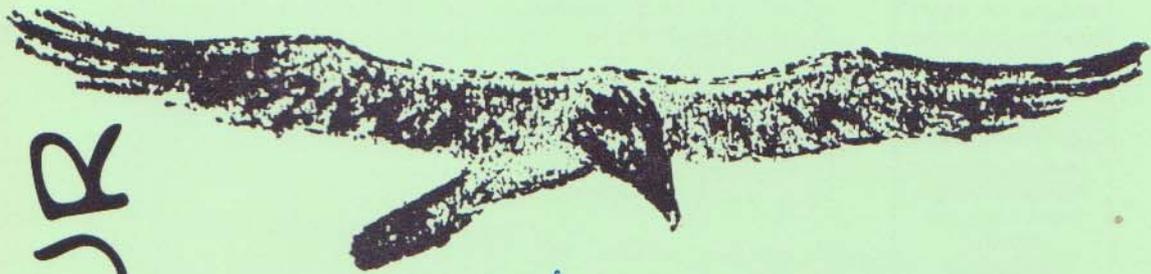


D'OSS

Revue
du **GOPA**
Groupe
Ornithologique
des Pyrénées
et de l'Adour

vol. 3, n° 1 Avril 2003



Robert Hainard

LE CASSEUR

Notes d'Ornithologie Pyrénéenne : Novembre 2001 à Octobre 2002

Le Crave à bec rouge en haute vallée d'Ossau

Suivi des Laridés bagués couleur sur le littoral landais

Notes diverses : Grand Cormoran, Linotte à bec jaune, Pic mar, etc.
Bibliographie passionnelle



Premiers éléments sur une population de Craves à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax* en haute vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques)

Stéphane DUCHATEAU

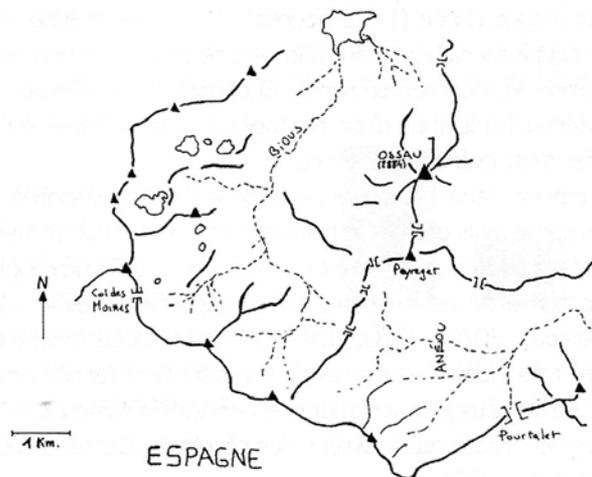
Introduction

Le Crave à bec rouge, corvidé inféodé aux surfaces de pelouses rases ou aux sols nus, est une espèce omniprésente dans les Pyrénées. Son étude ne présente pas de difficulté particulière si l'on excepte les problèmes d'accessibilité, tant à son habitat qu'à ses nids cavernicoles. Contrairement à son cousin le Chocard à bec jaune *Pyrrhocorax graculus* qui a fait l'objet de recherches détaillées au Pays-Basque (travaux de C. Dendaletche et N. Saint-Lèbe), le Crave n'a jusqu'ici donné lieu à aucune publication dans le massif pyrénéen, si l'on excepte de brèves notes d'observations (Affre & Affre 1963, Berné 1991). Il apparaît en fait que cette espèce, très bien étudiée en zone littorale dans les Îles Britanniques, reste très mal connue en zone de montagne alors que le milieu montagnard constitue la majeure partie de son habitat européen.

Nous exposons ici les résultats de recherches personnelles menées en haute vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques). L'étude porte sur la densité des couples nicheurs et les sites de nidification.

Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude est localisée entièrement sur la commune de Laruns, en haute vallée d'Ossau, entre le Pic du Midi d'Ossau et la frontière espagnole. Elle est plus précisément délimitée comme suit (figure 1) :



Premiers éléments sur une population de Craves à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax* en haute Vallée d'Ossau - Stéphane Duchateau

- à l'est, par le Col du Pourtalet, la RD 934 et le Soum de Pombie ;
- au nord, par le Pic Peyreget, le Col de l'Iou, le sentier de Peyreget, l'extrémité amont de la plaine de Bioux et le Pic Les Arrougos ;
- à l'ouest, par la crête séparant les vallées d'Aspe et d'Ossau, du Pic d'Ayous au Pic des Moines ;
- au sud, par la frontière espagnole.

