

## Bernache nonnette, *Branta leucopsis* (Bechstein, 1803)

Classification (Ordre, Famille) : Ansériformes, Anatidés

### Description de l'espèce

Petite oie au plumage blanc, gris et noir. Le blanc est présent sur le ventre, les sous-caudales, la queue, de même que sur les joues, la gorge et le front où il prend parfois une teinte crème. Le gris se situe sur les flancs (striés) et le dos est barré d'argenté et de noir, avec de fins liserés blancs chez l'adulte. Enfin le noir se retrouve sur la tête (calotte, lores), le cou, le haut de la poitrine, sur le bout des primaires et de la queue, formant une barre bien visible en vol. Pattes et bec également noirs.

Il n'existe pas de dimorphisme sexuel marqué chez cette espèce.

Les jeunes oiseaux ont un plumage un peu moins contrasté, avec des flancs moins barrés, pas ou très peu de liserés blancs sur les plumes du dos ; le noir est aussi moins intense que chez l'adulte.

En vol, la Bernache nonnette est globalement gris argenté pâle et noir, le cou et la poitrine noirs contrastant fortement sur les parties inférieures blanches.

De mi-juillet à mi-août, la Bernache nonnette effectue une mue complète qui la rend incapable de voler. Cette mue - et notamment celle du corps, de la tête et de la queue - est achevée en octobre ou novembre. Une mue pré-nuptiale touche apparemment de nouveau la tête et le cou en fin d'hiver et au printemps. A partir d'octobre, c'est une mue post-juvénile qui touche les oiseaux de l'année. Elle se déroule par étape jusqu'au printemps et seules quelques plumes comme les couvertures alaires ou les couvertures caudales ne sont pas affectées [bg7].

Le cri de la Bernache nonnette est un appel guttural, un peu « aboyé », que les oiseaux émettent en groupe, posés en recherche de nourriture comme en vol (JCR, CD1/pl.40).

Longueur totale du corps : 58 à 71 cm. Poids : entre 1,4 et 2,4 kg, les mâles étant plus gros que les femelles et les jeunes.

### Difficultés d'identification (similitudes)

La Bernache nonnette ressemble à la Bernache du Canada *B. canadensis*, laquelle est en général plus grande et plus corpulente, avec un cou plus long. Les petites sous-espèces de Bernache du Canada ont une taille semblable à celle de la nonnette. En vol, la Bernache nonnette se distingue de la Bernache du Canada par les marques blanches à la tête plus étendues et le noir du cou descend plus bas sur la poitrine.

### Répartition géographique

La Bernache nonnette niche du Groenland oriental jusqu'à la Nouvelle-Zemble en Sibérie occidentale, de même qu'au Spitzberg. Depuis une petite trentaine d'années, l'espèce niche dans le sud de la Scandinavie notamment en Suède où une population s'est établie sur l'île de Gotland, mais également au Danemark, en Allemagne, aux Pays-Bas [bg55] et, plus récemment, en Belgique. Dans ces quatre derniers pays, il s'agit sans doute de populations nicheuses créées au départ d'individus échappés de captivité qui ont fait souche, auxquels se sont ajoutés des oiseaux sauvages handicapés et d'autres attirés par ces nouvelles colonies. Ces populations prospères sont cependant considérées comme naturelles.

Les plus gros contingents d'oiseaux hivernants se trouvent aux Pays-Bas, puis en Grande-Bretagne et en Allemagne. L'Irlande et le Danemark accueillent également l'espèce mais en nombre moindre [bg27].

En France, cette espèce est régulière, mais - hormis pendant les vagues de froid particulières - les effectifs demeurent faibles : environ une trentaine d'oiseaux par hiver [bg12]. Il n'y a pas de site privilégié qui héberge cette bernache dans notre pays et on la rencontre du Pas-de-Calais à la Vendée, sur le littoral principalement, de même qu'en Champagne humide. En cas d'arrivées hivernales plus importantes, les groupes se répartissent plus largement, atteignant l'Alsace, la Bourgogne, la Bretagne, le Centre et les Pays de la Loire [bg19]. Elle reste assez occasionnelle ailleurs.

