

## Bécasseau maubèche, *Calidris Canutus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés.

### Description de l'espèce

Oiseau trapu, le Bécasseau maubèche est le plus gros des bécasseaux présents sur nos côtes. Ses pattes sont relativement courtes et de couleur vert pâle. Son bec est droit, de couleur noire, et est relativement court pour un bécasseau. En plumage nuptial, la face et les parties inférieures sont roux orangées, la calotte est striée. Les plumes du manteau sont bordées de blanc avec le centre noirâtre, frangées de roux. Les couvertures alaires sont grises à liseré plus pâle.

En hiver, les parties inférieures sont blanches, avec des chevrons sombres sur les flancs et le manteau. Les couvertures alaires sont gris frangées de blanc, donnant un aspect d'écailles.

Les juvéniles ont les plumes des parties supérieures qui présentent un liseré blanc plus marqué que les adultes et la poitrine de couleur chamois.

La mue des adultes est complète et débute dès juillet, après la reproduction et se poursuit jusqu'en septembre. Une seconde mue des couvertures intervient entre février et avril [bg7].

Vocalisations : JCR, CD2/pl.39.

Longueur totale du corps : 25 à 30 cm. Poids : 91 à 170 g. (jusqu'à 200 g en phase pré-migratoire).

### Difficultés d'identification (similitudes)

Le Bécasseau maubèche ressemble au Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*) en plumage nuptial, mais il est plus grand et plus trapu que celui-ci et a le bec plus court et plus droit. En hiver, il se distingue des autres bécasseaux par la taille plus importante et le corps plus volumineux.

### Répartition géographique

Le Bécasseau maubèche est une espèce polytypique, présente dans le monde entier. L'espèce niche uniquement dans l'Arctique (65-83°N), entre le nord du Canada et l'est de la Sibérie. Son aire d'hivernage se répartit sur les zones humides littorales de cinq continents (Amérique, Afrique, Asie, Europe, Océanie) entre les latitudes 58°N et 53°S [6].

On totalise au moins six populations différentes considérées comme des sous-espèces [11; 13; 14] : *C. c. canutus* (Taymir) ; *C. c. islandica* (Groenland et est du Canada), hiverne en Grande-Bretagne, Pays-Bas, France et Danemark ; *C. c. roselaari* (Alaska) ; *C. c. rufa* (arctique canadien) ; *C. c. rogersi* (péninsule de Chukotskiy en Sibérie) ; *C. c. piersmai* (îles de Nouvelle Sibérie).

Deux des sous-espèces utilisent la voie de migration est-Atlantique et fréquentent la France. La sous-espèce *islandica* hiverne sur le littoral Manche-Atlantique. Les sites de la baie du Mont Saint Michel, de Moëze-Oléron, de la baie de l'Aiguillon et de la baie d'Yves atteignent les seuils d'importance internationale. La baie de Saint Brieuc et la baie de Bourgneuf accueillent également des effectifs significatifs. Ces six sites regroupaient en moyenne 91% de la population hivernante française entre 2004 et 2007 [bg43-non publié]. En migration, la sous-espèce *C. c. canutus* fréquente principalement le littoral centre-atlantique et notamment les pertuis charentais, mais de manière très variable.

### Biologie

#### Ecologie

Le Bécasseau maubèche niche dans les hautes toundras arctiques. En migration et en hivernage, cette espèce est exclusivement côtière, s'alimentant sur les zones intertidales vaseuses à sablo-vaseuses de la façade atlantique voire dans les salins de Méditerranée au passage printanier.

Les besoins en termes d'habitat pour les grands migrateurs que sont les bécasseaux maubèches sont les suivants :

- des sites côtiers d'hivernage apportant suffisamment de ressources trophiques et de tranquillité ;
- des haltes migratoires permettant la reconstitution rapide des stocks de graisse pour poursuivre la migration ;
- des sites de nidification permettant l'élevage des jeunes durant le court été arctique.

Un problème dans un de ces trois compartiments peut entraîner un déclin rapide de l'espèce.

#### Comportements

En hiver, le Bécasseau maubèche est un oiseau grégaire, aussi bien en phase d'alimentation que sur les reposoirs de marée haute.

En période de migration pré-nuptiale, les oiseaux de la sous-espèce *islandica* parcourent plus de 4 600 km vers leur site de nidification. La distance maximale de vol observée en une seule étape est de 2 800 km. Le départ des sites d'hivernage français s'échelonne entre février et avril [bg51], avec généralement une halte migratoire en Islande avant d'atteindre les sites de nidification groenlandais et canadiens fin mai. Pour la sous-espèce *canutus*, le départ

des sites d'hivernage d'Afrique de l'Ouest (principalement la Mauritanie) et d'Afrique du Sud se fait généralement début mai. La distance parcourue peut être de 9 000 km avec une distance maximale de vol observée en une seule étape de 5 100 km pour atteindre la halte migratoire principale de la mer des Wadden allemande (Schleswig-Holstein), avant le départ pour les sites de nidification de la péninsule du Taymir [4]. Une partie des oiseaux réalise de brèves haltes sur les vasières atlantiques françaises, à raison d'effectifs très variables, mais parfois importants (jusqu'à plus de 45 000 oiseaux en baie de l'Aiguillon en mai 2005). Les phénomènes dictant l'utilisation des haltes migratoires françaises sont mal connus.