On peut diviser cette zone en deux secteurs hydrographiquement distincts : le Cirque d'Anéou à l'est et le haut bassin de Béous à l'ouest, la séparation entre ces deux ensembles étant représentée par la crête reliant le Col de l'Iou au Pic de Canaourouye.

Les limites de la zone, imposées par la topographie, correspondent également assez bien aux limites de déplacement des Craves nicheurs du secteur.

La superficie totale du secteur recensé est de 2485 hectares en projection plane. Si l'on retire les zones boisées (25 ha), on obtient une surface de 2460 hectares considérée a priori comme favorable au Crave à bec rouge (comprenant 150 ha d'éboulis).

L'altitude la plus basse est de 1550 mètres (plaine de Bioux) ; le Pic Peyreget (2487 m) est le point culminant. La physionomie générale du relief dans la zone d'étude se résume par une multitude de petits vallons secondaires orientés du sud-ouest au nord-est et bordés de falaises calcaires, débouchant sur deux vallons principaux plus larges.

La végétation est essentiellement constituée de pelouses alpines à *Festuca eskia* (le fameux "Gispet"), ainsi que de pelouses à *Nardus stricta* dans les parties les moins élevées, cette couverture herbacée étant souvent très dégradée sur les fortes pentes. Seul le secteur de Peyreget conserve une pineraie à *Pinus uncinata*, couvrant 25 ha sur éboulis.

L'ensemble de la zone est habituellement enneigé de décembre à avril ; elle est parcourue de juillet à septembre par plusieurs milliers de bovins et d'ovins.

Méthode

L'ensemble du secteur a été parcouru à pied afin de recenser la population nicheuse de Craves à bec rouge. Chaque site potentiel de nidification (falaise, grotte ou gouffre) découvert fait l'objet d'une observation de longue durée (1 à 3 heures) afin de déterminer sa fréquentation par l'espèce et le nombre de couples y nichant. Pour chaque site de nidification, sont également déterminés : l'altitude, l'exposition, la présence ou non de Chocard à bec jaune cantonnés. Pour la colonie de Craves du Pic Castérou, l'utilisation d'une photographie de la falaise sur laquelle était reportée chaque cavité utilisée, s'est avérée nécessaire.

D'après la littérature, l'envol des jeunes se produit fin juin-début juillet. Les recensements ont donc été axés sur le mois de juin, le principe retenu étant qu'un oiseau entrant dans une cavité de manière répétée y nourrit des jeunes et représente donc un couple nicheur. Le recensement complet du secteur a nécessité sept visites réparties comme suit : 1/06, 19/06 et 3/07/2001 (secteur d'Anéou) ; 30/05, 13/06, 15/06 et 21/06/2002 (secteur de Bioux). Le Crave à bec rouge étant réputé très fidèle à ses sites de reproduction d'année en année et ses populations n'étant pas sujettes à de brusques variations des effectifs nicheurs, le fait que le comptage se soit étalé sur deux ans n'affecte pas la valeur des résultats. Certains couples isolés recensés nous étaient ainsi connus depuis 1996.



Sachant que :

- malgré les longues stations devant chaque site potentiel de reproduction, certains couples ont pu nous échapper (fréquence de nourrissage trop faible),
 - certains gouffres non répertoriés sur la carte IGN 1/25000 ont pu passer inaperçus et donc abriter des couples supplémentaires,
 - des couples ayant échoué au stade de l'incubation peuvent à cette époque ne plus fréquenter leur site de reproduction,
- les effectifs totaux recensés doivent être considérés comme des minima, bien que l'écart avec le nombre réel de couples soit faible.

Résultats

Effectifs et densité

56 couples répartis sur 20 sites de nidification ont été localisés. Parmi eux, 6 couples (11 %) étaient cantonnés mais se nourrissaient pas de jeunes au nid. Il s'agissait certainement d'oiseaux ayant connu un échec de reproduction.