### Biologie

#### Ecologie

La Bernache nonnette est une espèce qui niche en bordure de fjords, sur des falaises ou des chaos rocheux, parfois de haute taille. Elle fréquente aussi des îlots rocheux, souvent inaccessibles, mais se nourrit à cette époque dans les vallées proches des endroits où elle niche, sur les bordures côtières ou encore les berges des rivières et des lacs. Dans son aire de reproduction plus récente, située plus au sud, elle niche sur des îlots plats, des polders, parfois même non loin de l'homme en bordure de plans d'eau [4].

En hiver, elle fréquente principalement les prairies, les polders, les marais côtiers, parfois aussi les cultures, préférant les céréales d'hiver. Les zones intertidales ne sont pas négligées non plus. En France, ce sont tous ces milieux qui sont exploités, mais aussi les bords des grands plans d'eau (lacs, réservoirs, etc.), en général pour des séjours brefs [6].

### Comportement

Les populations de l'Arctique sont totalement migratrices. Elles quittent les lieux de reproduction au cours de l'été pour se regrouper au moment de la mue. Puis, dès fin août, elles migrent vers le sud. A la mi-septembre, les premières venues du Groenland arrivent en Islande, puis, courant octobre (en général vers le 15), les oiseaux atteignent l'Ecosse et l'Irlande où elles vont passer l'hiver. C'est à cette période que de petits groupes, déportés par de forts vents de secteur ouest se montrent de temps en temps à l'extrême pointe de la Bretagne (Ouessant en particulier). Les oiseaux du Spitzberg, qui, via la Norvège sont partis en septembre, arrivent au même moment dans le Solway Forth en Ecosse, où elles hivernent. Enfin, le gros contingent de Nouvelle-Zemble, passe dans le golfe de Finlande entre fin septembre et fin octobre et s'arrête entre le Danemark, l'Allemagne et, enfin, les Pays-Bas où les pics sont atteints en décembre. En France, les arrivées sont tributaires des vagues de froid qui sévissent dans le nord du continent ; elles ont lieu le plus souvent en janvier ou février. Elles concernent des oiseaux hivernants autour de la mer du Nord, donc originaires de Sibérie [4 ; bg55].

Les oiseaux se nourrissent de jour comme de nuit, et se regroupent régulièrement en reposoir, souvent sur l'eau pour se laver et dormir.

Au printemps, les départs ont lieu dès fin mars pour les oiseaux hivernants au Benelux, dans la première quinzaine d'avril pour les différentes populations hivernantes d'Ecosse. En France, les oiseaux ne restent guère et les rares hivernants quittent le pays au cours du mois de mars, le plus souvent dans la première quinzaine de ce mois. Les données plus tardives - de plus en plus fréquentes dans le nord de la France - doivent concerner des oiseaux issus des populations méridionales des Pays-Bas et d'Allemagne, dont certains pratiquent l'erraticisme à cette époque [bg19]. Certains groupes hivernaux sont également issus de cette population d'oiseaux, comme le confirme les contrôles d'individus bagués en Allemagne notamment.

### Reproduction et dynamique de population

L'arrivée sur les différents sites de reproduction s'effectue au cours du mois de mai, en général à la fin de celui-ci. Comme pour bon nombre d'oies, l'espèce est monogame et les couples sont unis pour la vie. De même, la cohésion familiale est maintenue jusqu'au début de la nouvelle saison de reproduction. L'espèce est assez coloniale et peut former des groupes de 5 à 50 couples nicheurs, parfois jusqu'à 150 couples. Ce qui assure aux oiseaux une certaine protection contre les prédateurs [bg7].

Le nid, souvent utilisé d'une année sur l'autre, est situé soit à même le sol, soit dans des rochers ou dans une falaise (notamment au Groenland). Il consiste en une simple excavation dans le sol, grossièrement garnie de végétation et de duvet.

Une seule ponte est produite, elle compte quatre à cinq œufs en moyenne, parfois plus, rarement moins. Ils sont de couleur gris-blanc, virant au jaune pâle au fur et mesure de l'incubation. Seule la femelle couve pendant 24 à 25 jours, le mâle montant la garde à proximité.

Les jeunes, nidifuges, se nourrissent seuls dès la naissance, escortés par leurs deux parents.

L'envol se fait aux environs du quarantième jour, parfois un peu plus tardivement. L'âge de la première reproduction survient à trois ans, parfois dès deux ans [bg7].

Le succès de reproduction mesuré sur les sites d'hivernage par le nombre d'individus immatures qui accompagnent leurs parents, varie d'une année sur l'autre, de moins de 10% à près de 50% [bg7].

