

Faucon crécerellette, *Falco naumanni* (Fleisher, 1818)

Classification (Ordre, Famille) : Falconiformes, Falconidae

Description de l'espèce

Le Faucon crécerellette est un petit rapace rare, dont la taille est légèrement inférieure à celle du Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*. Son envergure atteint 58 à 72 cm.

Il existe un dimorphisme sexuel marqué : le mâle possède des grandes couvertures grises, un manteau roux sans taches et des rectrices grises terminées par une barre noire, tandis que la femelle présente un plumage entièrement brun, tacheté et barré.

En vol, sa silhouette élancée aux ailes fines lui donne une allure souple et gracieuse. En chasse, il pratique souvent le vol stationnaire dit en « Saint-esprit ».

Le plumage des jeunes est très semblable à celui de la femelle adulte. Le plumage adulte est acquis à l'âge d'un an et demi, au terme de la première mue qui s'étale de décembre à octobre. Certains mâles de deux ans présentent encore quelques traces du plumage juvénile au niveau des tertiaires.

La mue annuelle des adultes se déroule généralement à partir de juillet après la nidification.

C'est un faucon relativement silencieux, sauf pendant la période de reproduction où il émet diverses manifestations vocales. La plus connue étant une série répétée de sons clairs, qu'il émet au moment des parades en vol mais aussi en cas d'alarme. Il dispose également de différents cris de contact (JCR, CD1/pl.90).

Longueur totale du corps : de 29 à 32 cm. Poids : 141 g (mâle) et 164 g (femelle) en moyenne.

Difficultés d'identification (similitudes)

Sur le terrain, le Faucon crécerellette peut aisément être confondu avec le Faucon crécerelle, car il pratique aussi le vol stationnaire. Outre son plumage, sa taille plus svelte, sa voix très différente et son comportement grégaire constituent les critères qui permettent son identification. Par contre, les femelles de ces deux espèces sont plus difficiles à distinguer. Vus de près, les ongles blanchâtres sont caractéristiques du Faucon crécerellette.

Répartition géographique

L'aire de répartition du Faucon crécerellette s'étend à travers la zone méditerranéenne de l'Afrique du Nord et de l'Europe du sud et du sud-est (Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, sud de la France, Italie, Grèce, Bulgarie, Macédoine, Roumanie, Ukraine...) ; elle se prolonge vers l'est, à travers certains pays du Proche et du Moyen-Orient (Turquie, Palestine, Syrie, Arménie, Iran, région Caucasiennne, Turkménistan) et au sud de la Russie, à travers le Kazakhstan et la Mongolie jusqu'au lac Baïkal. Un noyau plus isolé est présent dans le Nord-Est de la Chine [bg7].

En France, l'espèce nidifie dans les départements du pourtour méditerranéen. En 2006, elle s'est reproduite dans deux sites : en plaine de Crau (Bouches-du-Rhône) et dans un village héraultais. En 2003 et 2004, respectivement un et deux couples se sont aussi reproduits dans la basse plaine de l'Aude, mais ce site n'a pas été réoccupé les années suivantes [21]. En période de nidification, des groupes comptants entre un et 20 individus sont régulièrement observés dans des secteurs apparemment favorables à la nidification des départements du Var, des Bouches-du-Rhône et de l'Hérault. Ces groupes composés d'une majorité d'individus sub-adultes d'origine ibérique stationnent, sans s'y reproduire jusqu'à présent.

En période postnuptiale, aux mois d'août et septembre, on observe depuis 2003 des rassemblements importants dans différents secteurs du sud de la France en dehors des sites de nidification : Pyrénées audoises (11), Cerdagne (66), Montagne noire (11), Aveyron (12), Tarn (81) [C. RIOLS, E. ROY, Y. GLAIZE, comm. pers.]. En août 2006, cinq dortoirs totalisaient environ 1 200 individus dont la grande majorité était des juvéniles et des sub-adultes d'origine ibérique. Ce phénomène est connu en Espagne [13 ; 14]. Son extension récente à la France est probablement liée à l'augmentation de l'effectif de la population de la moitié nord de l'Espagne [bg44].