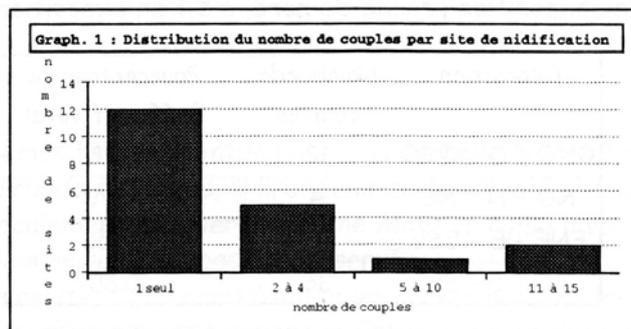
Si l'on prend en compte la totalité de la surface de la zone d'étude (2485 ha), la densité est de 1 couple pour 44,4 hectares ou de 2,25 couples au Km². Si l'on retire de cette surface les zones de boisements impropres à l'alimentation du Crave, la densité est de 1 couple pour 43,9 hectares d'habitat favorable.

Sites de reproduction

Les 20 sites recensés sont uniformément répartis sur la zone d'étude. Il s'agit de 18 falaises (90%), 1 gouffre et 1 grotte.

Taux d'occupation des sites potentiels

Quasiment toutes les falaises sont occupées par des craves nicheurs, à l'exception de deux parois exposées plein nord et quelques barres rocheuses d'accès très facile pour d'éventuels prédateurs ou ne présentant aucune cavité utilisable. Sur 16 gouffres prospectés, un seul était occupé par un couple isolé. Il s'agissait du plus large, qui abrite en outre une importante colonie de Chocards à bec jaune (Anéou). La seule grotte connue (porche d'une résurgence) est occupée par un couple.



Taille des colonies (figure 2)

Sur les 20 sites, 12 (60 %) n'hébergent que des couples isolés. Six autres sites comprennent de 2 à 5 couples. Enfin, deux "grosses" colonies (Pic Castérou et Pène de Peyreget) regroupent respectivement 11 et 14 couples, c'est-à-dire près de la moitié des effectifs recensés.

Altitude des sites de reproduction

Seuls 3 sites regroupant 4 couples sont situés en dessous de 1900 mètres d'altitude, dans la partie basse de la zone d'étude (tableau 1). 48 couples (86 %) se reproduisent entre 2000 et 2250 m. Le couple le plus bas niche à 1770 m (Cap de Pount) et les plus hauts à 2270 m (Pène de Mauhourat). La répartition altitudinale des couples correspond avant tout à celle des sites de reproduction disponibles : dans la zone étudiée, ceux situés en-dessous de 2000 m sont plus rares et moins favorables.

Altitude (m)	Nombre de sites occupés	Nombre de couples
1700-1900	3	4
1901-2100	11	18
2101-2300	9	34

Tableau 1 : Répartition de la population nicheuse en fonction du facteur altitude.

Exposition des sites de reproduction

La concentration des couples en exposition **sud** est manifeste (65 % du total) et s'explique aisément par les avantages qu'elle procure, notamment en période d'incubation. Les expositions **nord** et **est**, froides, semblent évitées par la majorité des couples. L'exposition **ouest**, faisant face aux intempéries, regroupe 22% de l'effectif. Le tableau 2 montre que le nombre moyen de couples par site occupé passe de 1 en exposition proche de **nord**, à 5,1 en exposition proche de **sud**.

Exposition	Nombre de couples	Pourcentage de l'effectif total	Nombre de sites	Nombre moyen de couples par site
ONO - O - OSO	12	0.22	6	2
NO - N - NE	4	0.073	4	1
ENE - E - ESE	3	0.053	2	1.5
SO - S - SE	36	0.65	7	5.1

Tableau 2 : Répartition de la population nicheuse en fonction du facteur exposition.

N.B. : 1 couple nichant en terrain plat (gouffre) n'a pas été pris en compte.



Comparaison avec le Chocard à bec jaune

Seuls 6 des 20 sites de nidification du Crave à bec rouge abritent également des Chocards à bec jaune nicheurs. Ces derniers, plus tardifs dans leur reproduction, n'étaient qu'au stade de l'incubation lors de notre recensement, il n'a pas été possible d'en préciser les effectifs. Néanmoins, il est certain que le Crave est ici un nicheur plus abondant que le Chocard, alors que cela semble être l'inverse dans d'autres massifs.

D'autre part, nous avons repéré quelques sites de nidification où le Chocard est seul présent. Il s'agit pour l'essentiel de petits gouffres et de "grottes" situées en pied de falaise. Nous pensons que les deux espèces recherchent des sites de nidification distincts dans notre zone d'étude : le Chocard a une prédilection pour les gouffres, même ceux dont l'ouverture est très petite, et les profondes fissures ou grottes des falaises, tandis que le Crave recherche les anfractuosités et petites cavités disséminées au flanc des falaises bien exposées.

