

Héron cendré, *Ardea cinerea* (Linné, 1758)

Classification, (Ordre, Famille) : Ciconiiformes, Ardeidés

Description de l'espèce

C'est le plus grand des hérons européens, aux longues pattes (étendues en vol) et au long cou (replié en vol), de couleur dominante grise (ailes, dos, flancs), secondairement blanchâtre (tête, cou et cuisses chez l'adulte). Barre noire partant du dessus de l'œil vers l'arrière de la tête pour former la huppe nuptiale ; lisérés noirs en flammèches sur fond blanc sur le devant du cou ; grande tâche noire de chaque côté du poitrail s'amincissant jusqu'à la queue. Les adultes en plumage nuptial possèdent de longues plumes filiformes blanches (se décomposant en poudre) qui pendent à la base du cou. Le bec et les pattes sont jaunâtres, excepté le côté intérieur des tarsi plutôt noirâtres. La peau entre le bec et les yeux est jaune ou brun-verdâtre et les iris jaunes. Lors de l'appariement, les tarsi et le bec deviennent rougeâtres pendant quelques heures ou quelques jours [22 ; bg7].

Les sexes sont semblables, excepté une taille un peu inférieure pour la femelle (y compris le bec).

Les juvéniles sont plus uniformément gris et les tarsi sont beaucoup plus foncés que chez l'adulte. Ils ne possèdent pas les plages noires des côtés du poitrail et n'ont donc pas les épaules couvertes par elles au repos. Le contraste entre le noir et le gris de la tête est faible. Certains juvéniles présentent une couleur roussâtre plus ou moins prononcée sur les côtés du cou et sur le poitrail. L'acquisition du front et du dessus du crâne blancs est progressive au cours de l'âge, augmentant d'autant le contraste (comme pour l'ensemble du plumage), et semble plus rapide chez le mâle [11].

La mue postnuptiale des adultes, complète, commence avant l'envol des jeunes, de juin à novembre. La mue postjuvénile est partielle, très variable dans le temps, entre septembre et février [bg7].

Hormis les cris d'agressivité (défense territoriale), les hérons sont généralement silencieux sur les zones d'alimentation, et n'émettent des cris de vol qu'assez rarement et généralement en groupe ou lorsqu'ils se suivent en quittant la colonie lors des vols pour aller s'alimenter. Par contre les colonies sont très bruyantes, avec des cris rauques répétés lors de l'atterrissage sur le nid, le caquètement bruyant des jeunes quémandant la nourriture (d'intensité croissante avec l'âge) et surtout les « cris de porcs » émis lors de la régurgitation des proies par l'adulte. Les cris nuptiaux des mâles sont audibles à grande distance (JCR, CD1/pl.25).

Longueur totale du corps : 90-98 cm. Poids moyen : 1700 g (1020-2073).

Difficultés d'identification (similitudes)

En France il est difficile de confondre cette espèce très caractéristique avec un autre Ardeidé. Le Héron pourpré *Ardea purpurea* a des allures bien plus fines et la qualité et la répartition des couleurs éliminent les possibilités de confusions. Restent quelques rares individus qui peuvent être albinos ou au contraire mélanisants (gris foncé), les albinos ressemblant alors beaucoup à une Grande Aigrette *Ardea alba*.

Répartition géographique

Le Héron cendré se reproduit dans pratiquement tout l'Ancien monde (race nominale en Europe jusqu'au cercle arctique, Afrique sub-saharienne, Asie) exceptée l'Australie. On trouve quelques sous-espèces isolées : *A.c. monicae* (Jouanin & Roux, 1963) au Banc d'Arguin en Mauritanie (considérée par certains comme espèce), *A.c. firasa* (Hartert, 1971) à Madagascar, et *A.c. juyi* (Clark, 1907) au Japon jusqu'en Birmanie et Java [bg15].

En France, la progression de l'espèce tend à estomper les forts contrastes de répartition passée, mais l'espèce est encore surtout présente en reproduction dans les deux tiers nord du pays, bien que la Normandie et le nord de la Bretagne soient très peu occupés. En hiver l'espèce est plus largement répartie.