L'hivernage de l'espèce est noté en petit nombre dans le sud de l'Espagne et au Maroc, mais la plupart des individus d'Europe occidentale se rendent en Afrique de l'Ouest, au sud du Sahara, alors que les populations plus orientales hivernent en Afrique australe, ainsi qu'en Arabie et irrégulièrement dans le sud de l'Asie [bg47].

Biologie

Ecologie

L'espèce est cavernicole. Les colonies s'installent sur des bâtiments ou des falaises, et occasionnellement dans des arbres creux ou des tas de pierres. Les couples nicheurs affectionnent aussi les nichoirs. Fait exceptionnel, en plaine de Crau, les colonies sont principalement établies dans des tas de pierres. Elles rassemblent de 1 à 37 couples qui sont parfois espacés de seulement 50 centimètres. Depuis 2001, trois sites aménagés sur des bâtiments sont également occupés. Dans l'Hérault, tous les nids sont installés sous la toiture des habitations, au cœur du village. Les couples sont plus espacés, mais certains bâtiments accueillent jusqu'à huit couples nicheurs [20].

Concernant ses habitats d'alimentation, le Faucon crécerellette exploite les milieux à fortes densités de proies où il présente un comportement de chasse grégaire [bg7]. Il préfère les sites à végétation rase avec des parties de sol nu où il trouve facilement ses proies, il utilise les habitats steppiques, les cultures extensives et occasionnellement, les zones buissonnantes (garrigues) et les forêts claires [2].

Cette description prévaut pour l'ensemble des habitats utilisés par l'espèce au cours de son cycle biologique : en nidification, les habitats d'alimentation de la plaine de Crau et de l'Hérault sont des milieux cultivés (vignes, rizières, friches) ou des formations naturelles, telles que des pelouses (steppes), des garrigues basses, des prairies humides pâturées. En période postnuptiale, les milieux agricoles (chaumes de céréales, prairies pâturées...) sont également sélectionnés. En hivernage, l'espèce fréquente la zone sahélienne très ouverte et localement riche en orthoptères. Le facteur déterminant semble être la présence de proies abondantes et tout particulièrement d'orthoptères.

Comportement

Les sites de nidification sont désertés à la fin juillet. Les juvéniles et une partie des sub-adultes quittent très rapidement les sites de reproduction et se regroupent dans des habitats riches en insectes situés généralement plus au nord et en altitude par rapport aux sites de nidification [13]. En effet, le pic d'abondance des orthoptères serait plus tardif à des latitudes plus nordiques et des altitudes plus élevées [13]. De plus, ce comportement coïncide avec l'envol des fourmis volantes dont les faucons semblent friands à cette période [9 ; C. RIOLS comm. pers.]. Ces individus se regroupent le soir dans des dortoirs situés sur des arbres ou des pylônes électriques. Par ailleurs, après s'être absentés durant quelques semaines suivant la reproduction, certains individus adultes et sub-adultes reviennent visiter les colonies de nidification entre la fin août et la fin septembre, avant leur départ en migration.

La migration postnuptiale semble s'effectuer sur un large front à travers la méditerranée et le Sahara, tandis que le retour apparaît plus concentré dans la partie occidentale du Sahara [10 ; 23 ; bg47]. La plupart des hivernants stationnent en zone sahélienne, au Sénégal, au Mali, au Niger, au Tchad, au Nigeria et dans le nord du Cameroun [15 ; 17]. Les faucons hivernant en Afrique de l'Ouest présentent un comportement très grégaire et très mobile. Ils recherchent les secteurs à fortes densités de criquets arboricoles ou terrestres, généralement de grandes tailles, telles *Schistocerca gregaria*, *Anacridium melanorhodon*, *Ornithacris cravoisi* [16 ; 17 ; 24]. Ces concentrations de proies fluctuent dans le temps et l'espace.

L'espèce est présente en France pendant sept mois. Les premiers individus arrivent dès le début du mois de mars, les derniers sont observés au début du mois d'octobre. Au cours de cette période, les colonies de reproduction sont occupées de début mars à la fin du mois de juillet.