La phénologie de la reproduction des deux espèces semble bien différente en haute vallée d'Ossau, puisqu'un décalage de près de deux mois semble exister entre la période de ponte du Crave et celle, plus tardive, du Chocard.

Notes complémentaires

Nourrissages

Sur un échantillon de 32 durées entre 2 nourrissages consécutifs, la moyenne est d'un nourrissage toutes les 29,5 minutes (extrêmes : 7 et 123 mn). On observe un net ralentissement des nourrissages pendant les fortes chaleurs du milieu de journée, durant lesquelles beaucoup de couples restent à l'ombre dans les falaises, inactifs, profitant même des brefs passages nuageux pour se déplacer.

Le relief oblige souvent des couples à gravir plusieurs centaines de mètres de dénivelé à chaque nourrissage, certains sites de gagnage étant situés au fond des vallons. Nous avons vu des couples s'éloigner jusqu'à 1,5 km de leur nid pour rechercher de la nourriture (cette distance ne représente probablement pas le maximum possible).

Relations interspécifiques

Les espèces nicheuses sur les mêmes falaises sont le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, l'Hirondelle de rochers *Hirundo rupestris*, l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica*, le Chocard à bec jaune et localement la Niverolle alpine *Montifringilla nivalis*. Le Tichodrome échelette *Tichodroma muraria* n'a pas été observé.

Les deux espèces d'hirondelles molestent de temps à autre les craves passant trop près de leurs nids. Le Chocard est parfois agressif envers le Crave, mais ce dernier peut en faire autant à son égard et il est parfois difficile de dire s'il s'agit bien de conflits ou de jeux aériens. Nous avons noté l'association de deux couples de craves pour harceler un Grand Corbeau *Corvus corax* en vol.

La plupart des rapaces volant près des sites de reproduction du Crave sont attaqués par celui-ci, tout particulièrement l'Aigle royal *Aquila chrysaetos* et la Buse variable *Buteo buteo*. Par contre, le Vautour fauve *Gyps fulvus* et le Gypaète barbu *Gypaetus barbatus* sont totalement ignorés (Anéou, 1/06/2001). Le Faucon crécerelle est aussi poursuivi de temps à autre, mais là encore il est difficile d'affirmer qu'il ne s'agit pas d'un jeu : nous avons en effet assisté à de longues poursuites mutuelles entre craves, chocards et crécerelles, sans cri d'alarme de ces derniers, chacun pourchassant l'autre alternativement (Pène de Peyreget, 15/06/2002). Enfin, le 19/06/2001, un Faucon pèlerin *Falco peregrinus* en chasse sur le plateau d'Anéou a provoqué l'envol et la fuite d'une troupe de cinquante craves au gagnage, mais son attaque n'était pas dirigée vers eux

Population non nicheuse

Les couples nicheurs s'alimentent souvent en troupes pouvant atteindre une trentaine d'individus. Nous avons cependant noté sur le plateau d'Anéou la présence constante d'un grand groupe de craves (50 à 120 oiseaux) dont le comportement permet de certifier qu'il ne s'agit pas d'oiseaux nicheurs (déplacements coordonnés, longues périodes passées ensemble à l'ombre des falaises, absence de mouvements individuels vers d'éventuels sites de reproduction). Le secteur de Peyreget accueille également une vingtaine d'oiseaux adoptant ce comportement. Il est à noter que, au sein de ces groupes, la très grande majorité des individus évolue par couples.

120 à 150 individus non nicheurs sont donc présents dans la zone d'étude. Il serait toutefois hasardeux de comparer ce chiffre à celui des nicheurs pour déterminer la structure de la population. En effet, ces groupes ont pu être observés se dirigeant vers le nord au-delà des limites du secteur étudié ; leur domaine vital est donc différent de ce dernier. De plus, les conditions particulièrement favorables au Crave de la zone d'étude et du plateau d'Anéou plus particulièrement doivent attirer des individus non reproducteurs des massifs avoisinants, que nous n'avons pas recensés.

Discussion

Effectifs et densité

Avec 56 couples nicheurs sur seulement 2485 hectares, notre zone d'étude apparaît d'emblée comme un des principaux "terroirs" à craves des Pyrénées occidentales. A titre de comparaison, la population des Pyrénées orientales, des Corbières au Carlit, est de 160 à 180 couples, et celle des Causses (sud du Massif Central) ne compterait que 130 couples nicheurs (Ricaud 1999).

