

Bécasseau variable, *Calidris alpina* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Charadriiformes, Scolopacidés.

Description de l'espèce

Petit limicole à bec noir, légèrement arqué et à pattes sombres, le Bécasseau variable est le limicole le plus abondant de nos côtes.

En plumage nuptial, il est facilement reconnaissable à la tache ventrale noire, la calotte finement striée de roux et de brun et les joues, gorge et poitrine plus ou moins chamois, striées de noir. Les parties supérieures sont noires et brunâtres, plus ou moins frangées de pâle et marron. Les couvertures alaires sont gris-brun à liserés pâles. Les flancs sont blancs.

Il est possible de différencier les mâles des femelles adultes en plumage nuptial grâce à leur nuque gris pâle contrastant avec le brun de la calotte et du manteau.

En hiver, les parties supérieures sont gris-brun pâle avec un liseré blanchâtre. Les couvertures alaires sont grises avec des franges blanchâtres. Le cou et la poitrine sont également gris-brun pâle et striés. Le reste des parties inférieures est blanc.

Les juvéniles ont les parties supérieures brun-noirâtre, frangées de chamois à blanchâtre. Les couvertures alaires sont brunâtres, avec de larges franges chamois. La poitrine est striée de brun et les flancs sont striés de tâches noirâtres rondes [10].

Le vol est rapide. Les côtés du bas du dos sont blancs et une fine barre alaire blanche est bien visible en tout plumage. Le contraste entre le dessus, foncé et le dessous presque blanc est caractéristique.

Les couvertures muent pour l'essentiel en mars-avril et d'août à octobre. Les rémyges muent surtout en août et septembre.

Le Bécasseau variable est en général assez silencieux sur les sites de halte migratoire et d'hivernage, il ne se manifeste que par de petits cris de contact peu sonores, parfois répétés en trilles (JCR, CD2/pl.44).

Longueur totale du corps : 16 à 20 cm. Poids : 35-60 g.

Difficultés d'identification (similitudes)

En plumage nuptial, le Bécasseau variable peut difficilement être confondu avec un autre limicole, du fait de la tache ventrale noire.

En plumage d'hiver, des confusions sont possibles avec les autres petits bécasseaux présents sur nos côtes, surtout le Bécasseau sanderling (*Calidris alba*). Ce dernier présente une livrée beaucoup plus claire, de laquelle ressort le poignet, beaucoup plus foncé. Le comportement du sanderling est sensiblement différent, moins grégaire et beaucoup plus mobile. Il court souvent le long des vagues, ce que ne fait pas le Bécasseau variable.

Répartition géographique

Espèce holarctique, le Bécasseau variable est présent sur tous les continents à l'exception de l'Amérique du Sud. Il occupe une aire de nidification très large, du littoral arctique du Canada, du Groenland et de Sibérie, aux zones plus tempérées de la Baltique et de la Grande-Bretagne. Son aire d'hivernage est également très large (Amérique du Nord et centrale, Europe, Afrique et Asie). Il n'hiverné pas au sud de l'équateur.

C'est une espèce polytypique, dix sous-espèces étant reconnues [5]. Trois des sous-espèces utilisent la voie de migration Est-Atlantique et fréquentent les côtes françaises :

- *C.a alpina* nicheuse dans le nord de l'Europe et le nord-ouest de la Sibérie jusqu'à l'Iénisséï, hivernante dans l'ouest de l'Europe, sur les bords de la Méditerranée, en Afrique et dans le sud-ouest de l'Asie jusqu'en Inde,
- *C.a. schinzii* nicheuse du sud-est du Groenland, d'Islande et des îles britanniques au sud de la Scandinavie et à la Baltique, hivernante dans le sud-ouest de l'Europe et dans le nord-ouest de l'Afrique,
- *C.a. arctica* nicheuse au nord-est du Groenland et hivernante dans le nord-ouest de l'Afrique.

La sous-espèce *alpina*, qui constitue la majorité des effectifs, migre et hiverne en majorité sur le littoral Manche-Atlantique et secondairement dans le Midi de la France. La sous-espèce *schinzii* migre par nos côtes et hiverne en nombre restreint au sud de la Loire. La sous-espèce *arctica* n'utilise le littoral français qu'en migration.

Biologie

Ecologie

En hivernage et en migration, le Bécasseau variable est principalement un oiseau côtier qui va s'alimenter sur les zones intertidales vaseuses à sablo-vaseuses mais aussi dans les lagunes. Il se repose à marée haute sur des zones exondées, mais proche de l'eau, situées pour la plupart dans des secteurs calmes. Les reposoirs d'hiver sont situés pour la plupart dans des secteurs qui bénéficient d'un niveau de protection. Plus rarement, des groupes se reposent sur les plages. Il n'est cependant pas rare de le rencontrer en petit nombre, aussi bien en hivernage qu'en migration, sur les bords de rivières, des lacs ou même dans les lagunes.