Les adultes arrivés précocement sur les sites de reproduction forment les premiers couples début mars. Les oiseaux sub-adultes, âgés d'un an, arrivent plus tardivement, à partir de la première semaine du mois d'avril. Une partie d'entre eux (55%) se reproduit dès l'âge d'un an [18]. La période de formation des couples s'achève à la fin du mois de mai.

A partir de la mi-avril, les mâles offrent des proies à leur femelle de façon de plus en plus régulière, alors que celle-ci se cantonne sur le site de reproduction. Les copulations deviennent aussi plus fréquentes. En plaine de Crau, les offrandes sont essentiellement des Scolopendres *Scolopendra cingulata* et des Courtilières *Gryllotalpa gryllotalpa* capturées jusqu'à une distance de sept kilomètres de la colonie. Ce comportement permet probablement aux femelles d'emmagasiner les réserves de graisses nécessaires à la formation des œufs [8].

Reproduction et dynamique de population

Le nid est situé dans une cavité. Il n'y a pas d'apport de matériaux et les œufs sont directement déposés sur le substrat, souvent meuble.

Les pontes ont lieu au cours du mois de mai, avec un pic durant la seconde ou troisième semaine. La taille des pontes varie de un à cinq œufs avec une moyenne en plaine de Crau de 4.40.

Le temps d'incubation est de 28 jours. La première semaine d'incubation est principalement assurée par la femelle, puis les deux partenaires se relaient à part égale, en moyenne toutes les 2h30. La femelle assure souvent seule la fin de l'incubation et reste présente au nid au début des éclosions, tandis que le mâle chasse pour nourrir la famille. Ensuite, les parents se relaient pour assurer la surveillance et le nourrissage des poussins.

A l'âge d'environ 15 jours, les poussins sont laissés seuls au nid tandis que leurs parents partent chasser. Les jeunes s'envolent à l'âge de 35 jours et quittent très rapidement le site de nidification. En effet, le temps de dépendance après l'envol est très court, de deux à trois jours ; les jeunes volants n'étant nourris qu'à proximité immédiate du site de nidification.

Le taux moyen de croissance annuelle de la population française est égal à 19% depuis 1983. Les succès reproducteurs des populations de Crau et de l'Hérault sont respectivement de 1.92 et de 2.60. La population de Crau, du fait de sa nidification au sol et de l'importance de la prédation au nid, présente un taux de réussite égal à 63%, alors que pour la population héraultaise qui nidifie sous les toitures, il est égal à 91% [19]. Par contre, les productivités sont proches dans les deux sites, respectivement de 2.86 et de 3.04 jeunes à l'envol par nid. Par ailleurs, la population héraultaise bénéficie aussi d'un taux d'immigration apparemment assez fort. Pour ces raisons, la croissance de la population héraultaise est plus forte que la population de Crau.

En Crau, les taux de survie sont en moyenne de 50% pour les juvéniles et de 70% pour les immatures et les adultes. Ces taux de survie varient d'une année à l'autre et dépendent en grande partie des conditions rencontrées par les individus au cours de leur migration et de l'hivernage. On constate que les variations des taux de survie peuvent

influer fortement sur la croissance de la population. Du fait de la forte mortalité annuelle, les faucons crécerellettes ont une longévité moyenne de 2.6 ans ; l'âge maximum noté en plaine de Crau est de 12 ans.

Régime alimentaire

En plaine de Crau, l'espèce se nourrit essentiellement d'invertébrés (insectes, scolopendre, lombrics) : moins de 1% des proies sont des vertébrés (micromammifères, lézards). Les proies de grande taille telles que *Decticus albifrons*, *Scolopendra cingulata*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Lycosa sp*, sont très recherchées, et tout particulièrement pour les apports de proies au nid aux moments des offrandes et de l'élevage des jeunes [7 ; 11]. On note que la part des criquets et des sauterelles est prépondérante dans le régime alimentaire des poussins et que cette période d'élevage coïncide avec le pic d'abondance de ces insectes. Dans l'Hérault, on note également l'importance des orthoptères, mais aussi la présence des cigales [19].

