

## Cormoran huppé, *Phalacrocorax aristotelis* (Linné, 1761)

Classification (Ordre, Famille) : Péléciformes, Phalacrocoracidae

### Description de l'espèce

Le Cormoran huppé est un oiseau marin, qui fréquente exclusivement les côtes rocheuses.

En plumage nuptial, les adultes sont entièrement vert foncé brillant, sauf une tache jaune vif à la commissure du bec et arborent une huppe. Le bec est fin et le front est abrupt. Les mâles sont en moyenne plus gros que les femelles, mais il y a beaucoup de recouvrement des tailles.

En période internuptiale, les adultes perdent la huppe et la commissure colorée, ils deviennent plus bruns. Les jeunes sont bruns, avec des parties inférieures plus claires, allant du blanc presque pur au brun clair.

Le comportement d'étalement des ailes est une caractéristique de tous les cormorans et s'observe donc aussi chez le Cormoran huppé.

Deux sous-espèces se reproduisent et hivernent en France :

- une sous-espèce atlantique (*Phalacrocorax a. aristotelis*) ;
- une sous-espèce méditerranéenne, le Cormoran de Desmarest (*Phalacrocorax a. desmarestii*) qui ressemble beaucoup à la sous-espèce précédente ; parmi les critères de discrimination, citons le bec des adultes nuptiaux qui est plus jaune que noir et les parties inférieures des jeunes plus blanches que chez la sous-espèce nominale.

Vocalisation : JCR, CD1/pl.15

Longueur totale du corps (de la pointe du bec à l'extrémité de la queue) : 68-78 cm. Poids : 1360 à 2300 g pour le mâle et 1395 à 1950 g pour la femelle.

### Difficultés d'identification (similitudes)

En vol, l'identification peut être délicate et certains peuvent le confondre avec le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*). Cependant, le vol battu du Cormoran huppé est assez rapide et n'est pas interrompu par des moments de vol glissé, le cou et le bec sont fins.

Le Grand Cormoran et le Cormoran huppé ne se côtoient en période de reproduction qu'en certains points de la côte Nord de la Bretagne, autour du Cotentin, et ponctuellement dans le Pays basque.

### Répartition géographique

Le Cormoran huppé a une répartition mondiale limitée au Paléarctique occidental, essentiellement en Europe occidentale [8]. On distingue trois sous-espèces dont deux nous concernent directement : l'une Atlantique, de la Laponie aux côtes atlantiques de la Péninsule ibérique, l'autre sur le littoral méditerranéen de l'Europe, jusqu'en mer Noire.

Le Cormoran huppé étant un oiseau largement sédentaire, des individus sont présents sur les colonies de reproduction toute l'année. L'aire d'hivernage du Cormoran huppé se superpose pour l'essentiel à son aire de nidification.

En France, la sous-espèce nominale niche essentiellement dans les quatre départements de Bretagne et dans la Manche, ces cinq départements abritent plus de 99% des effectifs nicheurs. Le Cormoran huppé a beaucoup de mal à s'implanter sur les falaises calcaires de Normandie et, si la nidification est désormais régulière dans le Pays de Caux, elle demeure occasionnelle dans le Bessin (mais l'effectif nicheur du Calvados et de Seine-Maritime est inférieur à cinq couples). Il niche aussi en Loire-Atlantique avec 29 couples en 1997-1999 ([bg5]) et dans les Pyrénées-Atlantiques.

Le Cormoran de Desmarest ne se reproduit qu'en Corse. Toutefois, la reproduction est notée depuis 1999 sur les îles provençales [bg53].

### Biologie

#### Écologie

Le Cormoran huppé se rencontre sur les littoraux rocheux, très exceptionnellement sur les eaux douces (individus égarés lors de tempêtes). Toute l'année, le Cormoran huppé a besoin de lieux pour pêcher, de reposoirs et de dortoirs. En période de reproduction, les sites utilisés sont variés : en falaise et sur des îlots bas, sur des corniches, sur ou sous de grands blocs... Le nid doit être soustrait le plus possible au dérangement et à la prédation des mammifères terrestres ; le Cormoran huppé semble toutefois bien supporter la présence de rats à ses côtés (données Groupe Ornithologique Normand), mais semble particulièrement sensible à la prédation du Vison d'Amérique (*Mustela vison*) en Grande Bretagne [bg46].