Quant à la mortalité annuelle, elle est estimée à environ 8% pour la population nicheuse de la mer Baltique [4]. La mortalité annuelle moyenne des individus qui hivernent aux Pays-Bas a diminué sensiblement, de 25 à 12% suite à l'interdiction du tir de cette espèce [2].

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 24 ans [bg60].

### Régime alimentaire

La Bernache nonnette est strictement phytophage. Elle se nourrit d'herbe (graminées, laïches *Carex sp.*, joncs *Juncus sp.*, etc.), de feuilles de plantes annuelles et d'arbustes comme les saules *Salix sp.* dans la toundra, ainsi que de leurs racines et de graines. Sur les quartiers d'hiver, elle consomme l'herbe et les céréales d'hiver. Comme les autres bernaches, elle broute, de façon grégaire, de jour comme de nuit.

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

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)

1150\*- Lagunes côtières (Cor. 21)

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

1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

### Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II des Conventions de Berne et de Bonn, et listée en catégories C1 (population de Russie/Allemagne/Pays-bas) et B1 (population Est Groenland/Ecosse/Irlande) de l'AEWA.

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

Seuls le marais Poitevin et la baie de l'Aiguillon hébergent des bernaches nonnettes régulièrement. Ils sont désignés à la fois en ZPS et partiellement en réserve naturelle [bg39-non publié].

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'espèce n'est pas menacée à l'échelle mondiale. Les effectifs de la Bernache nonnette sont actuellement établis à 437 000 individus [bg17]. Ce chiffre se subdivise en trois populations distinctes : celle de l'est du Groenland avec 54 100 individus, celle du Spitzberg avec 23 000, enfin la grosse population russe (et de la Baltique/mer du Nord, à présent) avec 360 000 oiseaux. Ces trois populations sont en augmentation.

La grande majorité hiverne aux Pays-Bas : on y comptait entre 50 000 et 120 000 individus à la fin des années 1980 [bg4], où les effectifs ont augmenté considérablement depuis, on y compte maintenant 210 000 à 245 000 individus à la mi-janvier. Ailleurs, la Grande-Bretagne accueille de 23 000 à 71 000 oiseaux, l'Allemagne plus de 28 000 à 57 000, ces trois pays concentrant 90% de la population mondiale. L'espèce se rencontre également en Irlande, avec 2 000 à 8 600 individus, au Danemark - jusqu'à 27 000 oiseaux - et souvent plusieurs centaines sont présentes en Belgique [bg27].

Dans ce contexte, les effectifs français sont très marginaux. Dans notre pays, l'espèce est considérée comme « vulnérable » en hiver [bg53]. En fait, elle s'observe surtout à la faveur de vagues de froid. Ce fut le cas en janvier et février 1963, lorsque 6 000 - et sans doute 8 000 - oiseaux arrivèrent dans le quart nord-ouest de la France [bg19]. Ensuite, quelques afflux ont été notés en janvier-février 1979, avec 1 100 individus et, plus récemment au cours de l'hiver 1995-1996 avec 2 600 oiseaux [1]. En dehors de ce contexte invasionnel, l'espèce semble toutefois un peu plus régulière sur certains sites protégés, et ce depuis l'hiver 1978-1979.

Le statut de conservation de la Bernache nonnette est considéré comme favorable en Europe. La population nicheuse d'Europe est aujourd'hui estimée entre 41 000 et 54 000 couples [bg2]. Le Spitzberg accueille 9 500 à 11 000 couples et la Russie entre 23 000 et 30 000. La population du nord-ouest de l'Europe s'est développée depuis 1971. Elle compte aujourd'hui entre 7 300 et 8 900 couples. La plupart se trouvent en Suède (4 500 à 5 500), mais à présent également aux Pays-Bas avec 2 800 couples en 2003 (info SOVON, Dutch Centre for field Ornithology). En Finlande, la croissance de l'espèce depuis la fin des années 1980 est exponentielle et atteint 550 couples en 2003, soit 6 500 couples pour l'ensemble de la Baltique [3]. De même, l'espèce progresse en Belgique avec 145-198 couples. En fin juillet 1998, la population « sud » européenne s'élevait à 19 000 oiseaux, présentant un taux d'accroissement annuel de 40% [Henk van der Jeugd, comm. pers.]. Dans ces conditions, l'augmentation des observations de petits groupes dans le nord de la France –et notamment au printemps et en fin d'été [Centrale du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais, Ph.J., DUBOIS, comm. pers.] concerne davantage des oiseaux de cette population en erratisme, que des oiseaux échappés de captivité comme cela avait été suggéré précédemment. La reproduction d'un couple à l'état sauvage dans le Nord en 2000 et 2001 au moins [M. ZUCCA, Comité des Migrateurs Rares, comm. pers.], vient corroborer cette hypothèse.