La migration postnuptiale est plus diffuse, les passages des sous-espèces *canutus* et *islandica* se superposant. Elle se déroule de la mi-juillet à octobre avec un pic entre fin août et septembre.

Le dégel ne commençant que début juin dans les sites de reproduction, les bécasseaux maubèches doivent commencer à nicher le plus rapidement possible pour bénéficier du court été arctique, dès leur arrivée.

### Reproduction et dynamique de population

Le nid, de construction assez sommaire, est souvent situé dans des endroits secs, sur des sites pierreux, mais on peut aussi le rencontrer sur des zones humides entourées de végétation. Le déterminisme du choix des sites de nidification est encore mal connu.

La ponte est constituée de quatre œufs déposés à la mi-juin. Ils sont incubés pendant 22 jours. La femelle quitte le nid dès que les poussins naissent et c'est le mâle qui s'en occupe jusqu'à ce que les jeunes soient volants, c'est-à-dire trois semaines plus tard.

Le succès de la reproduction est relativement faible, un peu plus d'un œuf sur quatre donnant des jeunes volants.

La longévité maximale observée en conditions naturelles grâce aux données de baguage est de 25 ans [bg61].

### Régime alimentaire

Sur les sites de nidification, le régime alimentaire du Bécasseau maubèche est principalement constitué d'arthropodes. Sur les sites côtiers d'hivernage et de migration, il se compose majoritairement de bivalves comme la Telline de la Baltique *Macoma balthica*, la coque *Cerastoderma edule*, mais aussi de gastéropodes comme l'hydrobie *Hydrobia ulvae* que l'on trouve à la surface des vasières. Ses proies sont repérées dans les sédiments meubles grâce à la présence de cellules sensorielles sur le bec, capables de détecter les modifications de pressions produites par les bivalves. La taille maximale des coquillages capturés est de 2 cm de longueur (bivalves ingérés en entier dans une gamme de 5 à 16 mm) et cela à une profondeur maximale de 4 cm [15].

Le régime alimentaire peut évoluer au cours de l'hivernage, en fonction des proies disponibles. Par exemple dans le centre-ouest atlantique français, la sous-espèce *islandica* en début d'hivernage consomme principalement des bivalves en baie de l'Aiguillon (jusqu'à 95%), cette proportion diminue régulièrement au cours de l'hiver au profit des hydrobies qui atteignent 70% des proies capturées en janvier. Le même phénomène est observé sur l'île d'Oléron alors que sur la baie d'Yves, les hydrobies sont la proie préférentielle dès le début de saison [9].

Pour la sous-espèce *canutus*, en halte migratoire sur nos côtes, les bivalves et notamment *Macoma balthica* sont les proies préférentiellement consommées, même si les hydrobies constituent la majorité de la biomasse disponible pour les bécasseaux maubèches [10]. La nécessité de refaire les réserves de graisse pour poursuivre la migration explique sûrement le choix de cette telline qui est plus profitable pour les oiseaux que l'hydrobie et permet un gain moyen quotidien compris entre 2,9 et 4 g et une durée moyenne estimée de séjour de 5 à 7 jours.

### 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)

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)

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

1150\*- Lagunes côtières (Cor. 21)

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

### Statut juridique de l'espèce

Espèce chassable, inscrite aux Annexes II/2 de la Directive Oiseaux, à l'Annexe III de la Convention de Berne, à l'Annexe II de la Convention de Bonn et listée en catégories B2a et B2c de l'AEWA (population du Nord-Est Canada & Groenland/Ouest Europe).

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

L'essentiel des sites qui accueillent les bécasseaux maubèches en hivernage bénéficient de mesures de protection réglementaires et sont tous classés en ZPS, au moins partiellement : baie du Mont Saint Michel (aussi partiellement en réserve de chasse maritime), baie de Saint-Brieuc (réserve naturelle nationale), baie de Bourgneuf (réserve de chasse maritime), baie de l'Aiguillon, (réserve naturelle nationale), la pointe d'Arçay (réserve de chasse maritime et

réserve de chasse et de faune sauvage), baie d'Yves et anse de Fouras (réserve naturelle nationale et réserve de chasse maritime), pertuis d'Oléron (réserve naturelle nationale des marais de Moëze-Oléron).