Biologie

Ecologie

En France le Héron cendré établit ses colonies généralement dans des bois de feuillus et/ou de conifères (souvent dans des parcs de châteaux ou des forêts tranquilles), suffisamment élevés et isolés pour être difficilement accessibles à l'Homme, ou alors dans des saulaies (marais de Loire-Atlantique colonisés à partir de Grand-Lieu), dans des tamarisseries inondées (Languedoc-Roussillon), voire directement dans des roselières (cas limité à la Camargue). La présence de l'eau dans ces milieux offre alors la sécurité que ne permet plus la hauteur des arbres (et/ou la présence de ronciers en sous-bois [8]). Le choix du type de végétation ou d'habitat dépend probablement de l'habitat de naissance, d'où l'observation de lignées paysagères variables selon les régions et l'histoire des populations [2 ; 8 ; 11].

Outre le critère sécurité vis-à-vis de l'Homme, dont le rôle diminue progressivement depuis la protection de l'espèce, l'emplacement et l'importance de la colonie à l'équilibre dépendent de la richesse des zones d'alimentation environnantes (rayon de 5 à 40 km), en général en rapport avec l'étendue des eaux de faible profondeur et de la longueur des rives [1 ; 2 ; 9 ; 11 ; 12], l'espèce s'alimentant essentiellement par affût en faible profondeur (<40 cm),

même si quelques individus peuvent exceptionnellement nager ou plonger pour capturer une proie. Ces raisons expliquent que les principales populations soient présentes dans les régions de grands marais (ouest de la France notamment), d'étangs (Brenne, Sologne, Forez, Dombes, Lorraine, Champagne-Ardenne) ou de fleuves et rivières relativement importants aux rives encore naturelles (Loire, Allier), avec des prairies humides. Les rivages marins sont très peu ou pas utilisés, hormis sur la côte atlantique bretonne. Hors saison de reproduction, l'espèce est beaucoup moins assujettie à la présence de l'eau et utilise largement les milieux terrestres pour s'alimenter de micro-mammifères.

Comportement

En France, l'espèce est migratrice partielle. Les populations nordiques sont nettement plus migratrices et renforcent notamment la population française en hiver, estimée à 50 000 individus en 1990 [bg71].

Très grégaire sur les colonies de reproduction, où le territoire du couple se limite au nid, chaque héron est normalement strictement territorial sur les zones alimentaires, au point que les deux conjoints ignorent même où se trouve leurs territoires respectifs, cas unique chez les oiseaux [9 ; 12]. Ces territoires sont défendus ardemment contre tout congénère, et sont établis uniquement pour la saison de reproduction. Selon leur date plus ou moins précoce d'arrivée dans la colonie, les individus s'accaparent un territoire sur les zones vacantes les plus proches et les plus riches, tandis que les retardataires n'ont plus le choix que d'établir leur territoire sur des zones moins intéressantes. Les oiseaux font un compromis entre la richesse des zones d'alimentation et le coût énergétique des déplacements (proportionnel à l'éloignement des zones d'alimentation exploitées). De ce fait, le nombre de nicheurs d'une colonie en expansion tend toujours à se stabiliser. Cette « saturation » demande plusieurs années. Elle se reproduit ensuite chaque année en cours de saison (début d'installation dès janvier ou février, pic en mars, fin d'installation début juin). La distance moyenne de prospection alimentaire ne dépasse pas 25 km pour une colonie de 1 300 couples et peut tomber à seulement 5 km pour les plus petites.

Le nombre de couples à "saturation" dans une colonie et le temps pour y parvenir dépendent naturellement de l'importance des zones d'alimentation disponibles autour de celle-ci, et de la concurrence exercée avec d'autres colonies pour un même espace alimentaire [9]. Les colonies sont généralement désertées fin juin. Adultes et jeunes se dispersent assez rapidement, certains restant sur les zones d'alimentation de la colonie, d'autres rejoignant directement leur zone d'hivernage.

Reproduction et dynamique de population

Monogame, le Héron cendré ne fait qu'une couvée par an, sauf parfois en cas d'échec. Les pontes contiennent généralement quatre œufs, parfois trois, la couvaison dure quatre semaines et l'élevage des jeunes huit semaines. L'incubation commence dès le premier ou le deuxième œuf, ce qui entraîne un décalage des naissances, souvent fatal au(x) plus jeune(s) en cas de pénurie alimentaire et/ou lorsque le décalage de naissance est trop important [6 ; 11]. Il ne reste en moyenne plus que deux jeunes à l'envol, notamment dans les colonies "saturées". La mortalité après l'envol est élevée et culmine en septembre pour diminuer rapidement ensuite, représentant un taux annuel d'environ 65% [7]. Celle des adultes est d'environ 30% et est plus régulière dans l'année (bien que plus élevée en automne-hiver).

