

Faucon crécerelle, *Falco tinnunculus* (Linné, 1758)

Synonymes : Crécerelle d'Europe, crécerelle (auquel cas on utilise plutôt le féminin), tiercelet, mais aussi par confusion avec l'épervier : émouchet

Classification (Ordre, Famille) : Falconiformes, Falconidés

Description de l'espèce

Le Faucon crécerelle est un petit rapace de la taille d'un pigeon.

Chez les deux sexes, la couleur du dessous du corps varie du crème au tabac, avec des raies et des taches sombres.

Le mâle adulte est contrasté : queue grise, avec parfois quelques barres noires, à large bande subterminale noire, tête grise, dos roux moucheté de noir.

La femelle adulte, généralement plus grande que le mâle, est brune, avec le dos et la queue barrés de noir, cette dernière étant parfois fortement teintée de gris, principalement sur sa partie proximale et comportant, comme le mâle, une bande subterminale.

Les jeunes volants, très semblables à la femelle, sont cependant plus roux et plus barrés, souvent plus sombres, leurs formes sont moins anguleuses et leur vol plus mou, encore maladroit un peu après leur émancipation. Pourtant, il existe des mâles juvéniles qui, au sortir de l'aire, ont le croupion gris et une bonne partie de la queue grise. Les mâles immatures prennent plus ou moins rapidement leur plumage adulte, la queue grisonnant plus vite que la tête.

La silhouette, en vol battu, est caractéristique : ailes pointues et fines, assez étroites à la base et relativement longues, longue queue étroite.

La mue post nuptiale est complète et s'étale de mai aux mois d'automne. La mue post juvénile n'est que partielle et a lieu entre mai et août.

Ce petit rapace, au caractère particulièrement démonstratif, surtout pendant la période de reproduction, dispose de tout un panel de manifestations vocales. La plus connue étant la série de sons clairs qui lui aurait valu son nom, qu'il émet souvent et en de nombreuses circonstances, mais qui lui sert généralement d'alarme. Il dispose également de différents cris de contact (JCR, CD1/pl.91).

Longueur totale du corps : entre 30 et 40 cm. Poids : 135 à 250 g pour les mâles et 155 à 315 g pour les femelles [bg21].

Difficultés d'identification (similitudes)

En vol, de loin, des confusions sont possibles avec l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*), aux ailes plus larges et plus arrondies ; avec le Coucou gris (*Cuculus canorus*) en phase rousse, aux ailes plus larges à la base et moins longues et au corps plus volumineux ; mais surtout, si on ne distingue pas les couleurs du plumage, avec les autres petits faucons : le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), qui a les ailes plus longues, la queue plus courte et le vol plus rapide, le Faucon émerillon (*Falco columbarius*) qui a les ailes plus larges à la base et plus courtes, et le vol beaucoup plus dynamique, le Faucon kobez (*Falco vespertinus*) enfin et surtout, à la silhouette intermédiaire entre les faucons hobereau et crécerelle, mais au vol plus nonchalant.

Répartition géographique

Les 11 sous-espèces de cette espèce polytypique habitent l'Europe, l'Asie et l'Afrique, la sous-espèce nominale *F. t. tinnunculus* nichant du Paléarctique occidental à la Mongolie [bg14]. Des espèces voisines occupent l'Amérique du Nord et l'Australie. La crécerelle n'est absente, en Europe, que de l'Islande et de l'extrême nord de la Russie [bg30]. Seules les populations européennes nordiques et orientales sont strictement migratrices et l'aire d'hivernage s'étend jusqu'à la mer Baltique et l'Afrique équatoriale.

La distribution du Faucon crécerelle est homogène sur l'ensemble du territoire français qu'il occupe dans sa quasi-totalité et où il est le rapace le plus répandu, le plus abondant aussi, après la Buse variable toutefois. Les densités les plus élevées se situeraient dans l'Ouest, plus particulièrement dans le Poitou-Charentes, le Pays de Loire et la Normandie, mais aussi en Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, à un moindre degré dans l'Est et le Centre-Est [bg66].

En hiver, une partie des individus nordiques traverse notre pays, une autre y hiverne. Ces hivernants, distribués sur l'ensemble du territoire en fonction de la quantité de nourriture disponible, s'ajoutent à la population française nicheuse qui est, dans sa très grande majorité, sédentaire. Cependant, certains nicheurs français ont été retrouvés en Afrique du nord et en Afrique tropicale de l'Ouest [bg19].