Pour le *C. c. canutus* en halte migratoire, tant en mai, qu'en automne, les ZPS suivantes sont surtout concernées : baie de l'Aiguillon, pertuis d'Oléron, baie d'Yves et Anse de Fouras, baie de Bourgneuf [3].

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

La sous-espèce *islandica* est considérée comme menacée en Europe (léger déclin [bg2]). La population hivernante était stable dans les années 1990-2000, avec environ 470 000 oiseaux. On observe depuis une baisse significative (< 10%) particulièrement en Grande-Bretagne, qui accueille plus de 50% de la population, mais aussi aux Pays-Bas. L'estimation actuelle de la population est d'environ 400 000 oiseaux [2].

La sous-espèce *canutus* était considérée en déclin [bg17], mais l'effectif a été revu à la hausse et estimé à 400 000 oiseaux. Les informations relatives à la tendance divergent, mais le déclin demeure d'actualité sur les sites de halte migratoire [bg18].

L'espèce connaît des cycles de fluctuations directement liés aux conditions climatiques dans l'Arctique qui influent directement sur le succès reproducteur, nul certaines années. Ce fut le cas lors du déclin important observé durant les années 1970, à mettre en lien avec des étés froids [1], puis plus récemment, en 1989 et en 1992 [12].

La situation de la population de la sous-espèce *C. c. islandica* présente en hiver en France est plus favorable. La création d'un réseau de Réserves de Chasse Maritime et de Réserves Naturelles Nationales dans les années 1970-1990 a favorisé l'installation d'un plus grand nombre de bécasseaux maubèches hivernant en France. L'effectif moyen est passé de 15 000 individus en janvier entre 1973 et 1986, à un effectif de 21 600 oiseaux entre 1987 et 1997. La tendance est toujours positive, puisque entre 1998 et 2007, l'effectif moyen hivernant en France est passé à 34 000 oiseaux [bg43-non publié]. Ces derniers chiffres positifs correspondraient en partie à une redistribution des hivernants de Grande-Bretagne et des Pays-Bas, liée à une diminution des ressources trophiques observée pour cette espèce, notamment en mer des Wadden [PIERSMA, comm. pers].

## Menaces potentielles

Les menaces potentielles ou avérées sont de plusieurs ordres :

- la pression anthropique sur les zones intertidales fréquentées par le Bécasseau maubèche, notamment les endiguements, la construction de ports et de sites industriels, l'urbanisation, la conchyliculture... [bg53] ;
- l'exploitation humaine des ressources alimentaires utilisées par le Bécasseau maubèche, notamment en mer des Wadden hollandaise où l'exploitation industrielle de la coque a entraîné de manière indirecte une baisse significative des ressources alimentaires disponibles pour les bécasseaux maubèches *C. c. islandica* en hivernage et ainsi entraîne les déclin des effectifs d'oiseaux sur ce site ; l'exemple de *C. c. rufa* en Amérique est éloquent. Ses effectifs ont chuté de 67 000 en 1982-1985 à environ 18 000 oiseaux en 2005-2007 à cause de la surpêche de la Limule *Limulus polyphemus* dont les œufs constituent la nourriture unique de la sous-espèce lors de la halte migratoire dans la Delaware bay-New Jersey au cours de sa remontée vers le nord [5; 8] ;
- le développement des activités récréatives sur le littoral comme la pêche à pied, la chasse, les sports nautiques et les activités balnéaires sont des sources de dérangements, induisant des pertes énergétiques lors des envols répétés, allant jusqu'à la désertion de zones d'alimentation et de repos.

## Propositions de gestion

La conservation du Bécasseau maubèche passe en priorité par la préservation des estuaires et des baies vaseuses, ainsi que par le maintien de la quiétude des sites d'alimentation et de repos. Ces fonctions sont assurées par la protection réglementaire dont bénéficient actuellement les quelques sites d'hivernage et de halte migratoire.

Plusieurs secteurs du Domaine Public Maritime mériteraient une meilleure protection, qui y conforterait les effectifs hivernants et migrateurs : Baie de Quiberon, baie de Goulven (Réserve de Chasse Maritime), baie de Morlaix (RCM et ZPS) et golfe du Morbihan (Site Ramsar, RCM et ZPS).

Il convient également de définir une réelle politique de protection des habitats côtiers face aux phénomènes d'anthropisation que l'on y observe. La gestion concertée des activités professionnelles et de loisirs qui s'y pratiquent consisterait à prévoir un zonage, préservant les reposoirs et des zones d'alimentation suffisantes.

Ces mesures bénéficieraient également à l'ensemble des limicoles côtiers.