Avant la protection de l'espèce, la population de Grand-Lieu fluctuait en fonction des taux annuels de mortalité, probablement comme le reste de la population française. Ce n'est plus le cas depuis (excepté par grande vague de froid comme celle de 1985), en raison de la présence d'une population "flottante" non reproductrice, qui compense les mortalités et "lisse" l'effectif entre années [7 ; 11].

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 35 ans [bg61].

Régime alimentaire

En France, les colonies de Grand-Lieu, Brière et Golfe du Morbihan ont fait l'objet d'une étude à long terme des variations de régime alimentaire [5 ; 11 ; 18], montrant l'opportunisme de l'espèce, qui capture les proies en fonction de leur abondance et de leur disponibilité. Si les invertébrés peuvent dominer en nombre (notamment les crevettes), les poissons représentent plus de 80% du régime en biomasse durant la reproduction. L'Anguille *Anguilla anguilla* puis le Poisson-chat *Ictalurus melas*, dominants jusque dans la fin des années 1980, ont fait place aux Cyprinidés (Gardon *Rutilus rutilus*, Rotengle *Scardinius erythrophthalmus*, Brèmes *Abramis* sp.) en raison de leur augmentation liée à l'eutrophisation, mais aussi à la raréfaction des premiers. Les micro-mammifères (campagnols *Arvicola* sp., quelques rats) peuvent être abondants en période de reproduction dans l'alimentation des oiseaux ayant des territoires d'alimentation pauvres, mais dominant largement en été et hiver. Des oiseaux, amphibiens ou reptiles sont des proies accidentelles. Les adultes nourrissent leurs poussins avec les mêmes proies qu'eux, se contentant si nécessaire de pré-digérer celles destinées aux plus jeunes [11].

Habitats de l'annexe 1 de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés

7140 - Tourbières de transition et tremblantes (Cor. 54.5)

91E0*- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Cor. 44.13, 44.2, 44.3)

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) (Cor. 22.11x22.31)

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (Cor. 22.13 x (22.41&22.421))

Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'annexe III de la convention de Berne et listée en catégorie C1 de l'AEWA (population nicheuse d'Europe et du nord de l'Afrique).

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Le nombre de colonies en France excède très largement les espaces protégés au titre des réserves naturelles (par exemple Grand-Lieu), arrêtés de biotope (ex. Guérande) ou sites classés. Une proportion nettement plus importante de colonies se trouve dans des ZPS.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est estimée entre 210 000 et 290 000 couples, avec un statut de conservation considéré comme favorable [bg2]. La plupart des pays européens ont vu leur population croître au cours des dernières décennies, mais peu font l'objet d'un suivi régulier [21]. La plus grosse population se trouve en France (26 700 couples en 1994 [16]), qui représente 16% de la population européenne, puis en Russie (14%), Ukraine (11%), Allemagne (7%), Royaume Uni et Pays-Bas (6% chacun).

La population française a connu de fortes fluctuations (cf. historique dans [2 ; 11 ; 21]). L'espèce occupe probablement toute la France sous l'ancien régime (où elle était considérée comme gibier réservé au roi) et jusque dans les années 1870. Puis avec le développement de la truiticulture, elle est considérée comme nuisible ce qui a conduit au bord de l'éradication à la fin du XIXe siècle avec seulement une colonie importante réfugiée dans un parc de château dans l'est de la France. L'espèce profite paradoxalement de la première guerre mondiale (arrêt de la chasse et mobilisation des hommes) pour étendre lentement sa répartition, en "essaïmant" à partir du refuge de l'est de la France, mais aussi à plus grande distance à partir de deux colonies devenues célèbres, Clairmarais (Nord) et le Lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique). L'expansion numérique et géographique a été très lente, avec seulement 350 couples en France en 1928 répartis dans cinq colonies, mais plus rapide pendant et après la seconde guerre mondiale pour atteindre environ 2 600 couples en 1962, dont la moitié dans la colonie de Grand-Lieu. Le terrible hiver qui suit fait chuter la population française à 1 900 couples en 1967. En 1968, l'espèce cesse d'être considérée comme nuisible. En 1974, le recensement national montre que l'effectif (4 500 couples répartis en 113 colonies [3] corrigé par [4]) se trouve encore pour un tiers réfugié dans la seule colonie de Grand-Lieu [7], naturellement protégée par l'inaccessibilité de ses forêts flottantes, mais aussi par la volonté du propriétaire. En 1975, l'espèce est totalement protégée.

