

Chevêche d'Athéna, *Athene noctua* (Scopoli, 1769)

Synonyme : Chouette chevêche

Classification (Ordre, Famille) : Strigiforme, Strigidés

Description de l'espèce

La Chevêche d'Athéna fait partie des rapaces nocturnes les plus petits de France. Elle est de la taille d'un Merle noir *Turdus merula* mais beaucoup plus trapue. De couleur brun roux, elle est ponctuée de taches crème à l'exception de sa gorge claire visible lorsque l'oiseau est dressé. A l'arrière de la nuque, elle présente un V blanchâtre. Les yeux des adultes sont jaune citron avec une pupille noire alors que ceux des jeunes sont verdâtres avec une pupille plus terne. Les tarses emplumés sont blanc cassé. Les mâles sont légèrement plus petits que les femelles. Cette différence se traduit par une longueur d'aile pliée de 163 cm (158-169) pour les mâles et de 166 cm (161-173) pour les femelles [1]. La différence de poids la plus significative entre les sexes étant relevée en période de reproduction. La mue postnuptiale des adultes, complète, débute en générale au moment de l'indépendance des jeunes (ou lors de l'éclosion pour les nicheurs tardifs), et se termine vers début septembre à début octobre. Celle des juvéniles est partielle [bg7].

Au minimum 22 cris et chants ont été recensés chez l'espèce. Le chant le plus caractéristique étant du style interrogatif et le cri le plus typique rappelle un miaulement (JCR, CD3/pl.14).

Longueur totale du corps : 21-23 cm. Poids : 160 à 170 g pour les mâles et 170 à 180 g pour les femelles.

Difficulté d'identification (similitudes)

En France, la Chevêche d'Athéna pourrait être confondue uniquement avec la Chevêchette d'Europe *Glaucidium passerinum*. Cette dernière fréquente des habitats différents (massif forestier) à des altitudes supérieures à celles occupées par la chevêche. Eventuellement, certains cris émis par la Chouette hulotte *Strix aluco* évoquent ceux de la chevêche.

Répartition géographique

L'aire de répartition de la Chevêche d'Athéna s'étend à travers une grande partie du Paléarctique puisqu'elle est présente du bassin méditerranéen à la Chine. En dehors de son aire originelle, l'espèce a été introduite en 1870 en Angleterre ainsi qu'en 1906 en Nouvelle-Zélande [18]. Polytypique, 12 sous-espèces ou races ont été décrites [bg7].

En France, deux sous-espèces seraient présentes : *A. n. vidalli* sur le continent et *A. n. noctua* en Corse. En France métropolitaine, l'espèce se répartit sur l'ensemble du territoire mais ne l'occupe pas de façon uniforme. Elle évite les massifs montagneux au dessus de 1200 mètres et les zones fortement boisées [22]. C'est dans le massif central et plus particulièrement sur les plateaux de l'Aubrac où l'espèce est notée le plus haut en altitude (1400 mètres d'altitude). Si l'espèce est absente des îles Bretonnes, elle est commune sur les îles de la façade atlantique (Ile d'Oléron, Ile de Noirmoutier, etc.). Concernant la population, l'espèce semble rare et localisée [bg72].

Biologie

Ecologie

La Chevêche d'Athéna occupe une grande diversité d'habitats. Ils peuvent être associés à quatre grands types : les pâturages humides à Saule têtards présents dans les bocages de l'ouest et du nord, les secteurs de polyculture et d'élevage avec vergers traditionnels hautes tiges (pommiers, poiriers, pruniers) comme ceux d'Alsace ou de Normandie, les vastes pâturages et pelouses sèches du massif Central comme les Causses ou le plateau de l'Aubrac et les zones de polycultures avec des îlots favorables à l'espèce à proximité des villages, des maisons ou des exploitations agricoles comme c'est le cas dans de nombreuses régions de France. Les habitats occupés par la Chevêche ont pour point commun de présenter un climat peu rigoureux permettant le maintien de l'espèce en hiver avec notamment une accessibilité aux proies tout au long des saisons, en nombre suffisant et accessibles. Ces habitats doivent aussi comporter des supports verticaux comprenant des cavités pour la nidification, des perchoirs permettant à l'espèce de chasser à l'affût et doivent présenter une pression de prédation limitée sur les jeunes [17]. La présence d'herbage à proximité des sites de nidification semble déterminante pour l'espèce [7; 20]. L'existence de grandes parcelles agricoles à proximité des sites de reproduction est interprétée négativement ou positivement selon les auteurs [3; 5; 27].