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

6220 - Parcours sub-steppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea* (Cor. 34.5)

Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée (Art 1 et 5 de l'Arrêté du 17/04/81), inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux et de la convention de Bonn, en Annexe II des conventions de Berne, de Bonn et de Washington et en Annexe A du Règlement CEE / CITES.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

L'ensemble des sites de reproduction et la majeure partie des habitats d'alimentation de la population de la plaine de Crau sont inclus dans la Zone de Protection Spéciale « Crau sèche » et « marais entre Crau et grand Rhône », ainsi que dans la Réserve Naturelle des coussous de la Crau. Dans l'Hérault, la ZPS « plaine de Villeveyrac-Montagnac » englobe l'ensemble des sites de nidification et une grande partie des habitats d'alimentation utilisés par la population héraultaise.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est classée vulnérable au niveau mondial [3]. Ses effectifs ont diminué rapidement de façon importante entre 1950 et 1990 à travers toute son aire de distribution européenne, la population ouest européenne ayant diminué de près de 90% [bg68]. La population européenne, dont le statut de conservation est considéré comme défavorable, est actuellement estimée entre 25 000 et 42 000 couples nicheurs, avec pour principales populations 12 000 à 20 000 couples en Espagne (stable), 5 000-7 000 couples en Turquie (déclin), 3 640-3 840 couples en Italie (augmentation), 2 000-3 480 couples en Grèce (stable) et 1 500-3 000 couples en Macédoine (déclin) [bg2].

Récemment, des signes d'augmentation des effectifs ont lieu dans différents pays d'Europe occidentale (Espagne, Portugal, France) [1 ; 22 ; bg66].

En France, l'espèce est considérée comme « en danger » [bg53]. Toutefois, après avoir décliné entre les années 1950 (100-150 couples) et 1983 (deux couples), l'espèce montre une évolution positive [6]. En Crau, l'effectif est passé de 48 couples en 1997 à 63 couples en 2003 et 136 couples en 2006. Autre signe positif, la répartition de l'espèce s'est récemment étendue, une nouvelle colonie ayant été découverte en 2002 dans un village héraultais [5]. Cette population présente une très forte croissance avec 11 couples en 2003, 24 en 2005 et 39 en 2006. En 2003 et 2004, un troisième site a été spontanément colonisé dans le département de l'Aude, un puis deux couples se sont installés dans la basse plaine de l'Aude [21], mais ce site n'a pas été réutilisé en 2005 et 2006.

Les causes de l'augmentation de l'espèce sont diverses et difficilement quantifiables. Son statut d'espèce protégée, la mise en place d'une sensibilisation du public et d'une surveillance des colonies lui permettent désormais d'occuper avec succès des sites de nidification proches de l'homme. En plaine de Crau, l'espèce a aussi bénéficié de l'aménagement de sites de nidification qui a permis d'accroître sa distribution et d'améliorer le succès reproducteur. Dans le Languedoc-Roussillon, la déprise viticole a favorisé l'augmentation des surfaces en friches, habitat d'alimentation riche en orthoptères, très favorables à son alimentation.

Les conditions d'hivernage en Afrique de l'Ouest semblent aussi s'être améliorées, avec la fin d'une période de sécheresse très prononcée entre 1970 et 1994. Les pullulations de criquets qui ont eu lieu en 2003 et 2004 en Afrique sahélienne ont coïncidé avec des taux de survie très élevés et une croissance particulièrement forte de la population française. Par ailleurs, les lectures de bagues indiquent que les deux populations françaises, et plus particulièrement celle du Languedoc-Roussillon, bénéficient de l'apport d'individus d'origine ibérique qui améliore leur croissance.

Menaces potentielles

Les principales menaces identifiées pour cette espèce sont l'intensification des pratiques agricoles, l'utilisation des pesticides, la perte de sites de nidification et les destructions directes [2].