Biologie

Ecologie

Le Faucon crécerelle fréquente, aussi bien pour nicher que pour chasser en périodes de reproduction, de passage et d'hivernage, tous les milieux ouverts ou semi ouverts, du bord de la mer à la haute montagne, de la campagne « profonde » au cœur des plus grandes villes comme Paris [bg66].

Les formations forestières sont occupées en lisières, dans les parcelles très clairsemées ou les bosquets. Les milieux les plus riches, en toutes périodes, semblent être les prairies pâturées, les friches et les mosaïques de polycultures, mais avec de fortes différences régionales [bg53]. La plasticité écologique de l'espèce est incontestable, comme peut en attester l'importance des populations urbaines, qui peuvent même atteindre des densités supérieures à celles qui nichent dans des zones réputées plus propices [bg66]. Les densités les plus fortes se situeraient dans les agglomérations et les zones de prairies permanentes, quelquefois dans les cultures si la quantité de nourriture disponible est suffisante. Elles connaissent, tant pour les nicheurs que pour les hivernants, de très grosses variations selon les milieux, les régions et les années, de 1,4 à 200 couples/100 km² par exemple pour les reproducteurs (*id. ibid.*).

Comportements

Le Faucon crécerelle pratique souvent le vol en "Saint-Esprit" ; il s'immobilise alors sur place, comme suspendu à un fil, battant rapidement des ailes et la queue déployée en éventail, pour mieux repérer ses proies et ajuster plus efficacement ses piqués.

Il est strictement diurne, même si certains individus peuvent chasser à la fin du crépuscule. Les périodes d'activité sont très variables, en fonction des climats, des saisons, de l'accessibilité, de la qualité et de la quantité de la nourriture disponible ; toutefois, on constate un regain d'activité en fin de journée. Les reposoirs nocturnes sont très diversifiés : cavités, arbres, pylônes par exemple, mais aussi bâtiments, pourvu qu'ils aient des ouvertures suffisantes.

Les hivernants nordiques et orientaux semblent assez nombreux dans notre pays ; les oiseaux qui se reproduisent en France ne se déplacent généralement sur des distances importantes que quand la quantité de nourriture disponible devient très insuffisante, en cas d'enneigement important et prolongé par exemple [bg71]. Des oiseaux peuvent se concentrer localement, là où la nourriture est abondante.

Les jeunes, qui se dispersent en août, ont tendance à être beaucoup plus mobiles que les adultes et fournissent, par exemple, la plus grande partie des reprises d'oiseaux bagués, en Afrique.

Lors de la migration postnuptiale, de la fin août à la mi-novembre, le passage est important sur notre territoire, par exemple sur certains cols, et culmine de la mi-septembre à la mi-octobre. La migration pré-nuptiale, beaucoup moins perceptible, se déroule de février à mai, avec un maximum en mars-avril [bg19].

L'impact de la crécerelle sur le milieu naturel est celui de tout prédateur qui se nourrit de proies communes ; elle n'interfère qu'exceptionnellement avec les activités humaines, et pour un dérangement négligeable : cris, fientes...

Reproduction et dynamique de population

Le Faucon crécerelle n'est pas grégaire comme le Faucon crécerellette (*Falco naumanni*), mais peut nicher en colonies lâches, surtout dans les villes, même si ce phénomène tend à diminuer dans les campagnes. La fidélité concerne le site et non pas le partenaire, mais n'est pas systématique [1].

Les crécerelles investissent beaucoup de temps et d'énergie dans les parades nuptiales, à la fois pour maintenir les liens entre les partenaires et pour défendre leur territoire. Celles-ci commencent en hiver pour les oiseaux sédentaires, mais atteignent leur intensité maximale en mars, pour décroître progressivement ensuite.

Comme tous les falconidés, les crécerelles ne construisent pas de nids mais sont très éclectiques dans le choix de leurs sites de nidification, essentiellement des plates-formes ou des cavités dans les falaises ou bâtiments, ou d'anciens nids, surtout de corvidés, dans des arbres ou des pylônes électriques.