Comportement

En France, la Chevêche d'Athéna est une espèce considérée comme sédentaire. Le baguage montre des déplacements à faible distance ne dépassant pas les 40 kilomètres. Ceci étant valable pour les jeunes et les adultes [17]. Des analyses génétiques semblent mettre en évidence des déplacements beaucoup plus importants avec notamment des échanges entre les différents noyaux de population [4].

Reproduction et dynamique de population

L'âge d'accession à la reproduction est d'environ un an [bg7].

Territoriale, la chevêche se reproduit dans une grande diversité de cavités. Dans son habitat originel, elle niche dans des crevasses de falaise ainsi que dans des trous d'arbre creux. Dans les milieux anthropiques, elle occupe volontiers les vergers (pommiers, poiriers, pruniers, noyers) mais également les saules et mûriers têtards. Elle niche aussi volontiers dans les bâtiments ainsi que dans des nichoirs. La ponte intervient généralement entre début avril et mi-mai selon les régions et les années, la majorité se déroulant dans le courant d'avril [21 ; 26]. Trois à cinq œufs sont en général pondus par couple nicheur. La taille des pontes semblerait augmenter d'ouest en est [8]. Après une phase d'incubation de 27 à 28 jours, les jeunes s'envolent au bout de 30 à 35 jours après l'éclosion. Les jeunes sont encore alimentés par les parents environ un mois après l'envol. En générale, l'espèce ne produit qu'une seule nichée, avec parfois une ponte de remplacement en cas de perte de la première [bg7].

Le taux d'éclosion varie de 48 à 85%. Le nombre de jeunes à l'envol par couple nicheur oscille entre deux et quatre en moyenne [10 ; 21]. La prédation naturelle des pontes et des poussins par la Fouine *Martes foina* ainsi que la compétition avec la Chouette hulotte peuvent être un facteur limitant la démographie et la disponibilité en sites favorables à l'espèce [13 ; 25 ; 26].

Les chevêches atteignent une longévité maximum de 16 ans.

En France, les densités de chevêches sont comprises généralement entre 0,5 et 1 couples au km². Elles peuvent être localement très élevées. Des densités de six couples au km² ont été relevées en plaine de Scarpe et de l'Escaut sur des surfaces ne dépassant pas deux km² [12].

Régime alimentaire

La Chevêche d'Athéna chasse à l'affût depuis un perchoir ou en vol sur place et capture ses proies au sol. Son régime alimentaire varie en fonction des habitats, au cours des saisons et dépend également de la spécialisation de certains individus. Pour autant, il est composé principalement de quatre catégories : les micromammifères, les oiseaux, les insectes et les lombrics. Durant la période d'élevage des jeunes il est composé en biomasse entre 28 et 65% de micromammifères, entre 20 et 58% de lombrics, entre 5 et 10% d'oiseaux et entre 3 et 16% d'insectes [2; 21; 28]. Parmi les mammifères, le Campagnol des champs *Microtus arvalis* constitue la proie principale en Europe centrale [bg29]. Cette prédominance se retrouve également dans le sud est de la France dans des régions où ce campagnol n'est pourtant pas le plus abondant [3]. En juin/juillet et jusqu'en octobre, l'espèce consomme de gros orthoptères. La consommation de lombrics serait plus importante durant les années pluvieuses.