Comportements

En dehors de la période de reproduction, le Bécasseau variable est un oiseau grégaire, se rassemblant en groupes de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'individus, aussi bien en phase d'alimentation que sur les reposoirs de marée haute. En vol, les groupes atteignant plusieurs milliers d'individus sont capables d'une grande coordination, virant tous en même temps. Leur capacité à présenter en alternance leur plumage sombre du dessus, puis le dessous très clair constitue une bonne technique d'évitement des prédateurs, en les dérouterant [2].

Il migre sur de longues distances, mais contrairement au Bécasseau maubèche *Calidris canutus*, il peut réaliser des haltes migratoires plus nombreuses sur des zones d'alimentation de plus petites tailles.

Dès le mois de mars, les oiseaux de la sous-espèce *alpina* quittent leurs sites d'hivernage français pour rejoindre la mer des Wadden. Ils y constituent des réserves de graisse et attendent des conditions climatiques plus clémentes pour rejoindre leurs sites de nidification dès la mi-avril. Le pic de migration de la sous-espèce *arctica* est observé en France entre fin avril et début mai. Ils traversent la Grande-Bretagne et l'Islande pour rejoindre leurs sites de nidification groenlandais. La sous-espèce *schinzii* effectue sa migration pré-nuptiale de mi-avril à mi-mai vers ses sites de nidification en Grande-Bretagne, en Scandinavie et en Islande [7; 9].

La migration postnuptiale en France se déroule entre la mi-juillet et novembre, avec un pic entre mi-août et septembre. Pour le *C. a. alpina*, la redescende vers les quartiers d'hiver se manifeste principalement en septembre sur le littoral Manche-Atlantique et le passage du *C. a. schinzii*, de la mi-juillet à novembre, avec un pic en septembre-octobre. Pour le *C. a. arctica*, le passage a lieu en août-septembre.

Reproduction et dynamique de population

Les bécasseaux variables des sous-espèces *alpina* et *arctica* nichent dans les tourbières et les zones humides de la toundra. La sous-espèce *schinzii*, plus méridionale, niche plutôt sur les plaines et prairies côtières, mais aussi dans les landes d'altitude.

La période de ponte commence généralement fin mai, parfois fin avril pour la sous-espèce *schinzii*, plus méridionale [bg7].

Les quatre œufs de la ponte sont cachés dans un nid sommaire placé au sein d'une touffe de végétation. L'incubation dure de 20 à 24 jours. Le mâle et la femelle se relaient pendant l'incubation. C'est principalement le mâle qui s'occupe des poussins. Les jeunes volent dès l'âge de 19 à 21 jours.

La majorité des oiseaux se reproduit au bout de deux ans, parfois un an dans les zones les plus tempérées.

La longévité maximale observée en nature à partir des données de baguage est de près de 29 ans [bg61].

Régime alimentaire

Sur les sites de nidification, le régime alimentaire du Bécasseau variable est principalement constitué d'invertébrés : insectes, araignées, gastéropodes et vers. Les proies sont recherchées en surface de la vase, ou en sondant à 1 ou 2 cm de profondeur dans le sol.

Sur les zones intertidales, les Bécasseaux variables s'alimentent généralement en « picorant » en surface ou en sondant jusqu'à 2 ou 3 cm de profondeur à un rythme très rapide. Les proies, détectées par les cellules sensorielles du bec, sont souvent si petites qu'il est impossible de voir le Bécasseau variable les avaler.

En France, sur les sites d'hivernage et de migration côtiers, les proies les plus recherchées sont les petits crustacés (genre *Corophium*, *Carcinus*, *Crangon*) et les gastéropodes du genre *Hydrobia* et *Littorina*. Des végétaux et du microfilm algal (diatomées) seraient également consommés de manière incidente. Plus en profondeur dans les vasières, les proies recherchées vont être principalement des annélides (genre *Nereis*, *Scoloplos*, *Arenicola*) et des bivalves de petite taille (moins de 2 cm) du genre *Macoma*, *Scrobicularia*, *Abra* [4].

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, 11.125 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 protégée en France (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17/04/81), inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (seule la sous-espèce *C. a. schinzii*), à l'annexe II des Conventions de Berne et de Bonn et listée en catégories C1 (*C. a. alpina*, population hivernante d'Europe de l'Ouest et d'Afrique du Nord-Ouest), A1c, A2 (*C. a. schinzii*, population hivernante d'Europe du Sud-Ouest et d'Afrique du Nord-Ouest) et A3a (*C. a. arctica*) de l'AEWA.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Les sites d'importance internationale qui abritent l'espèce sont pour la plupart protégés, au moins partiellement : bassin d'Arcachon (ZPS, RNN, RC partiellement), baie de l'Aiguillon et pointe d'Arçay (ZPS, RNN, RCFS), réserve naturelle de Moëze-Oléron, baie du Mont Saint-Michel (RCM en partie), golfe du Morbihan (RN, RCM et ZPS), baie de Bourgneuf et Noirmoutier (ZPS & RCM), île de Ré (ZPS & RNN).

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Bécasseau variable est considéré comme menacé au niveau européen (déclin historique modéré [bg2]). Il apparaît que ce déclin reste d'actualité pour les populations de la sous-espèce *C. a. schinzii* qui nichent en mer Baltique et dans les îles Britanniques [bg18].

