

## Perdrix rouge, *Alectoris rufa* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, famille) : Galliformes, Phasianidé.

### Description de l'espèce

Gallinacé, sa taille est intermédiaire entre celle de la Perdrix grise *Perdix perdix* et celle du Faisan commun *Phasianus colchicus*. Il existe un gradient décroissant des critères morphologiques suivant un axe nord-sud. Ainsi les perdrix rouges d'Espagne pèsent environ 50 g de moins que celles d'Angleterre. Il existe en outre des différences morphologiques entre les localités, mais leur signification écologique n'est pas clairement établie [17].

A l'âge adulte, le bec, le cercle orbital et les pattes sont rouge vermeil. Les sexes sont semblables (pas de dimorphisme sexuel marqué), mais le mâle a une taille supérieure au même âge (poids, aile pliée, envergure). Les adultes ont des joues et la bavette blanc crème ornées d'un collier noir se divisant en taches à l'extérieur. Les flancs sont barrés de roux, noir et blanc (les tectrices ont une seule barre noire entre le roux externe et le blanc, aucune entre le blanc et la base grise). Chez l'adulte la mue est complète et commence avec les plumes du corps et les rémyges primaires proximales de fin juin jusqu'à fin août.

Chez le jeune, la bavette est blanchâtre sans cadre noir et les tectrices sont tachées de brun pâle. La tête est duveteuse jusqu'à cinq semaines environ. Le bec, le cercle orbital et les pattes sont roses. Une rangée de plumes des flancs, avec une barre noire, apparaît vers huit à neuf semaines. Les rémyges secondaires (14<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup>) proches du corps sont tachetées de jaune jusqu'à l'âge de 14 à 15 semaines ce qui permet de distinguer les jeunes des adultes jusqu'à l'âge de trois mois environ. La mue postjuvénile est complète, à l'exception des deux rémyges primaires les plus distales. Celles-ci sont pointues et tachées de blanc crème à leur extrémité (critère de distinction jeune- adulte). Chez l'adulte elles sont arrondies ou usées sans tache blanche. Ce critère est quasiment toujours vérifié sur les populations françaises, mais pas de façon systématique pour les populations ibériques où d'autres critères complémentaires sont utilisés [35].

Vocalisations : JCR, CD3/pl.10.

Longueur totale du corps : 312 à 376 mm (femelle), 315 à 391 mm (mâle). Poids : 330 à 460 g (femelle), 380 à 630 g (mâle).

### Difficultés d'identification (similitudes)

La Perdrix rouge ressemble à ses « cousines » à pattes rouges : bartavelle *Alectoris graeca saxatilis* et choukar *Alectoris chukar*. Ces deux dernières, de taille supérieure, se distinguent de la Perdrix rouge par la présence de deux barres noires sur les plumes des flancs et par un collier noir continu. La Perdrix rouge et la Perdrix choukar ont des aires de distribution disjointes. En revanche la Perdrix bartavelle et la Perdrix rouge partagent une zone de sympatrie en France (Alpes-maritimes). Des hybrides (rochassières) ont été identifiés et leur fertilité démontrée [5]. Chaque espèce se distingue de l'autre par ses cris et son chant.

### Répartition géographique

Sédentaire du sud-ouest de l'Europe, la Perdrix rouge fait partie des espèces dont l'optimum est centré sur la zone méditerranéenne. On distingue plusieurs « sous-espèces » [bg7] dont deux en France : *Alectoris rufa rufa* (Linné, 1758), qui occupe le centre et le sud de la France, le nord-ouest de l'Italie, l'île d'Elbe et fut introduite en Grande-Bretagne au XVIIe et au XVIIIe siècle où elle y occupe actuellement le sud et *Alectoris rufa corsa* (Corse).

Actuellement, *A. r. rufa* occupe les deux tiers sud de la France, aire limitée au nord par l'isotherme de 8°C de mars et par la courbe d'isodurée moyenne d'insolation annuelle de 1800 heures, à l'est par l'isotherme de janvier de 2°C [6]. Les deux enquêtes nationales 1970-1977 et 1977-1981 ont confirmé une stabilité de l'aire de répartition au cours de cette période [bg71]. Ensuite, pour la période 1985-1989, YEATMAN-BERTHELOT & JARRY [bg72] ont noté une remontée vers le nord (Eure-et-Loir, Yonne, Seine-et-Marne et Aube). En 1998 une enquête nationale par commune a révélé une stabilité de l'aire de répartition de l'espèce par rapport à une enquête similaire réalisée en 1979 [25]. Les lâchers importants d'oiseaux issus d'élevage contribuent certainement à modifier les limites de son aire naturelle de répartition. Plutôt considérée comme une espèce de plaine, on la trouve néanmoins jusqu'à 1200 m dans les Pyrénées, mais à 2500 m dans la Sierra Nevada (effet conjugué latitude- altitude).

