15% si l'indice de reproduction est compris entre un et deux jeunes par adulte et entre 15 et 25% si l'indice de reproduction dépasse deux jeunes par adulte [12]. Ces taux tiennent compte des pertes dues à la chasse qui sont évaluées à 25% en moyenne. La répartition du quota d'oiseaux à prélever entre les attributaires est faite au prorata de la superficie d'habitat de reproduction potentiel [28].

Mesures relatives à la protection sanitaire et à la conservation du patrimoine génétique :

Aux abords et dans le biotope des bartavelles, il est souhaitable de contrôler les lâchers de gibier de tir dont l'état sanitaire est parfois médiocre. En effet, à cette occasion, les bartavelles sauvages risqueraient d'être atteintes par des parasitoses telles que l'histomonose ou la capillariose, fréquentes en élevage, ou par diverses maladies bactériennes et virales dont elles sont présumées indemnes [4].

Par ailleurs il importe de maintenir intact le patrimoine génétique des populations locales en évitant tout lâcher de perdrix rouges à proximité des zones de reproduction de la bartavelle en raison des risques de croisement entre les deux espèces de perdrix [11].

Conséquences éventuelles de la gestion de l'habitat de la bartavelle sur d'autres espèces :

Les mesures de gestion de l'habitat préconisées ci-dessus peuvent aussi être bénéfiques à tout un cortège d'espèces animales vivant dans les milieux ouverts d'altitude et considérées comme « d'intérêt patrimonial » dans le cadre de

l'inventaire national des Z.N.I.E.F.F. On peut citer par exemple, comme autres galliformes, le Tétraz-lyre (*Tetrao tetrix*) et la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), pour les rapaces, l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), pour les passereaux, le Merle de roche (*Monticola saxatilis*), le Crave à bec rouge (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), les bruants fou (*Emberiza cia*), et ortolan (*E. hortulana*) et, pour les mammifères, le Lièvre variable (*Lepus timidus*) et les ongulés de montagne qui recherchent une nourriture herbacée riche en protéines à la belle saison.

Exemples de sites avec gestion :

- Plan de chasse : ils existent désormais dans tous les départements où le tir de l'oiseau est autorisé.
- Préservation du patrimoine génétique : des arrêtés préfectoraux interdisant les lâchers de perdrix rouges dans l'aire de présence de la bartavelle ont été pris dans la plupart des départements alpins.
- Actions de restauration des habitats de reproduction : à ce jour, une seule action de restauration a été entreprise spécifiquement pour la bartavelle à l'initiative de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère : un alpage de 75 ha situé dans le Valbonnais (Isère) et envahi par la callune et le genévrier nain a fait l'objet en 1997 d'un brûlage dirigé en mosaïque et d'un débroussaillage sur une trentaine d'hectares. Cette intervention a permis une réutilisation de l'alpage par les bartavelles pour la reproduction et s'est accompagnée d'une augmentation de la diversité en orthoptères et de la richesse floristique. Dans les Alpes du Sud de nombreux feux contrôlés visant à éliminer certaines espèces ligneuses envahissantes sont réalisés depuis les années 1990, essentiellement pour prévenir les incendies et améliorer la qualité des pâturages. Il se peut que certaines de ces interventions qui sont effectuées dans des habitats potentiellement favorables à la reproduction de la bartavelle permettent de maintenir, voire d'améliorer l'état de l'habitat de l'espèce. Sur ce sujet, l'ONCFS est en train de mener une étude de l'évaluation de l'effet des feux dirigés sur l'habitat de la bartavelle à partir d'une comparaison des zones traitées et non traitées dans les Alpes-Maritimes.
- Visualisation des câbles aériens sur les domaines skiables pour limiter les cas de mortalité par collision : cinq tronçons meurtriers pour la bartavelle sur quatre téléskis situés dans trois stations de Savoie ont été équipés de dispositifs de visualisation. Aucun cas de mortalité n'a été signalé sous ces câbles depuis leur visualisation.

Etudes et recherches à développer

Pour définir des mesures de gestion des habitats, il importe de réaliser, sur l'ensemble des Alpes françaises, une cartographie des habitats potentiellement favorables à la reproduction et à l'hivernage, basée sur la délimitation des faciès de végétation préférés. Pour cela il conviendra d'effectuer une analyse des sources cartographiques existantes pour évaluer leur pertinence pour l'identification de ces faciès.