#### Comportement

Le Cormoran huppé est un oiseau grégaire. Il niche en colonies et se regroupe en dortoirs en période internuptiale. Après la reproduction, les oiseaux quittent la colonie. Des mouvements de dispersion postnuptiale ont lieu,

d'ampleur modeste, généralement inférieure à 100 km (96% des reprises d'oiseaux bagués). Les trois-quarts des individus bagués sont repris à moins de 20 km de leur lieu de naissance [7]. La distance moyenne de dispersion des immatures (77 km) est supérieure à celle des adultes (44 km) [bg69]. Ces données pour la sous-espèce atlantique en Grande-Bretagne se retrouvent quasiment à l'identique pour la sous-espèce méditerranéenne (76 km pour les immatures et 48 pour les adultes) [bg65]. Il ne semble pas qu'il y ait de modalités différentes de dispersion entre mâles et femelles ; par contre, cette dispersion diffère selon l'âge et selon la localisation des colonies [bg69]. Ces mouvements peuvent concerner un grand nombre d'individus : à la réserve de Saint-Marcouf (Manche), alors que les effectifs nicheurs sont inférieurs à 70 couples, il est possible que près de 1 000 individus soient présents en décembre au dortoir, individus dont l'origine n'est pas déterminée.

### Reproduction et dynamique de population

L'étalement de la période de reproduction est important : de décembre à la fin de juillet en Normandie et en Bretagne, avec un pic de mars à mai [7]. En Corse, la saison de nidification est beaucoup plus précoce, dès la fin d'octobre [bg5]. La majorité des nids sont construits en décembre et la colonie est désertée en été [5].

Les sites de nidification ont été étudiés à Chausey [1] et en Corse [5]. À Chausey, 85% sont dissimulés sous des blocs ou sous la végétation (lierre, fragon, ronces...). En Corse, les proportions sont assez proches, avec 40% des nids sous le maquis dense de lentisque en particulier.

Chaque colonie contient une proportion d'adultes non nicheurs. Sur l'île de May (Royaume-Uni), cette proportion a atteint jusqu'à 60% des adultes en 1993 [HARRIS *et al*, *vide* bg46].

De un à six œufs sont pondus, avec une majorité de nids contenant quatre œufs ; l'incubation dure un peu plus de 30 jours, l'élevage des jeunes un peu plus de 50 jours, mais ils sont encore nourris par les adultes une vingtaine de jours supplémentaire. La production moyenne en jeunes à l'envol est variable, elle est généralement comprise entre un et deux jeunes par couple.

La mortalité des jeunes est importante les deux premières années : le taux de survie est d'environ 50% pour la première année et de 75% la seconde. Elle est de l'ordre de 85% pour les adultes [9].

La majorité des oiseaux se reproduit pour la première fois à l'âge de trois ans, plus rarement avant [10]. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 20 ans [bg60].

### Régime alimentaire

En France, il a été étudié en Normandie à Chausey, en période d'élevage des jeunes [2 ; 3 ; 4]. Les Cormorans huppés pêchent dans un secteur assez proche des sites de nidification, moins de 15 km en général. La profondeur moyenne des plongées est de 11 m, soit deux fois plus profondément que le Grand Cormoran. 44% des plongées sont « pélagiques », c'est-à-dire en pleine mer, beaucoup plus fréquemment que chez le Grand Cormoran.

Le spectre alimentaire du Cormoran huppé, en un site donné, est assez étroit : à Chausey, ce sont des poissons relativement petits et légers, les équilibres (*Ammodytes marinus*) représentent environ 90% des proies capturées. Un individu adulte nicheur consomme en moyenne 290 g de poisson par jour. En une saison de nidification, la colonie de Chausey, forte de 850 couples au moment de l'étude, consommait 56 tonnes de poissons au cours de la saison de nidification, soit environ 1,5% du total pêché par les hommes sur la même zone. Pour HENRY & MONNAT [7], les proies dominantes en Bretagne sont deux gadidés (le tacaud et le capelan), le lançon n'étant qu'occasionnel.