La majorité des pontes a lieu en avril-mai. La femelle, brièvement relayée par le mâle qui la nourrit, couve un à sept œufs (moyenne : 4,8 [bg66]) pendant environ un mois. Les poussins ont un duvet blanc, puis grisâtre. La femelle reste avec eux une quinzaine de jours pour les protéger des intempéries et des prédateurs. Elle est alors seule à les nourrir avec les proies apportées par le mâle, puis elle se met également à chasser. Les secondes pontes sont peu courantes et les pontes de remplacement rarissimes [1 ; 3].

Les jeunes sont au nombre de un à six (moyenne : 3,6) avec de très fortes variations interannuelles [bg66]. Ils s'envolent au bout d'un mois, 25% des tentatives de reproduction aboutissant à un échec (*id. ibid.*). A la sortie du nid, ils sont encore nourris par les parents pendant 15 à 30 jours. Ils vont alors petit à petit cesser de les approvisionner pour qu'ils apprennent à chasser par eux-mêmes et se dispersent plus ou moins loin. Quelques-uns reviendront nicher, parfois dès l'âge d'un an, dans la région qui les a vu naître.

La reproduction d'oiseaux d'un an n'est pas exceptionnelle, mais il est difficile de se prononcer sur leur réelle proportion, certains individus ayant déjà à cet âge acquis un plumage proche de celui des adultes.

La productivité est relativement forte, avec 2,7 jeunes à l'envol par tentative de reproduction, mais sujette à d'énormes fluctuations interannuelles, la même zone de nidification pouvant par exemple produire 14 fois plus de jeunes à l'envol les meilleures années que les pires [L. STRENNNA, comm. pers.] et dépendante du site de nidification. Le taux de renouvellement de la population est fort, le taux de mortalité étant très important la première année : 60 à 70%, pour atteindre ensuite 30 à 40% par an pour les adultes [7]. Le déficit en nourriture est la principale cause de mortalité, surtout chez les juvéniles, en particulier ceux qui ont connu un envol tardif. Les crécerelles sont, d'une manière générale, peu longévifs en milieu naturel. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est cependant d'environ 23 ans [bg59].

Régime alimentaire

Sur la majeure partie de la France, les crécerelles se nourrissent surtout de micromammifères, principalement des petits campagnols. Les lézards et les insectes, généralement des orthoptères, comme les sauterelles et les grillons, correspondent à des opportunités locales ou à une nourriture de substitution, ou alors sont le fait de juvéniles encore malhabiles, sauf dans le Sud où ils représentent souvent l'essentiel du régime alimentaire. Les oiseaux sont consommés comme appoint, ou par certains individus spécialisés, ou dans les plus grandes agglomérations, comme Paris.

Même si l'espèce peut se montrer opportuniste, en consommant parfois des vers de terre par exemple, elle est rarement charognarde et a besoin d'une biomasse minimale pour mener à bien sa reproduction, quand elle ne peut pas se déplacer suffisamment, comme en périodes hivernale ou de passage.

La reproduction doit être synchronisée avec la quantité de nourriture disponible, laquelle est tributaire aussi bien des cycles des espèces proies que de la hauteur de la végétation. Les besoins énergétiques journaliers peuvent être estimés entre quatre petits campagnols, en hiver, et huit pour les femelles au moment de la ponte.

Les techniques de chasse, tributaires de la disponibilité de la nourriture, vont de l'affût au vol sur place, très gourmand en énergie, mais beaucoup plus efficace quand les proies sont peu visibles.

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

L'espèce fréquente la plupart des habitats ouverts ou semi-ouverts figurant à l'annexe I de la Directive Habitats, à l'exception des forêts fermées. La nidification en futaies équiennes n'a pas été notée en France, alors qu'elle a eu lieu exceptionnellement en Belgique [8].

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* (Cor. 31.11)

4020* - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* (Cor. 31.12)

4030 - Landes sèches européennes (Cor. 31.2)

4040* - Landes sèches atlantiques littorales à *Erica vagans* (Cor. 31.234)

4060 - Landes alpines et boréales (Cor. 31.4)

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'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (*sites d'orchidées remarquables) (Cor. 34.31 à 34.34)

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor. 37.31)

6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* (Cor. 37.4).