### Biologie

#### Écologie

La Perdrix rouge affectionne les lieux secs et ensoleillés de basse et moyenne altitude où l'hiver est assez doux. Espèce de polyculture, elle affectionne les milieux variés et ouverts, les landes, et les garrigues présentant une végétation buissonnante de faible hauteur entrecoupée de surfaces découvertes. Elle est présente des bocages du sud de l'Angleterre (où elle s'est bien adaptée) jusqu'aux matorrals du sud de l'Espagne ou aux landes de salicornes en Camargue en passant par les bocages vendéens et les vignobles. La haie est un élément favorisant sa présence et son abondance [1 ; 23].

Les densités au printemps varient selon la qualité des milieux et la gestion cynégétique (prélèvements, lâchers). En Espagne, où les densités varient principalement entre cinq et dix couples aux 100 ha et jusqu'à 50 dans les meilleurs secteurs [15]. En France si la plupart des communes occupées abritent entre un et cinq couples aux 100 ha, le nombre de secteurs peuplés de plus de 10 à 15 couples tant au sud qu'au nord de son aire, a augmenté de façon notable au cours des années 90, là où ont été appliqués des aménagements adaptés des milieux, des mesures agri-environnementales et une gestion rigoureuse des prélèvements cynégétiques et des lâchers de l'espèce [25].

### Comportements

Différentes unités sociales, de l'individu isolé jusqu'au groupe hivernal de plusieurs dizaines d'oiseaux, peuvent être observées selon les saisons. En dehors de la période de reproduction, la Perdrix rouge est une espèce grégaire. Les groupes se dissocient en fin d'hiver et les couples se forment entre individus appartenant à des groupes différents, à l'exception des individus appariés l'année précédente [28]. La dispersion au moment de la formation des couples est surtout le fait des femelles sub-adultes qui assurent le brassage génétique sur un rayon de plusieurs kilomètres tant en Angleterre [10] qu'en France en zone de densité homogène sur plusieurs milliers d'hectares [31]. Selon les mêmes auteurs, les domaines vitaux hivernaux des groupes sont compris entre 30 et 100 ha pour des densités moyennes comprises entre 5 et 20 couples aux 100 ha. Dans la plupart des cas, chez les mâles, le domaine hivernal connu inclut le domaine vital de reproduction (philopatrie). Pendant la reproduction, la surface du domaine vital des couples diminue de mars (15-20 ha) à juin (8-11 ha) et les valeurs les plus faibles sont observées pendant la ponte et surtout pendant l'incubation [27 ; 30]. En zone de polyculture, le domaine vital des couples a été estimé entre 10 et 56 ha et comprend quatre éléments de base : haie-céréale-prairie-bosquets [2]. En été les domaines d'élevage des jeunes âgés de quatre à neuf semaines varient de 17 à 21 ha [29]. La zone d'activité journalière des groupes comportant des jeunes ne semble pas varier avec leur âge : 3 à 6.25 ha pour des jeunes de une à trois semaines après l'éclosion et 4 à 7.5 ha pour des jeunes âgés de quatre à neuf semaines. Les nichées utilisent d'autant mieux les disponibilités alimentaires (adventices, invertébrés) du milieu que les jeunes sont plus âgés [29].

En automne on dispose de peu de données sur les déplacements qui sont influencés par les modifications de l'habitat (moissons dans les agrosystèmes) et par les activités cynégétiques. BERGER & MARCHANDEAU [3] au nord de l'aire française de répartition ont évalué la superficie des domaines vitaux en automne entre 32 et 114 ha.