Pour connaître l'incidence de la fragmentation des habitats sur les populations, il est souhaitable d'approfondir les connaissances sur la dynamique des populations de bartavelle car la plupart des données concernant les taux de survie, les déplacements et la dispersion ont été recueillies sur une population de perdrix rochassières.

La bartavelle étant très sensible aux aléas climatiques de par ses besoins alimentaires, il serait intéressant d'étudier sa physiologie énergétique, à savoir ses capacités d'accumulation et de mobilisation des lipides et des protéines, pour mieux comprendre pourquoi cet oiseau semble privilégier en hiver la recherche de nourriture à la stratégie d'économie des dépenses énergétiques. Par ailleurs la disponibilité en zones-refuges offrant nourriture et abri durant les intempéries hivernales pouvant être un facteur crucial pour la survie des oiseaux, il conviendrait de réaliser un inventaire des lieux favorables à l'hivernage pour conserver ces espaces.

La bartavelle étant de tous les galliformes alpins le plus exposé aux helminthoses, il faudrait exercer une surveillance sanitaire des populations de diverses provenances, préciser les facteurs susceptibles d'agir sur la fréquence des parasitoses et étudier leur impact dans la dynamique des populations.

Bibliographie

1. BAYLE, P. (1996).- Régime alimentaire du Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* en période de reproduction dans le Parc National du Mercantour et ses environs (Alpes-Maritimes et Alpes de Haute-Provence, France). *Avocetta* 20: 12-25.
2. BEAUTHEAC, D. (1999).- Régime alimentaire du faucon pèlerin dans les Alpes-Maritimes. *Riviera Scientifique*: 29-40.
3. BELLEAU, E. (1993).- Situation sanitaire de la Perdrix bartavelle dans les Alpes françaises. *Bulletin Mensuel de l'ONC* 175: 31-35.
4. BELLEAU, E. & LEONARD, P. (1991).- Le parasitisme digestif chez la perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*), le lagopède alpin (*Lagopus mutus*), le tétras lyre (*Tetrao tetrix*), dans le département des Hautes-Alpes. *Gibier Faune Sauvage* 8: 161-173.