Le maintien de milieux ouverts riches en insectes est un enjeu fort pour cette espèce [2]. En Crau, la plupart des habitats d'alimentation sont des habitats naturels pâturés (steppe, prairie humide) situés dans des secteurs protégés (Réserve Naturelle, propriétés du Conservatoire du Littoral) ou désignés en Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation. Certains habitats agricoles exploités par l'espèce pourraient y devenir moins favorables en cas de modifications des pratiques culturales, en raison notamment du développement de la riziculture intensive.

Dans la région méditerranéenne, la crise viticole a favorisé le développement des friches favorables à l'espèce. Cependant, ces friches non entretenues sont vouées à plus ou moins long terme à la fermeture du milieu. La diminution de l'élevage en collines au cours des dernières décennies y a favorisé la fermeture des milieux, où l'ouverture de ces habitats dépend maintenant plus de la fréquence des incendies et du caractère peu fertile des sols.

Dans les secteurs agricoles (vignes, rizières, céréales...), l'utilisation des pesticides a probablement des effets néfastes difficilement quantifiables sur les disponibilités alimentaires.

La disponibilité en cavités de nidification et la compétition interspécifique pour ces cavités [4] sont des facteurs limitants pour de nombreuses populations de Faucon crécerellette [2]. C'est le cas en plaine de Crau, où la principale menace est le manque de disponibilité en sites de nidification sécurisés. Les sites de nidification aménagés n'y sont actuellement occupés que par 20% des couples nicheurs. Par contre, la disponibilité en cavités de nidification n'est pas actuellement un facteur limitant sur le site de nidification héraultais, mais elle pourrait le devenir concernant la colonisation de nouveaux sites de la région Languedoc-Roussillon.

Les conditions d'hivernage restent peu documentées. Le surpâturage généralisé dans la zone sahélienne et l'utilisation massive des insecticides pour la lutte antiacridienne ont probablement des effets néfastes sur les disponibilités alimentaires. Les périodes de sécheresse prononcée aggravent très probablement les conditions d'hivernage et diminuent la survie des individus. D'après des observations récentes en Afrique de l'Ouest, les destructions directes ne semblent pas être un problème majeur [17].

Proposition de gestion

L'espèce bénéficie depuis 2001 d'un plan national de restauration, coordonné par la LPO, sous l'égide du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Sites de nidification

Il convient de favoriser le maintien des toitures traditionnelles (tuiles romaines et parefeuilles) qui permettent l'installation des couples nicheurs. La pose de nichoirs permet localement de remédier à la pénurie de cavités. Ainsi, en plaine de Crau, la pose de nichoirs par la LPO et le CEEP a permis d'accroître la répartition de l'espèce et de diminuer l'impact de la prédation. Localement, l'aménagement de sites de nidification dans la région méditerranéenne permettrait l'installation de couples nicheurs pionniers dans des secteurs présentant des habitats d'alimentation favorables.

Habitats d'alimentation

Le maintien du pâturage sur les coussous de la Crau et les prairies humides de Camargue constitue une priorité afin de conserver des habitats ouverts, riches en insectes. Dans le secteur agricole utilisé par la population de Crau, le maintien des rotations pluriannuelles entre la culture du riz et les cultures non irriguées (blé...) est bénéfique, car cette pratique augmente la disponibilité en proies (Courtilière).

De 2000 à 2006, une expérimentation concernant la mise en place d'exclos non pâturés a été réalisée en Crau par la LPO et le CEEP, afin de favoriser la disponibilité en *Decticus albifrons*, sauterelle de grande taille particulièrement recherchée par les faucons adultes pour nourrir leurs jeunes. Les suivis réalisés montrent des effets positifs sur la densité de cette proie. Comme la forte productivité de cette population montre que les disponibilités alimentaires ne sont pas le facteur limitant sa croissance, les zones non pâturées les plus efficaces sont conservées, mais leur extension n'a pas été jugée prioritaire.