## **Menaces potentielles**

L'espèce est totalement protégée en France et sensible au dérangement.

Elle accompagne fréquemment des oies « grises » lors des épisodes de froid qui sévissent régulièrement en hiver, et accidentellement, des tirs sur cette bernache peuvent se produire. Pour cette espèce sensible au dérangement, la pression cynégétique engendrée sur les oies grises semble être un frein au stationnement de la Bernache nonnette, en particulier dans l'extrême nord de la France. Même si la population globale ne cesse de croître, la France n'accueille actuellement que des petits groupes ponctuels qui hivernent sur des sites protégés ou des bandes plus importantes, fuyant le froid plus au nord, mais qui ne restent que quelques jours sur notre territoire, alors que les sites d'accueil potentiels ne manquent pas.

## **Propositions de gestion**

Le besoin de quiétude est capital en période hivernale pour cette espèce qui a besoin d'espaces calmes où elle puisse s'alimenter et se reposer.

La problématique ne se limite pas à la Bernache nonnette. Elle touche l'ensemble des oies qui, poussées par le froid, peuvent venir chercher refuge en France, spécialement dans le nord du pays. Cette région, et plus globalement un grand quart nord-ouest du pays, joue ainsi le rôle de « refuge climatique » pour ces oiseaux. Il convient d'y contrôler le dérangement lié à la pression cynégétique et de prendre les arrêtés préfectoraux de fermeture de la chasse dès le début des vagues de froid, permettant la quiétude nécessaire au maintien de ces oiseaux.

Sur les sites où l'espèce est quasi régulière, il convient de maintenir des ensembles prairiaux cohérents et de taille suffisante pour héberger cette espèce (et d'autres oies), tant au cours d'un hiver normal que comme zone refuge en cas de coups de froid sévères. Il s'avère en effet que les conditions rencontrées sur les sites d'hivernage et de migration influencent directement l'état des réserves adipeuses accumulées par les individus reproducteurs [5].

### Etudes et recherches à développer

Aucune étude scientifique particulière sur les exigences écologiques hivernales de la Bernache nonnette en France n'a été entreprise. En hiver, l'espèce étant marginale, il ne peut être envisagé qu'une réflexion globale sur l'ensemble des oies hivernant en France.

En revanche, il serait judicieux d'étudier davantage le phénomène d'implantation de l'espèce dans le pays, d'abord en période verno-estivale, puis, éventuellement, comme nicheuse. L'espèce, si elle s'implantait durablement, le ferait-elle en occupant une niche particulière, en milieu naturel, sans interférence marquée avec d'autres espèces d'oiseaux d'eau (comme c'est le cas en Suède et aux Pays-Bas) ? Ou choisirait-elle des milieux urbanisés, comme c'est parfois le cas en Belgique [D. VANGELUWE, comm. pers.], en se comportant davantage comme la Bernache du Canada ?

### Bibliographie

1. DUBOIS, P.J. (1996).- Afflux remarquable de Bernaches nonnettes *Branta leucopsis* en France en février 1996. *Ornithos* 3: 85-87.
2. EBBINGE, B.S. (1991).- The impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese, wintering in the western palearctic. *Ardea* 79(2): 197-209.
3. HARIO, M. & RINTALA, J. (2003).- *Population trends of the Mute Swan, the common eider and three species of goose on the Finnish coasts in 1986-2003*. En finnois, *Linnut*. 49-57 p.
4. MADSEN, J., CRACKNELL, G. & FOX, T. (1999).- *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands International Publ. n° 48. Wetlands International & National Environmental Research Institute, Wageningen, NL & Rønde, DK. 343 p.
5. PROP, J., BLACK, J.M. & SHIMMINGS, P. (2003).- Travel schedules to the high arctic: barnacle geese trade-off the timing of migration with accumulation of fat deposits. *Oikos* 103(2): 403-414.
6. SCHRICKE, V. (1983).- Réflexion sur le statut hivernal actuel de la Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) en France. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 53: 121-132.