### Reproduction et dynamique de population

Il était admis que l'espèce était monogame, mais de nombreux travaux s'appuyant sur le suivi d'individus marqués montrent des changements de partenaires fréquents suite à des modifications environnementales (destruction du nid, mort d'un partenaire) [4 ; 16 ; 27]. En outre un glissement de système de reproduction de la monogamie vers la promiscuité avec chevauchement des domaines vitaux a été démontré quand la densité augmente [28]. Le comportement territorial n'est donc pas la règle générale. De même les mâles surnuméraires jouent un rôle lors la reproduction (répartition des activités de vigilance, remplacement du mâle apparié en cas de mort). Le rapport des sexes en nature est fréquemment en faveur des mâles [18], ce qui s'expliquerait par un taux de mortalité des femelles adultes supérieur à celui des mâles en raison de la prédation pendant la couvaison [33].

La Perdrix rouge se reproduit dès le printemps suivant sa naissance. Les couples se forment de février à avril selon l'altitude et la latitude (janvier-février dans la péninsule ibérique ; février-mars dans le sud-est et en Corse ; en mai sur le Larzac ; en avril-mai en Angleterre) et les adultes s'apparient plus tôt que les sub-adultes.

Le nid est une dépression sommaire au sol de 19 à 20 cm de diamètre, tapissée de 4 à 5 cm de végétaux et de plumes quand l'incubation a commencé. Les œufs sont d'un blanc jaunâtre ou roussâtre avec quelques taches rougeâtres ou grises. On admet que la taille des premières pontes est plus élevée au sud qu'au nord de l'aire de répartition (14-15 dans la péninsule ibérique ; 12-13 au sud de la France ; 11-12 en Angleterre, sud du bassin parisien et dans l'ouest de la France). La taille moyenne des pontes de remplacement est moindre (cinq à huit œufs). La durée d'incubation est de 23-24 jours. Certaines femelles, surtout les adultes, effectuent deux pontes dans deux nids différents qui sont incubés séparément par le mâle et la femelle. Ce comportement de double nidification a été confirmé par le suivi d'oiseaux marqués tant au nord de l'aire de répartition [11], qu'au sud de celle-ci [26]. Les œufs possèdent encore une bonne capacité d'éclosion 45 jours après avoir été pondus et le taux d'éclosion est compris entre 85 et 93% [36]. La production d'œufs chez la Perdrix rouge est l'une des plus élevées que l'on rencontre chez les oiseaux (120% du poids des femelles réalisant une double nidification).

La qualité des habitats de nidification influe sur le taux de prédation sur les nids [24]. La structure de ces habitats peut entraîner des reports de prédation dans les milieux dégradés (insuffisance de recouvrement de végétation sur de grandes surfaces, zones d'agricultures intensives notamment). En outre, l'usage des engins agricoles et le débroussaillage mécanique des talus sont responsables de la destruction de nombreuses pontes (39% des causes d'échec relevées en France [22 ; 33 ; bg53]).

Dans le sud de la France, les éclosions sont plus groupées qu'au centre et au nord et 75% ont lieu avant la fin juin [18]. La tendance actuelle (1990-2005) est plutôt à la précocité des éclosions comme celle constatée pour les moissons et les vendanges avançant au 15 juin la majorité des éclosions.

Le plus vieil oiseau bague connu est âgé de six ans et un mois [bg7]. La mortalité des poussins varie fortement d'une année à l'autre et d'une zone à l'autre (40 à 69%) en relation avec plusieurs paramètres naturels du milieu comme la pluviosité, les orages, la température, les disponibilités alimentaires et la prédation [18 ; 22] et certaines activités humaines.

Des travaux similaires ont également été réalisés dans le centre de la France [13].

Les expérimentations destinées à évaluer l'impact de l'absence de traitements phytosanitaires des bords des champs sur la survie juvénile ont montré un effet positif significatif chez la Perdrix grise et le Faisan commun mais pas d'effet significatif chez la Perdrix rouge [12].

En règle générale le taux de multiplication annuel des Phasianidés (et la Perdrix rouge n'y fait pas exception) caractérisés par une faible durée de génération, est plus sensible aux variations de leurs paramètres de reproduction qu'aux taux de survie adulte [37]. La mortalité des poussins notamment avant l'âge de six semaines est considérée comme un facteur clé dans la dynamique de l'espèce [12 ; 18 ; 21]. Malgré une forte fécondité potentielle (taille des pontes élevée, double nidification) la production de jeunes par adulte en fin d'été peut varier selon les années et les territoires entre moins de un et cinq [18 ; 21 ; 34].