En région Languedoc-Roussillon, le principal objectif est le maintien des milieux ouverts (garrigues basses, pelouses, friches). La gestion des garrigues pour une amélioration des ressources alimentaires peut être obtenue par le gyrobroyage ou l'écobuage. Lorsque cela est encore possible, les garrigues ouvertes peuvent être entretenues par le pâturage. L'implantation de cultures faunistiques peut constituer localement un facteur de diversification favorable. En milieu viticole, la limitation des traitements et l'enherbement inter-rang sont bénéfiques au maintien des orthoptères. Par ailleurs, pour conserver leur attractivité, les friches doivent faire l'objet d'un rajeunissement qui peut être opéré par gyrobroyage.

De manière générale, le maintien et la restauration des habitats d'alimentation peut être aussi réalisé par acquisition foncière et création d'aires protégées. L'utilisation de pesticides est à éviter.

Réintroduction

Le suivi de l'espèce montre que l'installation spontanée d'une nouvelle population de Faucon crécerellette est un phénomène rare, car cela nécessite la présence concomitante d'habitats riches en insectes et en sites de nidification favorables. Le plan de restauration français (2001-2006 [12]) prévoyait la réalisation d'opérations de réintroduction

afin d'amorcer la colonisation de nouveaux sites et d'étendre la répartition de l'espèce dans notre pays. Ces actions sont menées dans le cadre du programme LIFE transfert (<http://crecerellette.lpo.fr/life/life.html>). Le choix du site de réintroduction s'est porté sur le massif de la Clape du département de l'Aude, ancien site de nidification qui accueillait une quarantaine de couples dans les années soixante [J.M. THIOLLAY, comm. pers.]. Cette opération a nécessité l'aménagement d'un site de nidification pour accueillir les futurs couples nicheurs. Le programme de réintroduction a débuté au printemps 2006 avec la libération de 53 poussins afin d'amorcer la constitution d'une nouvelle colonie. Les premiers cas de nidification sur le site sont espérés dès 2007. A l'avenir, de futures opérations de réintroduction, permettront la colonisation de nouveaux sites dans la région méditerranéenne française.

Etudes et recherches à développer

Le baguage doit être poursuivi pour analyser l'évolution de la population et les échanges qui existent entre les populations de Crau, du Languedoc-Roussillon et d'Espagne. Il permet aussi de mieux appréhender les mouvements de l'espèce durant l'ensemble de son cycle biologique.

Dans le Languedoc-Roussillon, il est important d'approfondir les connaissances sur l'utilisation des habitats et le régime alimentaire, ainsi que sur les pratiques agricoles et leurs impacts sur les habitats.

Enfin, l'hivernage reste très peu documenté. L'identification des zones et des conditions d'hivernage demeure une priorité car leurs dégradations pourraient influencer négativement sur l'évolution de la population française.