Les recensements nationaux réguliers montrent par la suite l'efficacité de la protection en France : environ 10 000 couples en 1981 dans 197 colonies, 13 600 couples en 1985 dans 113 colonies, 19 593 couples en 1989 dans 448 colonies, et 26 687 couples en 1994 dans 658 colonies [14 ; 15 ; 16], avec un très net ralentissement de la croissance dès 2000, voire une diminution dans plusieurs régions [19]. Cette atomisation de la population, désormais mieux répartie en fonction des ressources alimentaires et non plus essentiellement en fonction de la sécurité par rapport à l'Homme [10 ; 20], s'est paradoxalement accompagnée d'une diminution de l'effectif des grandes colonies (autour de 600 à 900 couples à Grand-Lieu depuis les années 1980 [7 ; 15]), trop dispendieuses en coût énergétique de vols pour s'alimenter [10 ; 11 ; 20][10 ; 11 ; 20]. Une grande partie de la France est de nouveau occupée, à l'exception d'une partie du sud et, plus paradoxalement, d'une grande partie de la Normandie pour des raisons hydrographiques [16 ; 19 ; bg72].

Aujourd'hui la plupart des populations régionales paraissent avoir atteint leur optimum ou sont en passe d'y arriver (Aquitaine, Bretagne historique, Charente-Maritime, Vendée, Franche-Comté, Picardie, Rhône-Alpes [19]), avec cependant des fluctuations en de nombreux secteurs, et même des baisses assez étonnantes (Auvergne, Champagne-Ardenne, Ile-de-France, Centre) dues, dans certains cas seulement, à des recensements incomplets. L'espèce progresse encore fortement dans les régions conquises récemment et partiellement (Normandie depuis 1989, Midi-Pyrénées depuis 1994), mais globalement la population nationale tend à se stabiliser.

Menaces potentielles

Des empoisonnements ou des destructions d'individus aux abords des piscicultures sont devenus rares et localisés. En effet, des études ont fortement relativisé l'impact de la prédation du Héron cendré sur les espèces piscicoles tant au niveau français que mondial [13 ; 17 ; 18].

La destruction de colonies par coupes d'arbres représente une menace à ne pas négliger.

Propositions de gestion

Le bon statut de conservation du Héron cendré ne nécessite pas de mesures de gestion particulière, si ce n'est le maintien de la tranquillité dans les colonies, en veillant notamment à ne pas les visiter lors de la couvaison (prédation des œufs par les corneilles en cas de dérangement). Le Héron cendré est par ailleurs susceptible de profiter des mesures de protection destinées à d'autres espèces de hérons arboricoles plus rares et plus menacées (nécessitant des actions spécifiques) avec lesquelles il niche en colonies mixtes (Héron bihoreau *Nycticorax nycticorax*, Aigrette garzette *Egretta garzetta*...). De nombreux moyens de protection passive des piscicultures existent [13] : niveau d'eau excédant la hauteur des pattes, rives abruptes, clôture, filet de recouvrement, enclos de refuges pour les poissons... Pendant la période de reproduction, le moyen le plus efficace et le moins coûteux consiste à laisser s'installer un adulte territorial qui chassera ses congénères tout en prélevant un nombre limité de poissons, le plus souvent malades.

Il convient aussi de maintenir les arbres accueillant les colonies d'une année sur l'autre.

Etudes et recherches à développer

Poursuivre le suivi de l'évolution des populations de hérons arboricoles nicheurs.