### Habitats de l'annexe I de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés

1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)

1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantique et baltiques (Cor. 18.21)

### 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. La sous-espèce méditerranéenne (*P. a. desmarestii*) est inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux et en annexe II de la Convention de Berne.

### Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Les principales colonies de Cormoran huppé sont localisées dans des ZPS : îles Saint-Marcouf, archipel de Chausey, archipel des Sept-Îles, archipel de Molène, Cap Sizun, baie de Morlaix, île d'Ouessant, Cap Fréhel, et baie de Quiberon. Un site normand abrite plus de 1% de l'effectif mondial et a donc une importance internationale pour cette espèce, il s'agit de la réserve de l'archipel de Chausey.

En Corse, les îles Lavezzi, les îles Cerbicales, le Golfe de Porto, la presqu'île de Scandola, les îles Sanguinaires, les îles Finocchiarola et la côte de Tamarone à Centuri sont les ZPS qui possèdent les principales colonies de Cormoran huppé.

## État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Cormoran huppé est une espèce rare à l'échelon mondial, l'Europe occidentale abritant l'essentiel des effectifs. L'espèce a cependant un statut de conservation favorable en Europe [bg2].

Selon MITCHELL *et al.* [bg46], les effectifs européens de la sous-espèce *Phalacrocorax a. aristotelis* sont estimés à 66 000-73 000 couples. Cette population a connu des déclin importants dans ses bastions traditionnels : diminution d'un quart des effectifs en moins de 15 ans dans les îles britanniques (entre 1985-1988 et 1998-2002), elle a diminué de moitié en Norvège depuis les années 1930 [bg30]. Les effectifs nicheurs européens de *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* sont encore plus modestes : la population est estimée à 7 000 à 10 000 couples [bg46]. Elle semble en déclin.

La France héberge presque 10% de l'effectif mondial nicheur de la sous-espèce *Phalacrocorax a. aristotelis* et environ 14% de l'effectif mondial nicheur de la sous-espèce *Phalacrocorax a. desmarestii*. La responsabilité de notre pays pour l'avenir de cette espèce est donc grande.

Les populations françaises reproductrices de Cormoran huppé ne sont bien connues que depuis le début des années 1960 : les effectifs nicheurs de la population atlantique ont au moins quadruplé depuis cette date pour atteindre 6 059-6 130 couples en 1997-1999 [bg5]. Si cette population progresse régulièrement, il n'en est pas de même pour les nicheurs corses, dont les effectifs sont généralement fluctuants. En effet la population était de 710-840 couples nicheurs en 1978, 320-375 couples en 1994 et 780 à 807 couples en 2001 [bg5].

L'augmentation des effectifs littoraux est due essentiellement à la mise en réserve des principales colonies de reproduction et à la protection de l'espèce. L'arrêt des destructions et des persécutions est pour HENRY & MONNAT [7] la cause essentielle de la progression. Elle est aussi due (par exemple à Chausey) à la non compétition entre Cormorans et pêcheurs professionnels [2].

Les fluctuations constatées en Corse seraient dues aux variations de la quantité de ressources alimentaires [6]. Ces fluctuations se retrouvent en Europe du Nord pour *P. a. aristotelis* [bg46], mais pas en Bretagne ni en Normandie, indice possible d'une stabilité plus grande des espèces proies dans ces régions ?

Pour les hivernants, les données ne sont pas aussi précises : aucun recensement hivernal n'ayant été organisé, il est impossible de fournir une estimation sérieuse.

## Menaces potentielles

Actuellement en bonne santé, le Cormoran huppé n'en est pas moins une espèce dont le statut est fragile : à Chausey, par exemple, dans le cas d'un développement de la pêche commerciale des équilles, l'avenir de l'espèce pourrait être compromis.