5. BERNARD-LAURENT, A. (1984).- Hybridation naturelle entre Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) et Perdrix rouge (*Alectoris rufa rufa*) dans les Alpes Maritimes. *Gibier Faune Sauvage* 2: 79-96.
6. BERNARD-LAURENT, A. (1986).- Régime alimentaire automnal de la Perdrix bartavelle, *Alectoris graeca saxatilis*, dans les Alpes Maritimes. *Revue d'écologie* 41(1): 39-57.
7. BERNARD-LAURENT, A. (1989).- Importance de la prédation sur une population de perdrix rochassières (*Alectoris graeca saxatilis* x *Alectoris rufa rufa*) des Alpes méridionales. *Gibier Faune Sauvage* 6: 361-382.
8. BERNARD-LAURENT, A. (1991).- Migrant rock partridges (*Alectoris graeca saxatilis*) in the Southern french Alps. *Journal of Ornithology* 132: 220-223.
9. BERNARD-LAURENT, A. (1991).- Structure sociale et utilisation de l'espace par la perdrix rochassière (*Alectoris graeca saxatilis* x *Alectoris rufa rufa*) : variations saisonnières et individuelles. *Gibier Faune Sauvage* 8: 1-30.
10. BERNARD-LAURENT, A. (1994).- Plan de restauration pour la Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) en France. *Game and Wildlife Science* 11(HS Tome1): 309-320.
11. BERNARD-LAURENT, A., AULIAC, P., DOUVRE, P., GUILLET, D., NORMAND, F., ROCHE, P., SIBUT, P. & TOJA, S. (2001).- Risques de pollution génétique des populations de Perdrix bartavelle : bilan d'une enquête sur les lâchers de Perdrix rouge dans les Alpes françaises. *Faune Sauvage* 254: 10-15.
12. BERNARD-LAURENT, A., CORTI, R. & LEONARD, P. (1995).- *La perdrix bartavelle*. Brochure technique n° 23. Office National de la Chasse. 32 p.
13. BERNARD-LAURENT, A. & DE FRANCESCHI, P.F. (1994).- Statut, évolution et facteurs limitant les populations de Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*) : synthèse bibliographique. *Game and Wildlife Science* 11(HS Tome 1): 267-307.
14. BERNARD-LAURENT, A. & LAURENT, J.L. (1991).- Rythme d'activité de Perdrix rochassières *Alectoris graeca saxatilis* x *Alectoris rufa rufa* pendant la couvaison et l'élevage des jeunes. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 61(1): 1-16.
15. BERNARD-LAURENT, A. & LEONARD, P. (1998).- Phénologie de la reproduction de la perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) dans les Alpes. In M. BIRKAN, M., SMITH, L.M., AEBISCHER, N.J., PURROY, F.J. & ROBERTSON, P.A. (Eds.). - Actes de Perdrix VII, Symposium international sur les perdrix, les cailles et les faisans, 9-13 octobre 1995, Dourdan, France. *Game and Wildlife Science* 15(4): 379-395 p.
16. BERNARD-LAURENT, A., LEONARD, P. & REITZ, F. (1992).- Prélèvements de perdrix bartavelles (*Alectoris graeca saxatilis*) par la chasse : facteurs de variation et perspectives pour une gestion cynégétique des populations. *Gibier Faune Sauvage* 9: 1-25.
17. BERNARD-LAURENT, A. & LEONARD, Y. (2000).- Vulnerability of an alpine population of rock partridge (*Alectoris graeca saxatilis*) to climatic events : evaluation with deterministic and stochastic models. *Game and Wildlife Science* 17(2): 63-79.
18. BERNARD-LAURENT, A., LEONARD, Y., NORMAND, F. & GUEGUEN, A. (1994).- La reproduction de la Perdrix bartavelle dans les Alpes du Sud : un échec en 1994. *Bulletin Mensuel de l'ONC* 195: 38-45.
19. CEUGNIET, M., AUBIN, T., BERNARD-LAURENT, A. & SOYEZ, D. (1999).- Vocal signatures of the rally call of red-legged and rock partridges and of their hybrids. *C.R. Acad. Sci. Paris, Sciences de la vie* 322: 887-895.
20. DELOCHE, N. & MAGNANI, Y. (2002).- Evolution de la répartition communale du petit gibier de montagne en France au cours de la décennie 1990-1999. *Faune Sauvage* 257(supplément): 1-16.
21. DIDILLON, M.C. (1993).- *Régime alimentaire de la Perdrix bartavelle (Alectoris graeca saxatilis) dans les Alpes-Maritimes*. Thèse Doct., Univ. Rennes I.
22. FULLER, R.A., CAROLL, J.P. & MCGOWAN, P.J.K. (2000).- *Partridges, Quails, Francolins, Snowcocks, Guineafowl, and Turkeys. Status survey and Conservation Action Plan 2000-2004*. WPA/Birdlife/SSC Partridge, Quail, and Francolin Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and The World Pheasant Association, Reading, UK. 112 p.
23. LÜPS, P. (2004).- Schnee als limitierender factor für das Steinhuhn *Alectoris graeca* in den Schweizer Alpen – eine Übersicht. *Ornithologische Beobachter* 101: 295-306.
24. MAGNANI, Y., CRUVEILLE, M.H., CHAYRON, L. & COLLARD, P. (1990).- Entre Léman et Méditerranée : tétras, bartavelle, lièvre variable et marmotte. Statut territorial et évolution. *Bulletin Mensuel de l'ONC* 150: 7-16.
25. OGM (2004).- *Rapport annuel 2003*. ONCFS - Observatoire des Galliformes de Montagne, Sévrier. 277 p.
26. OGM (2006).- *Mortalité des oiseaux dans les câbles aériens des domaines skiables*. Observatoire des Galliformes de Montagne. Zoom n°4, décembre 2005. 88 p.

27. RANDI, E. & BERNARD-LAURENT, A. (1999).- Population genetics of a hybrid zone between the Red-legged Partridge and Rock Partridge. *Auk* 116(2): 324-337.
28. SIBUT, P., CAUSA, A. & LAUER, E. (1998).- La gestion cynégétique des populations de perdrix bartavelles en Isère. *Bulletin Mensuel de l'ONC* 232(26-33).