Nous ne connaissons pas d'exemple de densité en couples nicheurs pour les populations françaises. Géroutet & Cuisin (1998) citent une densité maximale de 6 couples au km² (1 couple pour 17 hectares) sur certaines petites îles de Grande-Bretagne. Sur 747 km² de la dépression de l'Ebre (Aragon), la moyenne est de 0,13 couples par km², avec des maxima de 0,30 couples / km² pour la région des Monegros



et de 1,08 couples / km² pour celle d'Alcaniz (Sampietro Latorre et al. 2000). Ces recensements à vaste échelle incluent bien entendu de grandes surfaces défavorables à l'espèce et ne peuvent être comparés directement à notre étude plus restreinte.

Les colonies de plus de 10 couples telles que nous en avons découvert doivent être assez rares, tant dans les Pyrénées qu'ailleurs en France. Le fort effectif nicheur dans notre zone d'étude reste probablement une exception pour les Pyrénées occidentales ; l'abondance des sites de nidification (massif calcaire) et la grande superficie des pelouses alpines en sont les raisons essentielles.

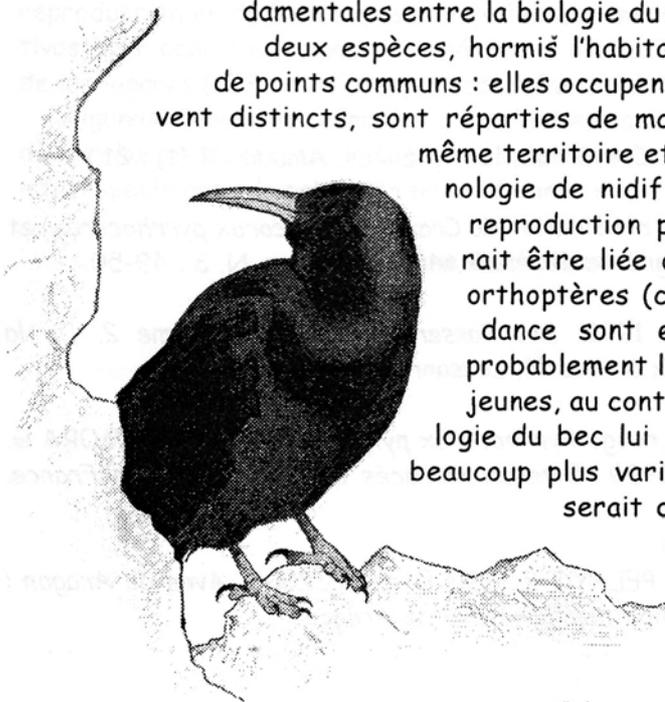
Sites de reproduction

L'altitude n'apparaît pas comme un facteur déterminant dans la répartition de cette population nicheuse de Craves. Elle pourrait par contre avoir des conséquences sur la phénologie de sa reproduction.

L'exposition semble par contre un critère majeur de sélection des sites de reproduction. Le Crave à bec rouge est, rappelons-le, une espèce à répartition plutôt méridionale dont les populations les plus nordiques ont souvent du mal à se maintenir. En haute montagne comme c'est le cas ici, la recherche d'une exposition ensoleillée semble donc logique ; à plus basse altitude elle est sans doute moins marquée.

Comparaison avec le Chocard à bec jaune

Contrairement à ce qui est fréquemment écrit, il existe des différences fondamentales entre la biologie du Chocard et celle du Crave. Ces deux espèces, hormis l'habitat général, ont finalement peu de points communs : elles occupent des sites de nidification souvent distincts, sont réparties de manière très différente sur un même territoire et surtout ont chacune une phénologie de nidification propre. Selon nous, la reproduction plus tardive du Chocard pourrait être liée à sa dépendance vis-à-vis des orthoptères (criquets) dont les pics d'abondance sont estivaux. Ceux-ci constituent probablement l'essentiel de l'alimentation des jeunes, au contraire du Crave dont la morphologie du bec lui permet un régime alimentaire beaucoup plus varié (déterrage des proies). Il serait donc particulièrement intéressant d'étudier conjointement ces deux espèces (modalités de nourrissage, régime alimentaire, exploitation de l'espace)



SD 2003

Relations interspécifiques

Les quelques données recueillies montrent déjà la grande capacité de discernement dont fait preuve l'espèce à l'égard des prédateurs potentiels, contrairement aux petits rapaces qui harcèlent sans distinction tout grand oiseau passant trop près de leur nid. Le Crave à bec rouge peut nicher sur la même falaise que l'Aigle royal, comme c'est le cas en vallée de l'Ouzom, sans manifester d'agressivité à son égard : sans doute un respect mutuel s'est-il installé entre les deux espèces, qui se côtoient sur ce site depuis longtemps.