Bibliographie

1. ALCÁZAR, R., CORDEIRO, A., CATRY, I., REIS, S., CRUZ, C.M., FRANCO, A. & ROCHA, P. (2004).- *Reabilitação da população de Peneireiro-das-torres Falco naumanni em Portugal*. In ALCANTERA DE LA FUENTE, M. - Actas del VI Congreso Nacional sobre el Cernícalo Primilla. Ed. Gobierno de Aragón. 214 p.
2. BIBER, J.P. (1997).- *Plan d'action internationale pour le faucon crécerellette Falco naumanni*. In HEREDIA, B., ROSE, L. & PAINTER, M. - Les oiseaux mondialement menacés : situation en Europe. Plans d'action. Conseil de l'Europe / Birdlife International, Strasbourg. 225-239 p.
3. BIRDLIFE INTERNATIONAL (2006).- *Species factsheet : Falco naumanni*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 15/11/2006.
4. BRUN, L. & PILARD, P. (1999).- Adaptation du comportement de nidification chez le Faucon crécerellette en réponse à la compétition avec le Choucas des Tours. *Alauda* **67**(1): 15-22.
5. BUHOT, D. & RAVAYROL, A. (2002).- Découverte d'une colonie de Faucon crécerellette *Falco naumanni* dans l'Hérault. *Ornithos* **9**: 172.
6. CHEYLAN, G. (1991).- Le Faucon crécerellette *Falco naumanni* en France : statut actuel et régression. *Faune de Provence* **12**: 45-49.
7. CHOISY, M., CONTEAU, C., LEPLEY, M., MANCEAU, N. & YAU, G. (1999).- Régime et comportement alimentaires du Faucon crécerellette *Falco naumanni* en Crau en période pré-nuptiale. *Alauda* **67**(2): 109-118.
8. DONAZAR, J.A., NEGRO, J.J. & HIRALDO, F. (1992).- Functional análisis of mate-feeding in the Lesser Kestrel *Falco naumanni*. *Ornis Scandinavica* **23**(190-194).
9. FERNANDEZ, J.G. (2000).- Dispersión premigratoria del Cernícalo Primilla *Falco naumanni* en España. *Ardeola* **47**(2): 197-202.
10. ISENMANN, P. & MOALI, A. (2001).- *Les oiseaux d'Algérie*. Edition SEOF, Paris. 336 p.
11. LEPLEY, M., BRUN, L., FOUCCART, A. & PILARD, P. (2000).- Régime et comportement alimentaire du Faucon crécerellette en Crau en période de reproduction et post-reproduction. *Alauda* **68**(3): 177-184.
12. MEDD (2001).- *Plan National de Restauration (2001-2006) du Faucon crécerellette Falco naumanni*. Rapport non publié.
13. OLEA, P.P. (2001).- Postfledging dispersal in the endangered Lesser Kestrel *Falco naumanni*. *Bird Study* **48**: 110-115.
14. OLEA, P.P. (2004).- *Dormideros comunales de Cernícalo Primilla durante el periodo premigratorio en León*. In ALCANTERA DE LA FUENTE, M. - Actas del VI Congreso Nacional sobre el Cernícalo Primilla. Ed. Gobierno de Aragón. 214 p.
15. PEPLER, D. & MARTIN, R. (2001).- *El Cernícalo Primilla en África : migración, estatus de conservación y peligros*. Biología y conservación del Cernícalo Primilla, Madrid. 435 p.

16. PILARD, P., CORVELER, T., ROCHE, H.P. & GIRARD, C. (2005).- Données sur l'hivernage du Faucon crécerellette *Falco naumanni* au Niger. *Alauda* **73**(2): 137-140.
17. PILARD, P., THIOLLAY, J.M. & RONDEAU, G. (2004).- Données sur l'hivernage du Faucon crécerellette *Falco naumanni* en Afrique de l'ouest. *Alauda* **72**(4): 323-328.
18. PRUGNOLLE, F., PILARD, P., BRUN, L. & TAVECCHIA, G. (2003).- First-year and adult survival of the endangered Lesser Kestrel *Falco naumanni* in southern France. *Bird Study* **50**: 68-72.
19. RONDEAU, A. (in prep.).- Evolution et dynamique de population de la colonie urbaine française de Faucon crécerellette.
20. RONDEAU, A. & MORVAN, R. (2004).- *La primera colonia urbana en Francia de Cernícalo Primilla Falco naumanni : preservación de los sitios de reproducción y de los hábitats de alimentación.* In ALCANTERA DE LA FUENTE, M. - Actas del VI Congreso Nacional sobre el Cernícalo Primilla. Ed. Gobierno de Aragon, 214 p.
21. ROUSSEAU, E., GONIN, J. & CLEMENT, D. (2003).- Nidification du Faucon crécerellette *Falco naumanni* dans l'Aude. *Ornithos* **10**(6): 298-299.
22. TELLA, J.L. (2004).- *Situación de las poblaciones de Cernícalo Primilla: pasado, presente, y necesidades para el futuro.* In ALCANTERA DE LA FUENTE, M. - Actas del VI Congreso Nacional sobre el Cernícalo Primilla. Ed. Gobierno de Aragón. 214 p.
23. THEVENOT, M., VERNON, R. & BERGIER, P. (2003).- *The birds of Morocco.* British Ornithologists' union. 594 p.
24. TRIPLET, P. & YESOU, P. (1995).- Concentrations inhabituelles d'oiseaux consommateurs de criquets dans le delta du fleuve Sénégal. *Alauda* **63**: 236.