Habitats de l'annexe I de la directive habitat susceptible d'être concernés

6110*- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* (Cor. 34.11)

Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite en annexe II de la convention de Berne et de la convention de Washington, et en annexe C1 du règlement CEE/CITES.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Qualifié de nature « ordinaire », l'habitat de la chevêche bénéficie de peu de mesures de protection. De tous les parcs nationaux, celui des Cévennes accueille la plus grosse population. Enfin, les parcs naturels régionaux accueillent des populations de chevêche en particulier les parcs Scarpe-Escaut, du Haut-Languedoc, du Livradois-Forez, de Lorraine, de la Montagne de Reims, des Boucles de la Seine Normande, de Normandie-Maine, du Luberon et des Vosges du Nord.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La Chevêche est considérée comme « En Déclin », continu mais modéré, en Europe [bg2]. Les effectifs européens sont estimés entre 560 000 et 1 300 000 couples.

En France, l'espèce est inscrite en Liste Rouge dans la catégorie « En Déclin » [bg53]. Les effectifs ont été estimés entre 11 000 et 35 000 couples [15]. Ils ont été réévalués entre 20 000 et 60 000 couples par BIRDLIFE INTERNATIONAL [bg2].

Menaces potentielles

Plusieurs causes ont été identifiées pour expliquer le déclin de l'espèce en France. La première est la destruction de son habitat liée entre autres aux conséquences des remembrements, mais aussi à la mise en culture des prairies, à la suppression des vergers traditionnels, à l'urbanisation ainsi qu'à la destruction des sites de reproduction par démolition des vieux bâtiments et arrachage des arbres creux, ou arasement des talus [9 ; 23 ; 29 ; bg53].

Les pollutions liées d'une part à l'utilisation de pesticides agricoles qui provoque un appauvrissement en proies [9 ; bg53] et d'autre part aux métaux lourds et hydrocarbures ayant des impacts sur le taux d'éclosion [9 ; 14] ont également été impliquées.

La mortalité des jeunes et des adultes due à l'impact du trafic routier a également été mise en évidence [6 ; 19]. De même, les poteaux téléphoniques creux, dans lesquels les chevêches sont piégées ainsi que les abreuvoirs métalliques où les oiseaux se noient sont considérés comme des causes de menace [23].

Enfin la fragmentation des populations réduisant les échanges entre individus augmente les risques de consanguinité des petites populations isolées [11 ; 23 ; 24].

Propositions de gestion

Depuis 1999, la Chevêche d'Athéna fait l'objet d'un plan de restauration nationale. Ce plan a mis en évidence une réelle difficulté dans la mise en place de mesures de conservation efficaces. En effet, l'essentiel des populations de chevêches sont présentes dans des habitats dont la valeur patrimoniale n'est pas reconnue par les institutions. A cela s'ajoute la plasticité écologique de l'espèce qui nécessite des diagnostics locaux permettant d'identifier les enjeux et menaces. La stratégie de conservation évoquée dans le livre rouge des oiseaux menacés [bg53] devrait être généralisée à l'ensemble du territoire national, avec toutefois quelques bémols car il convient dans un premier temps d'identifier des zones couvrant d'importantes surfaces où l'espèce est encore abondante :

- Sur ces zones « réservoir », des mesures agro-environnementales favorables à la conservation des habitats devront être mises en place. Ces mesures ne pourront être que locales et devront être identifiées par un diagnostic précis. Elles peuvent se concrétiser par le maintien des prairies, l'entretien des saules et des mûriers têtards, la plantation d'arbres fruitiers hautes tiges. Une meilleure prise en considération de l'espèce par les gestionnaires de l'espace comme les parcs naturels régionaux permettrait une meilleure mise en œuvre de ce type d'action. Une réduction de l'utilisation des pesticides est aussi nécessaire.
- À ces mesures, il convient d'assurer un soutien aux populations en fort déclin qui peut passer par la pose de nichoirs. Les expériences de renforcement des populations à partir d'individus élevés en captivité n'ont pas été couronnées de succès [16].