6440 - Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* (Cor. 37.23)

6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Cor. 38.2)

6520 - Prairies de fauche de montagne (Cor. 38.3)

9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum* (Cor. 41.26)

9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (Cor. 41.51 à 41.54)

91D0* - Tourbières boisées (Cor. 44.A1 à 44.A4)

91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno- Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Cor. 44.13, 44.2 et 44.3)

91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (Cor. 44.4)

92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (Cor. 44.141 et 44.6)

92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea* et *Securinegion tinctoriae*) (Cor. 44.81 à 44.84)

9330 - Forêts à *Quercus suber* (Cor. 45.2)

9340 - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (Cor. 45.3)

Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée en France (Article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne, à l'annexe II de la Convention de Bonn, à l'annexe II de la Convention de Washington et à l'annexe A du Règlement CEE/CITES.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Etant donné son caractère ubiquiste, la crécerelle est présente sur la totalité des espaces protégés, sauf dans les forêts denses.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation est jugé défavorable en Europe, sans changements dans la distribution, à cause du déclin modéré de beaucoup de populations [bg2]. En Europe de l'Ouest, soient dans 46 pays, les effectifs se situeraient entre 275 000 et 355 000 couples [4]. La population de l'Europe entière est estimée à 330 000 à 500 000 couples [bg2]. La population française, forte de 72 500 à 101 000 couples serait la plus importante du continent, avec de 14,5 à 30,6% des effectifs [bg66], suivie de la population allemande [4] puis des populations britanniques et espagnoles [bg30].

La population française est classée « à surveiller », avec un déclin présumé de moins de 20% des effectifs [bg53].

En France, la distribution de l'espèce n'a pas connu de modifications notables depuis les années 70 [bg70] et même depuis les années 30 [bg45]. Ces deux références sont cependant peu fiables pour estimer l'évolution du nombre d'oiseaux dans notre pays.

Il est difficile de se prononcer sur l'évolution des effectifs nicheurs français, faute de suivis systématiques et standardisés sur une longue période. L'estimation de la taille de la population nicheuse de la très récente enquête nationale sur les rapaces diurnes est la plus fiable réalisée à ce jour [bg66]. Elle ne peut malheureusement pas être comparée aux estimations antérieures, qui faisaient apparaître des chiffres très inférieurs, provenant de données pour lesquelles la pression d'observation et les méthodes étaient complètement différentes.

Pour l'estimation de la tendance des populations nicheuses, il faut se contenter des quelques suivis avec protocoles disponibles (programme STOC du CRBPO p. ex : -46% significatif de 1989 à 2005 ; http://www.mnhn.fr/vignature/STOC_especes.htm) et de l'avis de la majorité des observateurs, qui vont dans le sens d'une diminution modérée.

Menaces potentielles

Les principales menaces concernant les populations de faucons crécerelles français sont à rechercher dans l'appauvrissement général des milieux, induisant une diminution de la qualité et de la quantité de nourriture disponible. Les impacts du remembrement, le développement des monocultures et la disparition des prairies naturelles ainsi que des friches sont cités comme principaux facteurs de dégradation des habitats occupés par l'espèce [bg53].

L'appauvrissement considérable en invertébrés de beaucoup de prairies pâturées, à cause notamment des traitements vermifuges persistants des bovins à l'Ivermectine et ses dérivés, est probablement aussi un problème. Il manque cependant de chiffres précis concernant l'évolution des populations de proies de la Crécerelle, sur un laps de temps suffisant et à l'échelle du pays. Des éléments chiffrés sur les électrocutions manquent également. Elles peuvent se révéler très meurtrières, en particulier en période d'émancipation des jeunes [2].

La diminution de la capacité des milieux les plus riches à fournir, par delà les fluctuations annuelles, une quantité et un type de nourriture suffisante paraît la principale menace pour l'avenir du Faucon crécerelle. Cela est vrai actuellement dans certains pays d'Europe et risque fort de devenir général.

Les autres causes pouvant affecter les populations, qu'elles soient naturelles : hivers froids et enneigés, prédatons diverses [5], manque de sites de nidification, ou anthropiques : électrocutions, collisions avec des véhicules, empoisonnements chronique [9] ou tirs, ne jouent que localement ou quand elles sont aggravées par le manque de nourriture.

Il est peu probable que les dangers courus par les crécerelles erratiques ou migrateurs représentent une menace pour l'ensemble de la population.

Propositions de gestion

Il est clair que, à part des actions très limitées : pose de nichoirs ou protection contre les électrocutions par exemple, l'ensemble des populations françaises de Faucon crécerelle ne peut bénéficier significativement de mesures de protection spécifiques locales fortes, à cause de sa très large distribution, et ce d'autant plus que le nombre de sites de nidification disponibles n'est un facteur limitant que dans quelques régions.