### Régime alimentaire

La Perdrix rouge a en règle générale un régime alimentaire opportuniste et ce sur l'ensemble de son aire de répartition. De l'Angleterre à la péninsule ibérique en automne, les adultes consomment surtout des graines et des fruits (adventices, céréales, baies sauvages, fruits cultivés tels raisins...) et en hiver ce sont les végétaux qui sont plus fréquemment consommés (céréales, adventices, légumineuses...) [12 ; 14 ; 38]. La part animale est toujours inférieure à 5% en automne-hiver y compris dans les phytocénoses méditerranéennes (garrigues, matorrals).

### Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés :

- 2240 - Dunes avec pelouses du *Brachypodetalia* et des plantes annuelles (Cor. 16.229)
- 2250\*- Dunes littorales à *Juniperus* spp. (Cor. 16.27 et 64.613)
- 2260 - Dunes à végétation sclérophylle du *Cisto-Lavenduletalia* (Cor. 16.28)
- 4030 - Landes sèches européennes (Cor. 31.2)
- 4090 - Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux (Cor. 31.7)
- 5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (Cor. 31.88)
- 5210 - Matorrals arborescents à *Juniperus* spp. (Cor. 32.131 à 32.136)
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco Brometalia*) (Cor. 34.31)
- 6220\*- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodieta* (Cor. 34.5)
- 6310 - Dehesas à *Quercus spp* sempervirents (dehesas ibériques).
- 9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (Cor. 41.15)
- 9320 - Forêts à *Olea et Ceratonia* (Cor. 45.1)
- 9330 - Forêts à *Quercus suber* (Cor. 45.2)
- 9340 - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (Cor. 45.3)
- 9540 - Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (Cor. 42.8)

### Statut juridique de l'espèce

Espèce dont la chasse est autorisée en France, inscrite à l'Annexe II/2 de la Directive Oiseaux, ainsi qu'à l'Annexe III de la Convention de Berne.

### Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Dans son aire de répartition la Perdrix rouge n'est pas inféodée à des espaces protégés particuliers mais de par son éco-éthologie elle sait bénéficier des réserves lorsqu'elles ont une bonne potentialité d'accueil [9].

### Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs.

En Europe, la Perdrix rouge a un statut défavorable. TUCKER & HEATH [bg68] mettaient en évidence le déclin prononcé de l'espèce observé durant la période de 1970 à 1990. Ce déclin, bien que moins fort, s'est poursuivi entre 1990 et 2000 [bg2]. La Perdrix rouge est passée du statut de vulnérable à celui de déclin modéré. Globalement son aire de distribution a régressé en Europe au cours du siècle dernier.

En France l'enquête de 1998 n'a pas révélé de chute significative des effectifs par rapport à l'enquête de 1979 et permet de situer les effectifs reproducteurs aux environs de 300 000 couples [25]. Depuis cette enquête, plusieurs plans d'action (gestion des prélèvements, amélioration de l'habitat...) appliqués sur de vastes superficies par des regroupements d'associations de chasse ont contribué à développer localement les populations de cette espèce, d'où les disparités nationales. Le programme STOC (notamment points d'écoute) a mis en évidence un déclin significatif à long terme dans les zones d'agriculture intensive [bg33]. Le statut de conservation de la Perdrix rouge est considéré en déclin en France [bg53].

Les suivis des prélèvements cynégétiques en France de 1983-1984 [32] et de 1998-1999 [bg34] ont permis d'estimer à environ 1.8 millions d'oiseaux en 1998/1999 sans que l'on puisse faire la part des oiseaux issus de lâchers.

## Menaces potentielles

Parmi les causes évoquées pour expliquer le déclin de la Perdrix rouge, certaines sont imputables aux bouleversements profonds de l'agriculture, alors que d'autres sont directement liées à l'activité cynégétique. Le poids respectif de ces causes est difficile à évaluer [bg53].

**Intensification des pratiques agricoles et simplification des paysages :** dans les zones d'agriculture intensive, les conséquences du remembrement, l'arrachage des haies et l'entretien des bordures (champs, routes, chemin) pendant la nidification sont autant de menaces pour l'espèce (disparition des sites de nidification, destruction des pontes). En outre, l'utilisation des produits phytosanitaires conduit à une réduction des ressources alimentaires [bg53]. Dans les agrosystèmes méditerranéens notamment à dominance viticole, les traitements phytosanitaires obligatoires contre la flavescence dorée constituent à terme une menace pour l'espèce et la biodiversité en général.