## Etudes et recherches à développer

De nombreux éléments de biologie de l'espèce restent à approfondir, notamment la connaissance des effectifs hivernant ou de passage sur le territoire national. L'espèce a été très peu étudiée en France, hormis les comptages réguliers des effectifs d'oiseaux d'eau (comptages Wetlands International de la mi-janvier).

Deux études portant sur *C. c. islandica* et *C. c. canutus* ont débuté respectivement en 2004 et 2005 à l'Université de La Rochelle en collaboration avec le NIOZ (Institut Néerlandais pour la recherche sur la mer) et le groupe oiseaux limicoles du Réseau des Réserves Naturelles de France. Elles font suite aux premiers travaux effectués en 1987 par PIERSMA *et al.* [7], avec pour objectif une meilleure compréhension des stratégies de distribution hivernale de l'espèce sur l'ensemble du territoire national. Il s'agit de tester comment la distribution des oiseaux est liée à la ressource trophique disponible sur les vasières et dans quelle mesure les oiseaux peuvent ajuster leur comportement à la variation de cette même ressource.

Les comptages mensuels réalisés, notamment dans les réserves naturelles et coordonnés par le groupe « Oiseaux » de Réserves Naturelles de France alimentent une base de données qui contribuera à la réalisation de ces études. Il convient de poursuivre ces suivis mensuels.

Enfin, il faut améliorer la connaissance de l'impact des activités humaines en France, dont l'activité cynégétique sur la sous-espèce *islandica*, tant en termes de prélèvements, que de dérangements.

L'impact du changement climatique reste à évaluer.

## Bibliographie

1. BOYD, H. (1992).- Arctic summer conditions and British Knot numbers : an explanatory analysis. In PIERSMA, N. & DAVIDSON, N.C. - The migration of Knots. *WSG Bulletin* 64 (Suppl.): 144-152.
2. BUEHLER, D.M. & PIERSMA, T. (2007).- Travelling on a budget: predictions and ecological evidence for bottlenecks in the annual cycle of long-distance migrants. *Transactions of the Royal Society of London, series Biological Sciences* 363: 247-266.
3. CAILLOT, E. (2005).- *Stationnements des limicoles côtiers au sein des réserves naturelles de France, distribution et phénologie des observations*. Groupe « Oiseaux » de Réserves Naturelles de France, R.N. Domaine de Beauguillot. 78 p.
4. EVERS, A. (2007).- *Differential use of stopover habitat in the red knot Calidris canutus canutus*. Thesis, University of Lüneburg & NIOZ. 30 p.
5. MORISSON, R.I.G. (2006).- Body transformations, condition, and survival in red knots *Calidris canutus* travelling to breed at Alert, Ellesmere Island, Canada. *Ardea* 94(3): 607-618.
6. PIERSMA, T. (2007).- Using the power of comparison to explain habitat use and migration strategies of shorebirds worldwide. *Journal für Ornithologie* 148(Supplement 1): 45-59.
7. PIERSMA, T., PROKOSH, P. & BREDIN, D. (1992).- The migration system of Afro-Siberian Knots *Calidris canutus canutus*. *Wader Study Group Bulletin* 64(Suppl.): 52-63.
8. PRATER, A.J. (1972).- The ecology of Morecambe bay. The food and feeding habits of knot (*Calidris canutus*) in Morecambe bay. III. *Journal of Applied Ecology* 9(1): 179-194.
9. ROBIN, F. (2005).- *Evolution spatiale et temporelle du régime alimentaire du Bécasseau maubèche Calidris canutus islandica au cours de l'hivernage dans les pertuis charentais*. Mémoire de Master 1, Université de La Rochelle. 25 p.
10. ROBIN, F. (2006).- *Rôle et importance des haltes migratoires du Bécasseau maubèche Calidris canutus canutus sur les vasières de la façade centre-atlantique française*. Mémoire de Master 2, Université de La Rochelle. 36 p. .
11. ROSELAAR, C.S. (1983).- Subspecies recognition in knot *Calidris canutus* and occurrence of races in western Europe. *Beaufortia* 33: 97-109.
12. SOLOVIEV, M. & TOMKOVICH, P. (2007).- *Arctic birds. Breeding Conditions Survey*. International Wader Study Group. <http://www.arcticbirds.ru/index.html>.
13. TOMKOYICH, P.S. (1992).- An analysis of the geographic variability in knots *Calidris canutus* based on museum skins. *Wader Study Group Bulletin* 64: 17-23.
14. TOMKOYICH, P.S. (2001).- A new subspecies of red knot *Calidris canutus* from the New Siberian Islands. *Bulletin of the British Ornithologists Club* 121: 257-263.
15. VAN DE KAM, J., ENS, B., PIERSMA, T. & ZWARTS, L. (2004).- *Shorebirds, an illustrated behavioural ecology*. KNNV Publishers, The Netherlands. 368 p.