Tout ce qui sera fait pour éviter la dégradation des milieux les plus susceptibles de lui fournir les ressources trophiques dont il a besoin lui sera bénéfique : préservation de zones de cultures extensives, de friches et de jachères non traitées, maintien de prairies permanentes et de milieux bocagers par exemple. Il s'agit là de mesures agri-environnementales générales, qui peuvent profiter à bien des espèces, mais qui ne peuvent avoir un impact positif que s'ils sont appliqués sur une très grande échelle...

L'arrêt de l'utilisation de la bromadiolone devrait permettre à l'espèce de mieux se maintenir dans les espaces agricoles, même exploités intensivement.

Etudes et recherche à développer

La crécerelle est une espèce qui a été particulièrement étudiée en Europe, par exemple dans une monographie réalisée au Royaume-Uni [7]. En France, elle a fait l'objet de plusieurs suivis détaillés de sa biologie de reproduction [voir par exemple 6]. Pourtant, le fait que l'espèce soit le rapace le plus abondant de notre pays, après la Buse variable [bg66], et facile à contacter de surcroît, ne doit pas dissimuler que nous connaissons peu de choses précises

sur l'évolution de ses effectifs nicheurs, autrement que sous la forme d'impressions, nécessairement subjectives. Etant données son abondance et son ubiquité, elle pourrait justement fournir un précieux indicateur des modifications de l'état des écosystèmes agricoles les plus communs. Cela pourra se réaliser à l'avenir par l'exploitation des données du programme de suivi de l'évolution à long terme des populations de rapaces qui se met en place, ainsi que par le programme STOC qui permet de contacter cette espèce en abondance.

En France, laquelle abrite pourtant une part importante de la population européenne en hiver, nous ne disposons d'aucun chiffre précis sur les effectifs hivernants ; de plus la biologie et surtout l'écologie hivernales du Faucon crécerelle sont relativement mal connues. Des analyses fines pourraient sans doute nous en apprendre davantage sur la dynamique des populations d'une partie de l'Europe et donc, indirectement, sur l'évolution des milieux.

Bibliographie

1. BONIN, B. & STRENNA, L. (1986).- Sur la biologie du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) en Auxois. *Alauda* **54**(4): 241-262.
2. BROCHET, J. (1991-1992).- *Expérimentation de prototypes : spirales (SAAE) et Piver (RAYCHEM). Ligne EDF M.T. 20 000 V. Compertrix-Haussimont. LPO-Champagne-Ardenne, St-Rémy-en-Bouzemont. 24 p.*
3. BURNELEAU, G. (1986).- Une deuxième ponte "normale" mise en évidence chez le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*. *Alauda* **54**(2): 149-150.
4. GENSBOEL, B. (2005).- *Veldgids Roofvogels*. Tweede druk
5. PETTY, S.J., ANDERSON, D.I.K., DAVISON, M., LITTLE, B., SHERRATT, T.N., THOMAS, C.J. & LAMBIN, X. (2003).- The decline of Common Kestrels *Falco tinnunculus* in a forested area of northern England : the role of predation by Northern Goshawks *Accipiter gentilis*. *Ibis* **145**(3): 472-483.
6. ROULIN, A., BRINKHOF, M.W.G., BIZE, P., RICHNER, H., JUNGI, T.W., BAVOUX, C., BOILEAU, N. & BURNELEAU, G. (2003).- Which chick is tasty to parasites? The importance of host immunology vs. parasite life history. *Journal of Animal Ecology* **72**(1): 75-81.
7. VILLAGE, A. (1990).- *The Kestrel*. T. and A.D. Poyser, London. 352 p.
8. WAVRIN, H.D., WALRAVENS, M. & RABOSEE, D. (1991).- Nidifications exceptionnelles du Hibou moyen-duc (*Asio otus*) et du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) en 1991 en forêt de Soignes (Brabant). *Aves* **28**(4): 169-188.
9. WEINBURG, C.L. & SHORE, R.F. (2004).- Factors influencing liver PCB concentrations in sparrowhawks (*Accipiter nisus*), kestrels (*Falco tinnunculus*) and herons (*Ardea cinerea*) in Britain. *Environmental Pollution* **132**(1): 41-50.