La mortalité du Cormoran huppé d'origine humaine est due aux captures accidentelles dans les filets de pêche, et à la pollution par les hydrocarbures : de sévères déclin ont été constatés dans des colonies britanniques après des échouages de pétroliers [bg46]. La prédation représente presque 20% de la mortalité des oiseaux bagués, dans les îles Britanniques. L'espèce connaît parfois des chutes brutales d'effectifs, due à un manque de ressources alimentaires, parfois à des conditions météorologiques, à des pullulations d'algues dans la couche d'eau superficielle (bloom planctonique) due à l'eutrophisation.

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont donc liées au développement de la pêche de certains poissons, mais aussi à l'évolution des techniques et, en particulier, à l'utilisation croissante des filets dits japonais.

Par ailleurs, le dérangement lié au développement touristique et à la plaisance menace le Cormoran huppé comme beaucoup d'autres oiseaux marins coloniaux.

## Propositions de gestion

Il est clair que la responsabilité particulière et relativement croissante de la France vis-à-vis de cette espèce impose qu'elle demeure intégralement protégée. Les principales colonies de nidification sont en réserve conventionnée, mais rares sont celles qui sont en réserve naturelle.

Il faut limiter le dérangement sur les principaux sites de reproduction, veiller à l'évolution des pratiques de la pêche dans un rayon de 15 km autour des principales colonies : ceci passe par la limitation de l'utilisation de certains types de filets et la limitation des pêches de certains types de proies, comme les équilles.

## Études et recherches à développer

Les études nécessaires à une meilleure connaissance du Cormoran huppé sont le recensement des hivernants, une étude des causes de mortalité liée aux activités humaines (pêche, pollution, dérangement touristique...).

Une approche plus complète et intégrée des relations de cette espèce avec les stocks d'espèces-proies semble elle aussi indispensable.

Il pourrait également être intéressant d'étudier davantage les causes de l'augmentation des effectifs de Cormorans huppés sur les littoraux français, en s'appuyant sur une hypothèse qui commence à être mise en avant par les

ornithologues britanniques : l'eutrophisation des eaux littorales, qui entraîne une modification des populations de poissons pourrait être à l'origine du développement de certaines espèces favorables aux cormorans huppés.

## **Bibliographie**

1. DEBOUT, G. (1985).- Quelques données sur la nidification du Cormoran huppé, *Phalacrocorax aristotelis* à Chausey, Manche. *Alauda* 53(3): 161-166.
2. GREMILLET, D. & ARGENTIN, G. (1998).- Cormorans et pêcheries autour des îles Chausey. *Le Cormoran* 10(3): 196-202.
3. GREMILLET, D. & DEBOUT, G. (1998).- Exploitation du milieu par deux espèces sympatriques de Cormorans. *Le Cormoran* 10(3): 167-168.
4. GREMILLET, D., DEY, R., WANLESS, S., HARRIS, M.P. & REGEL, J. (1997).- Determining food intake by Great Cormorants and European Shags with electronic balances. *Journal of Field Ornithology* 67: 637-648.
5. GUYOT, I. (1985).- La reproduction du Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* en Corse. In *Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse*. *Annales du CROP* n° 2. 70-76 p.
6. GUYOT, I. & THIBAUT, J.C. (1996).- Recent changes in the size of the Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis demarestii* in Corsica, western Mediterranean. *Seabird* 18: 10-19.
7. HENRY, J. & MONNAT, J.Y. (1981).- Oiseaux marins de la façade atlantique française. Rapport SEPNEB / MER. 338 p.
8. JOHNSTON, P.A. (1993).- Cormorants, darters and pelicans of the world. Smithsonian institution press. 445 p.
9. POTTS, G.R. (1969).- The influence of eruptive movements, age, population size and other factors on the survival of the shag (*Phalacrocorax aristotelis*). *Journal of Animal Ecology* 38: 53-102.
10. WANLESS, S. & HARRIS, M.P. (1997).- *Phalacrocorax aristotelis* Shag. *BWP Update* 1(1): 3-13.