**Déprise agricole :** dans les zones accidentées, notamment en région méditerranéenne, la fermeture des milieux suite à l'abandon de l'exploitation agricole (par exemple arrachage massif des vignes en Languedoc-Roussillon), affecte la capacité d'accueil, et le succès de la nidification [24 ; 33].

### Activités cynégétiques :

La pression cynégétique est très importante sur cette espèce [bg53].

La chasse constitue une menace supplémentaire sur les populations affaiblies par la dégradation des habitats, puisqu'elle hypothèque la survie de l'espèce en bien des endroits, où elle ne se maintient qu'au moyen de lâchers d'individus issus d'élevages. Ces derniers et à fortiori lorsqu'ils concernent des hybrides, souvent utilisés à des fins de renforcement de populations, ont entraîné une pollution génétique des perdrix autochtones. Par ailleurs, l'introduction d'autres espèces de perdrix et de faisans a pu partiellement concurrencer cette espèce [bg53].

## Propositions de gestion

Prévoir un plan de mesures (maintien de milieux ouverts favorables à la Perdrix) suite à l'arrachage de vignes programmé actuellement en Languedoc-roussillon.

Les jachères PAC, les friches à outardes, les luzernières ainsi que l'installation de cultures pour la faune (cultures et jachères faunistiques) qui sont réalisées par les associations de chasse et soutenues financièrement par les Fédérations de chasseurs, les Conseils Généraux et Régionaux et les associations de protection de la nature, sont des garanties de maintien des milieux ouverts. Il convient, dans la mesure du possible, de ne pas appliquer de traitements phytosanitaires à ces parcelles, afin qu'elles lui soient réellement bénéfiques.

En région méditerranéenne, il convient d'amplifier sur les bases des résultats des recherches appliquées les méthodes de gestion des milieux contribuant au maintien des milieux ouverts et de les appliquer à l'échelle d'unités de gestion fonctionnelles des populations. Plusieurs exemples montrent que d'une part ces actions sont compatibles avec d'autres activités comme le pastoralisme pouvant s'intégrer dans des propositions de mesures agrienvironnementales [7] et que d'autre part elles s'accompagnent d'un soutien significatif au maintien d'une faune protégée diversifiée, comme l'Aigle de Bonelli *Hieraetus fasciatus* et autres grands rapaces, elle aussi tributaire de la pérennité des milieux ouverts [20].

Dans les zones agricoles, la protection des habitats de nidification, le maintien, voire la restauration, d'un paysage en mosaïque (préservation des haies, couvert de végétation suffisant...) et de la polyculture sont indispensables.

Les prélèvements cynégétiques doivent être ajustés au taux annuel de renouvellement de la population soumis à de fortes variations.

Ainsi, les plans de chasse établissant des quotas de prélèvement doivent être généralisés. Par ailleurs PONCE-BOUTIN *et al.* [19] préconisent de limiter le nombre de jours de chasse les mauvaises années de reproduction. À noter que le tir de l'espèce a été interdit localement [bg53]. En effet, localement, lorsque les effectifs sont trop faibles pour supporter des prélèvements, la chasse devrait être temporairement fermée.

En présence de populations sauvages, les lâchers d'oiseaux issus d'élevage sont à proscrire [bg53] car ils ne constituent pas une solution pour la pérennité de l'espèce et conduisent à une pollution génétique.

## Etudes et recherches à développer

On ne peut que soutenir les programmes de suivi de l'espèce et de son statut tant au niveau national (Réseau national ONCFS.FNC/FDC et programme STOC) qu'à l'échelle régionale [8]. Les autres besoins de recherches à terme concernent la dynamique des populations (en particulier les causes de mortalité juvénile)

Il faudra aussi et plus largement mesurer l'impact de lâchers répétés d'oiseaux d'élevage sur les populations sauvages.