Bibliographie

1. BOISTEAU, B. & MARION, L. (2005).- Définition des habitats potentiels du Héron cendré *Ardea cinerea* par l'analyse du paysage et de sa niche écologique. *Alauda* **73**: 431-440.
2. BOISTEAU, B. & MARION, L. (2006).- Influence du paysage sur les stratégies de localisation des colonies de reproduction chez le Héron cendré. *Comptes Rendus Académie des Sciences, Biologies* **329**: 208-216.
3. BROSELIN, M. (1974).- *Hérons arboricoles de France. Répartition 1974*. Rapport SNPN, Paris.
4. DUHAUTOIS, L. & MARION, L. (1982).- *Inventaire des colonies de Hérons arboricoles en France : statut 1981*. SNPN / Ministère de l'Environnement. 62 p.
5. FEUNTEUN, E. & MARION, L. (1994).- Assessment of Grey Heron predation on fish communities : the case of the largest European colony. *Hydrobiologia* **279/280**: 327-344.
6. MARION, L. (1979).- La croissance corporelle du Héron cendré *Ardea cinerea* en Bretagne : approche de sa signification écologique. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* **49**: 1-30.
7. MARION, L. (1980).- Dynamique d'une population de Hérons cendrés *Ardea cinerea* : exemple de la plus grande colonie d'Europe, le Lac de Grand-Lieu. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* **50**: 219-261.
8. MARION, L. (1980).- Historique et évolution récente des effectifs des colonies armoricaines de Hérons cendrés *Ardea cinerea*. *Alauda* **48**: 33-50.
9. MARION, L. (1984).- Mise en évidence par biotéléométrie de territoires alimentaires individuels chez un oiseau colonial, le Héron cendré (*Ardea cinerea*). Mécanisme de répartition et de régulation des effectifs des colonies de hérons. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* **54**: 1-78.
10. MARION, L. (1986).- *La prédation par l'homme : un facteur déterminant des stratégies d'exploitation optimale des ressources alimentaires chez le Héron cendré*. Actes Colloque CNRS Biologie des populations, Lyon, I.A.S.B.S.E. 433-444
11. MARION, L. (1988).- *Evolution des stratégies démographiques, alimentaires et d'utilisation de l'espace chez le Héron cendré en France : importance des contraintes énergétiques et humaines*. Thèse Doctorat d'Etat, Univ. Rennes. 745 p. .
12. MARION, L. (1989).- Territorial feeding and colonial breeding are not necessarily mutually exclusive spatial occupation systems : the case of the Grey Heron (*Ardea cinerea*). *Journal of Animal Ecology* **58**: 693-710.
13. MARION, L. (1990).- *Les oiseaux piscivores et les activités piscicoles. Impact et protection*. Ministère Environnement & Ministère Agriculture, Paris. 28 p.
14. MARION, L. (1991).- *Inventaire national des héronnières de France 1989 : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde-bœufs, Héron crabier, Aigrette garzette*. SNPN/Ministère de l'Environnement/Université de Rennes. 75 p.
15. MARION, L. (1997).- Evolution des effectifs nicheurs et de la répartition des hérons coloniaux en France entre 1974 et 1994. *Alauda* **65**: 86-88.
16. MARION, L. (1997).- *Inventaire national des héronnières de France (1994) : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde-bœufs, Héron crabier, Héron pourpré, Aigrette garzette*. MNHN et Université de Rennes, Paris. 119 p.
17. MARION, L. (1997).- *Les populations de Hérons cendrés en Europe et leur impact sur l'activité piscicole*. In CLERGEAU, P. (éd.). - Oiseaux à risques. INRA. 85-100

18. MARION, L. (2000).- *Chapter 13: Herons and Aquaculture. In KUSHLAN, J.A. & HAFNER, H. (eds). - Herons Conservation. Academic Press, New York. 269-292*
19. MARION, L. (2005).- *Inventaire national des héronnières de France 2000. Héron cendré, Héron pourpré, Héron bihoreau, Héron garde-boeuf, Héron crabier, Aigrette garzette, Grande Aigrette. M.E.D.D. / Université Rennes I. 57 p.*
20. MARION, L. & MARION, P. (1987).- *Conséquences de la protection du Héron cendré sur sa dynamique de population et sur ses stratégies d'occupation de l'espace en France. Revue d'écologie Suppl. 4: 261-270.*
21. MARION, L., VAN VESSEM, J. & ULENAERS, P. (2000).- *Chapter 1 : Herons in Europe. In KUSHLAN, J. & HAFNER, H. (Eds). - Herons Conservation. Academic Press, New York. 1-31*
22. SERIOT, J. & MARION, L. (2004).- *Le Héron cendré. Belin. 70 p.*