Conclusion

Cette première étude sur le Crave à bec rouge dans les Pyrénées occidentales a permis de mettre en évidence les modalités de distribution des effectifs nicheurs sur un massif aux caractéristiques homogènes, l'exposition des sites de reproduction apparaissant comme le critère déterminant. Le nombre de couples recensés dans la zone étudiée est remarquable, avec notamment deux colonies de plus de 10 couples : la haute vallée d'Ossau peut être considérée comme un site majeur pour l'espèce dans les Pyrénées.

Ces premières données de terrain suggèrent des différences significatives dans la biologie des deux espèces de *Pyrrhocorax*, mais cet aspect reste encore totalement vierge d'étude. Le recensement de l'ensemble de la population nicheuse de Craves à bec rouge des Pyrénées occidentales serait également souhaitable ; ceci est réalisable à condition qu'un petit groupe d'ornithologues se répartisse la tâche.

Bibliographie

AFFRE G., AFFRE L., 1963. Le Crave dans les Pyrénées. *Alauda*, 31 (1) : 21.

BERNÉ J.J., 1991. Note sur la nidification du Crave (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) et du Chocard (*P. graculus*) dans la grotte de Niaux. *Ariège Nature*, N. 3 : 49-50.

GÉROUDET P., CUISIN M., 1998. *Les Passereaux d'Europe. Tome 2. De la Bouscarle aux Bruants*. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, pp. 320-325.

RICAU B., 1999. Crave à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax*. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF / LPO, Paris, pp. 438-439.

SAMPIETRO LATORRE F.J., PELAYO ZUECO E. et al., 2000. *Aves de Aragon : Atlas de especies nidificantes*. Diputacion General de Aragon.



Summary : Preliminary notes on a population of Red-billed Choughs *Pyrrhocorax pyrrhocorax* in the high Ossau valley (Pyrénées-Atlantiques).

The number of breeding Red-billed Choughs were counted in June 2001 and 2002 on 2485 hectares of alpine pasture in the high Ossau valley. 56 pairs were discovered, that is one pair for 44,4 hectares. The breeding sites were all in calcareous cliffs, except for a sink-hole and a cave sheltering isolated pairs. Two big colonies of 11 and 14 pairs made up 45 % of this population. The aspect of the cliffs seems to be a major criterion in the selection of breeding sites for Choughs : 65 % of the population, with an average number of pairs per site of 5, select southerly facing cliffs against 1 with a northerly aspect containing 7,3 % of the population. The altitude of the sites (1770 to 2270 m) is not a determining factor. Some differences in the ecology compared to the Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus*, the frequency of feeding the young, the interspecific relationships and the non breeding population are discussed.

Resumen : Primeros elementos de una población de Chovas piquirrojas *Pyrrhocorax pyrrhocorax* en el alto valle de Ossau (Pirineos-Atlánticos).

Los efectivos reproductores de las Chovas fueron censados en junio 2001 y 2002 en 2485 hectáreas de pastizales alpinos en el alto valle de Ossau. 56 parejas fueron descubiertas, es decir, 1 pareja cada 44,4 hectáreas. Todos los lugares de reproducción estaban situados en acantilados calizos, excepto una sima y una cueva que albergaban parejas aisladas. Dos grandes colonias de 11 y 14 parejas reagrupan al 45 % de los efectivos. La exposición de los acantilados parece ser el criterio importante de los lugares de reproducción de las Chovas : el número medio de parejas por lugar de reproducción es de 5 en exposición próxima al sur (reagrupando al 65 % de los efectivos), por cada 1 en exposición próxima al norte (7.3 % de los efectivos). La altitud de los lugares (1770 a 2270 m) no es un factor determinante.

Algunos elementos referidos a las diferencias de ecología con la Chova piquigualda *Pyrrhocorax graculus*, la frecuencia de alimentación de los jóvenes, las relaciones interespecíficas y la población no nidificante son explicadas.

Stéphane Duchateau, Chemin de Peyraube, 64420 ESPOEY

Premiers éléments sur une population de Craves à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax* en haute Vallée d'Ossau - Stéphane Duchateau