## Bibliographie

1. BERGER, F. (1987).- Contribution à l'étude du rôle des haies pour la perdrix rouge (*Alectoris rufa*). *Gibier Faune Sauvage* **4**: 67-81.
2. BERGER, F. & MARCHANDEAU, S. (1988).- Domaine vital, occupation du milieu et comportement social chez la perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.) en automne au nord de son aire de répartition en France. *Gibier Faune Sauvage* **5**: 467-473.
3. BERGER, F. & MARCHANDEAU, S. (1988).- Domaine vital printanier chez la perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.) au nord de son aire de répartition en France. *Gibier Faune Sauvage* **5**: 475-476.
4. BERGER, F. & MARCHANDEAU, S. (1988).- Séparation d'un couple de perdrix rouges (*Alectoris rufa*). *Gibier Faune Sauvage* **5**: 477-178.
5. BERNARD-LAURENT, A. & GOSSMAN, F. (1985).- Reproduction naturelle d'un hybride entre perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) et perdrix rouge (*Alectoris rufa rufa*) dans les Alpes Maritimes. *Alauda* **53**(3): 225-226.
6. BIRKAN, M. (1983).- Influence de l'homme sur la répartition géographique de quelques espèces de gallinacés-gibier en France. *Compte rendu des séances de la société de biogéographie* **59**: 369-382.
7. CERPAM (2004).- *Débroussailler autrement avec les troupeaux*. Centre d'études et de réalisation pastorale Alpes Méditerranée. BEYLIER, B., GARDE, L. & LECRIVAIN, E. (Réd.). 13 p.
8. CHEVALLET, O. (2002).- *Un pas vers la création d'unités de gestion dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Rapport Institut national polytechnique / ENSA Toulouse / IMPCF. 104 p.
9. GAUDIN, J.C. & RICCI, J.C. (1987).- Capacité d'accueil d'un milieu linéaire pour la Perdrix rouge : le cas de la réserve ONC de Donzère Mondragon. *Bulletin Mensuel de l'ONC* **114**: 19-22.
10. GREEN, R.E. (1983).- Spring dispersal and agonistic behaviour of the red-legged partridge (*Alectoris rufa*). *Journal of Zoology London* **201**: 541-555.
11. GREEN, R.E. (1984).- Double nesting of the red-legged partridge (*Alectoris rufa*). *Ibis* **126**: 332-346.
12. HUDSON, P.J. & RANDS, M.R.W. (1988).- *Ecology and management of gamebirds*. Ed. BSP Professional Books, Oxford. 263 p.
13. LEONARD, Y. & REITZ, F. (1998).- Caractéristiques de la reproduction de la perdrix rouge (*Alectoris rufa*) dans le Centre de la France. In HAVET, P., TARAN, E. & BERTHOS, J.C. (Eds.). - Proceedings of the XXIIIrd IUGB Congress, Lyon, France, 1-6 September 1997, . *Gibier Faune Sauvage Special number Part 3*(15): 747-757.
14. MAGALHAES, M.C., TAVARES, P. & FONTOURA, A.P. (2001).- Morphometric characters and diet of hunted red-legged partridges (*Alectoris rufa*) in Portugal. *Game and Wildlife Science* **18**(3-4): 495-505.
15. PEIRO, V. (1992).- *Ecologia de las poblaciones de perdiz roja (Alectoris rufa) en la provincia de Alicante y su aplicacion a la gestion cinegetica*. Thèse de Sciences biologiques, Université d'Alicante. 339 p.
16. PEPIN, D. (1984).- Changement de partenaire chez la Perdrix rouge (*Alectoris rufa*). *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* **54**(4): 293-304.
17. PEPIN, D. (1985).- Morphological characteristics and sex classification of red-legged partridge. *Journal of Wildlife Management* **49**(1): 228-237.
18. PEPIN, D., CARGNELUTTI, B. & MATHON, J.F. (1985).- Démographie de la Perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.).I. Apport de l'analyse des tableaux de chasse. *Acta Oecologica, Oecol. Applic.* **6**(1): 31-46.
19. PONCE-BOUTIN, F., BRUN, J.C., MATHON, J.F. & RICCI, J.C. (2006).- Propositions pour une gestion durable des populations de Perdrix rouge. *Faune Sauvage* **274**: 48-55.
20. PONCE-BOUTIN, F., LEBRUN, T., MATHON, J.F., MOUTARDE, C., CORDA, E. & KMIÉC, L. (2004).- Aménagements des milieux et Perdrix rouge en collines méditerranéennes françaises. *Faune Sauvage* **262**: 42-46.
21. PONCE-BOUTIN, F., MATHON, J.F. & PUCHALA, J.B. (2001).- *Population dynamics of red-legged partridge Alectoris rufa*. XV IUGB Congress. Perdix IX, September 2001
22. POTTS, D. (1980).- The effects of modern agriculture, nest predation and game management on the population ecology of partridges (*Perdix perdix*) and (*Alectoris rufa*). *Advances in Ecological Research* **11**: 1-80.
23. RANDS, M.R.W. (1986).- The effect of hedgerow characteristics on partridge breeding densities. *Journal of Applied Ecology* **23**: 479-187.