Les suivis à long terme menés par les parcs naturels régionaux ont encouragé de nombreuses structures à faire de même. En région Rhône-Alpes, un observatoire a été mis en place par le Centre Ornithologique Rhône-Alpes. Il couvre sept départements. L'ensemble de ces suivis étant synthétisés par le groupe francophone chevêche, qui regroupe l'ensemble des ornithologues des gestionnaires travaillant sur l'espèce. Ce groupe est piloté par la mission rapace de la Ligue de Protection des Oiseaux.

Etudes et recherches à développer

Il apparaît déterminant pour le futur d'avoir une connaissance plus approfondie de l'évolution des populations. Ainsi, le suivi des populations de chevêche à partir d'un protocole standardisé est une nécessité. Il est également important d'encourager les suivis démographiques des populations (succès de la reproduction, survie).

Bibliographie

1. BAKER, K. (1993).- *Identification Guide to European Non-Passerines*. BTO Guide 24. British Trust for Ornithology, Thetford. 332 p.
2. BLACHE, S. (2001).- Etude du régime alimentaire de la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua scop.*) en période de reproduction en zone agricole intensive dans le sud-est de la France In GENOT, J-C, LAPIOS, J-M, LECOMTE, P, AND LEIGH, R S (eds) - Chouette chevêche et territoire. Actes du Colloque International de Champs-sur-Marne, 25-26 Novembre 2000. International Little Owl Working Group. *Ciconia* 25: 77-94.
3. BLACHE, S. (2005).- *La Chevêche (Athene noctua) en zone d'agriculture intensive (plaine de Valence ; Drôme) : habitat, alimentation, reproduction*. Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. 105 p.
4. BOUCHY, P. (2004).- *Approche démo-génétique pour l'analyse de la viabilité des métapopulations constituées d'un faible nombre de petites populations : application à la Chouette chevêche (Athene noctua)*. Communication orale. Petit Pois Dérivé 2004. 27ème réunion du Groupe de Biologie et Génétique des Populations, Paris. 24 - 27 août 2004, Muséum National d'Histoire Naturelle
5. BRETAGNOLLE, V., BAVOUX, C., BURNELEAU, G. & VAN NIEUWENHUYSE, D. (2001).- Abondance et distribution des Chevêches d'Athéna : approche méthodologique pour des enquêtes à grande échelle en plaine céréalière In GENOT, J-C, LAPIOS, J-M, LECOMTE, P, AND LEIGH, R S (eds) - Chouette chevêche et territoire. Actes du Colloque International de Champs-sur-Marne, 25-26 Novembre 2000. International Little Owl Working Group. *Ciconia* 25: 173-184.
6. CLEC'H, D. (2001).- Impact de la circulation routière sur la Chevêche d'Athéna *Athene noctua*, par l'étude de la localisation de ses sites de reproduction. *Alauda* 69: 255-260.