24. RANDES, M.R.W. (1988).- The effect of nest site selection on nest predation in grey partridge *Perdix perdix* and red-legged partridge *Alectoris rufa*. *Ornis Scandinavica* **19**: 34-40.
25. REITZ, F. (2003).- Le statut communal de la Perdrix grise et de la Perdrix rouge en France : résultats d'une enquête. *Faune Sauvage* **258**: 25-33.
26. RICCI, J.C. (1983).- *Le domaine vital de la Perdrix rouge (Alectoris rufa) dans le sud-ouest de la France. Dimensions sociales et spatiales*. XV International Congress of Game Biology, Trujillo, Spain. 1981. 293-307
27. RICCI, J.C. (1983).- Deux cas de participation à l'incubation de mâle de Perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.) en France. *Alauda* **51**(3): 65-66.
28. RICCI, J.C. (1985).- Influence de l'organisation sociale et de la densité sur les relations spatiales chez la Perdrix rouge. Conséquences démographiques et adaptatives. *Revue d'écologie* **40**: 53-85.
29. RICCI, J.C. (1985).- Variations du mode d'occupation de l'espace chez la Perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.) depuis la formation des couples jusqu'à la couvaison. *Acta Oecologica, Oecologia Gener* **6**(3): 281-293.
30. RICCI, J.C. (1985).- Utilisation de quelques ressources du milieu par les nichées de Perdrix rouge (*Alectoris rufa* L.) dans un agrosystème de type polyculture élevage. *Gibier Faune Sauvage* **2**: 15-38.
31. RICCI, J.C. (1988).- *Suivi des déplacements de perdrix rouges (Alectoris rufa L.) par radiopistage terrestre et aérien pendant la dispersion : dimensions sociales et spatiales*. Actes Coll. Int. Suivi des vertébrés terrestres par radiotélémetrie, Monaco, 12-13 décembre. 153-165 p.
32. RICCI, J.C. & BIADI, F. (1986).- Le prélèvement cynégétique de perdrix rouges en France. Saison 1983-1984. *Bulletin Mensuel de l'ONC* **108**: 11-16.
33. RICCI, J.C., MATHON, J.F., GARCIA, A., BERGER, F. & ESTEVE, J.P. (1990).- Effect of habitat structure and nest site selection on nest predation in red-legged partridges (*Alectoris rufa* L.) in french mediterranean farmlands. *Game and Wildlife Science* **7**: 231-253.
34. RICCI, J.C., TARIS, J.P., MATHON, J.F. & BRIDE, F. (1987).- L'analyse des tableaux de chasse de perdrix rouges dans l'Hérault en 1985 : résultats et perspectives. *Bulletin Mensuel de l'ONC* **110**: 11-15.
35. RUELA, M.L. & BARBOSA, P. (1983).- *Red-legged partridge (Alectoris rufa). Detremination of partridge age in Portugal*. In XV International Congress Game Biology, Trujillo, Spain.1981. 797-809 p.
36. TAVARES, P., MAGALHAES, M.C. & FONTOURA, A.P. (2001).- Ecology and social organization of the red-legged partridge (*Alectoris rufa*) in central Portugal. *Game and Wildlife Science* **18**(3-4): 469-481.
37. TROUVILLIEZ, J., GAILLARD, J.M., ALLAINE, D. & PONTIER, D. (1988).- Stratégies démographiques et gestion des populations chez les oiseaux : particularités des Galliformes. *Gibier Faune Sauvage* **5**(1): 27-41.
38. VIZEU PINHEIRO, M.F. (1977).- Estudio sobre la alimentacion de la perdiz roja (*Alectoris rufa* L.). *Boletin de la Estacion Central de Ecologia* **11**(6): 105-117.