7. EXO, K.M. (1983).- Habitat, Siedlungsdichte und Brutbiologie einer niederrheinischen Steinkauzpopulation (*Athene noctua*). *Ökologie des Vögel* 5: 1-40.
8. EXO, K.M. (1992).- *Population ecology of Little Owls Athene noctua in Central Europe : a review*. In GALBRAITH, C.A., TAYLOR, I.R. & PERCIVAL, S. (eds) - The Ecology and Conservation of European Owls. UK Nature Conservation No. 5. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough. 64-75 p.
9. GASSMANN, H., BÄUMER, B. & GLASNER, W. (1994).- Faktoren der Steuerung des Bruterfolges beim Stein-kauz *Athene noctua*. *Vogelwelt* 115: 5-13.
10. GENOT, J.C. (1988).- *Ecologie et protection de la Chouette chevêche (Athene noctua). Deuxième partie : Habitat, reproduction, régime alimentaire*. Parc Naturel Régional des Vosges du Nord. 54 p.
11. GENOT, J.C. (1990).- Habitat et sites de nidification de la Chouette chevêche, *Athene noctua scop.*, en bordure des Vosges du Nord. *Ciconia* 17: 85-115.
12. GENOT, J.C. (1992).- *Contribution à l'écologie de la Chouette chevêche, Athene noctua (Scop.), en France*. Thèse, Université de Dijon. 215 p.
13. GENOT, J.C. (1995).- Données complémentaires sur la population de Chouette chevêches, *Athene noctua*, en déclin en bordure des Vosges du Nord. *Ciconia* 19: 145-157.
14. GENOT, J.C., LECCI, D., BONNET, J., KECK, G. & VENANT, A. (1995).- Quelques données sur la contamination chimique de la Chouette chevêche, *Athene noctua* (Scop.) et de ses œufs en France. *Alauda* 63(2): 105-110.
15. GENOT, J.C. & LECOMTE, P. (1998).- Essai de synthèse sur la population de Chevêche d'Athéna *Athene noctua* en France. *Ornithos* 5: 124-131.
16. GÉNOT, J.C. & STURM, F. (1996).- Du renfort pour les chevêches. *L'Oiseau Magazine* 42: 124-131.
17. GÉNOT, J.C. & VAN NIEUWENHUYSE, D. (2002).- Little Owl. *BWP Update* 4: 35-63.
18. GLUE, D.E. & SCOTT, D. (1980).- Breeding biology of the Little Owl. *British Birds* 73: 167-180.
19. HERNANDEZ, M. (1988).- Road mortality of the little owl (*Athene noctua*) in Spain. *Journal of Raptor Research* 22(3): 81-84.
20. ILLE, R. (1996).- Zur biologie und Ökologie zweier Stein-kauzpopulationen in Österreich. *Abh. Zool. Bot. Ges. Österreich* 129: 17-31.
21. JUILLARD, M. (1984).- *La Chouette chevêche*. Nos Oiseaux. Prangins. 243 p.
22. JUILLARD, M., BAUDEVIN, H., BONNET, J., GENOT, J.C. & TEYSSIER, G. (1990).- Sur la nidification en altitude de la Chouette chevêche, *Athene noctua*. Observations dans le Massif central (France). *Nos Oiseaux* 40: 267-276.
23. LECOMTE, P. (1995).- Le statut de la Chevêche d'Athéna, *Athene noctua*, en Ile-de-France. *Alauda* 63: 43-50.
24. LETTY, J., GÉNOT, J.C. & SARAZIN, F. (2001).- Viabilité de la population de Chevêche d'Athéna *Athene noctua* Dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord. *Alauda* 69: 359-372.
25. SCHWARZENBERG, M. (1970).- *Hilfe unserem Steinkauz*. D.B.V Jahresheft. 20-23 p.
26. ULLRICH, B. (1980).- Zur Populations dynamik des Steinkauzes (*Athene noctua*). *Vogelwelt* 30: 179-198.
27. VAN NIEUWENHUYSE, D. & BEKAERT, M. (2001).- Study of little owl *Athene noctua* habitat preference in Herzele (Est-Flanders, Northern Belgium) using the median test. In VAN NIEUWENHUYSE, D., LEYSEN, M., LEYSEN, K. (eds) The Little Owl in Flanders in its international context. Proceedings of the second International Little Owl Symposium, 16-18 March 2001, Geraadsbergen, Belgium. *Oriolus* 67: 63-71.
28. VAN ZOEST, J.G.A. & FUCHS, P. (1988).- Jaaggedrag en prooiaanvoer van een Steenuil *Athene noctua* broedpaar (Comportement de chasse et apports de proies d'un couple de Chouettes chevêches *Athene noctua*). *Limosa* 61: 105-112.
29. VAN'T HOFF, J. (2001).- Balancing on the edge. The critical situation of the little owl *Athene noctua* in an intensive agricultural landscape. In VAN NIEUWENHUYSE, D., LEYSEN, M., LEYSEN, K. (eds) The Little Owl in Flanders in its international context. Proceedings of the second International Little Owl Symposium, 16-18 March 2001, Geraadsbergen, Belgium. *Oriolus* 67: 100-108.