L'effectif européen est estimé entre 300 000 et 570 000 couples nicheurs et plus de 1 300 000 individus hivernants [bg2], dont un peu plus de 300 000 sur le littoral Français, soit près du quart de la population du continent [8-non publié].

La tendance en France est positive depuis les années 1970. Entre 1973 et 1989, les effectifs hivernants comptés en France en janvier étaient en moyenne de 252 000 individus. De 1990 à 2003, la moyenne de l'hivernage a été de 305 000 individus. De 2003 à 2007, la moyenne est de 311 000 oiseaux en janvier. Cette progression, qui concerne principalement *C. a. alpina*, est due à la création d'un ensemble de réserves de chasse maritime dès les années 1970, puis à la création de réserves naturelles nationales dans les années 1980-1990.

Ces chiffres ne doivent pas masquer une importante hétérogénéité entre les sites. Ainsi par exemple, le bassin d'Arcachon et, dans une moindre mesure, la baie de l'Aiguillon, ont subi une baisse importante de leurs effectifs hivernaux dans les années 1980-1990, une stagnation entre 1990 et 2000, puis une remontée progressive depuis 2001 [11]. Pour les sites de la baie d'Yves et de l'île de Ré, la tendance récente à la baisse observée, fait suite à une augmentation sensible à la faveur de la désignation en réserves dans les années 1980-1990. On peut également noter la baie du Mont-Saint-Michel, l'estuaire de la Vilaine, la baie de Morlaix et la réserve naturelle de Moëze-Oléron où la tendance était à l'augmentation, puis à la stabilisation.

Pour ce qui concerne la reproduction en France, on peut noter la mention d'une ponte en 1976 dans le Finistère, probablement de la sous-espèce *schinzii* [6].

Menaces potentielles

Les menaces sur le Bécasseau variable concernent la perte d'habitats due aux activités humaines avec emprise sur le littoral, telles que l'urbanisation, la construction de ports et de sites industriels, le développement des cultures marines, le drainage, les mises en cultures, ainsi que les endiguements (« défense » du littoral), voire certaines pollutions [bg53].

Le développement de la fréquentation du littoral pour des activités récréatives peut avoir un impact [bg53] en restreignant l'accès de l'espèce aux seules zones d'alimentation et de repos situées dans des espaces protégés.

La concentration de la majorité des effectifs sur un nombre restreint de baies et d'estuaires peut constituer une source de fragilité pour la population [bg53].

Propositions de gestion

Les mesures de conservation générales bénéfiques à l'espèce sont similaires à celles qui prévalent pour protéger l'habitat de l'avifaune aquatique côtière : préservation des estuaires et baies, maintien de la qualité de l'eau et du fonctionnement naturel des écosystèmes.

Le Bécasseau variable bénéficiera de la densification du réseau d'espaces protégés sur le Domaine Public Maritime, permettant aux oiseaux d'assurer leurs cycles quotidiens dans une relative quiétude. DIAS *et al.* [3] ont montré que l'absence de zones de repos à proximité des zones d'alimentation pouvait entraîner une sous utilisation de ces dernières. Il conviendrait donc d'assurer une bonne cohérence du réseau d'espaces protégés en préservant les vasières utilisées pour l'alimentation et les reposoirs de marée haute [bg53].

Il est important de définir une réelle politique de protection des habitats côtiers face aux phénomènes d'anthropisation que l'on observe sur notre littoral. Il convient également de mettre en œuvre une gestion concertée des activités professionnelles et de loisirs qui se pratiquent sur nos côtes pour éviter les dérangements, par exemple par un zonage des activités.

Etudes et recherches à développer

L'hivernage du Bécasseau variable *C. a. alpina* sur le littoral français est soumis à d'importantes variations interannuelles [1]. Il conviendrait de mieux appréhender les facteurs influençant ces fluctuations, tant au niveau local (disponibilité des ressources alimentaires, disponibilité de zones permettant les activités de confort), qu'au niveau

des échanges entre les sites, mais aussi des facteurs influençant la répartition des oiseaux au niveau de l'aire d'hivernage.

Pour *C. a. schinzii* et *arctica*, l'évaluation du rôle et de l'importance des haltes migratoires françaises est à mener, avec une analyse plus fine des effectifs de la population.

Plus généralement, il est nécessaire d'améliorer les connaissances de l'impact des aménagements du littoral sur les oiseaux d'eau, et plus particulièrement sur les limicoles.

Bibliographie

1. 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.
2. DEKKER, D. & YDENBERG, R. (2004).- Raptor predation on wintering dunlins in relation to the tidal cycle. *The Condor* 106: 415-419.
3. DIAS, M.P., GRANADEIRO, J.P., LECOQ, M., SANTOS, C.D. & PALMEIRIM, J.M. (2006).- Distance to high-tide roosts constrains the use of foraging areas by dunlins: Implications for the management of estuarine wetlands. *Biological Conservation* 131: 446-452.
4. DIERSCHKE, V., KUBE, J. & RIPPE, H. (1999).- Feeding ecology of dunlins *Calidris alpina* staging in the southern Baltic Sea, 2. Spatial and temporal variations in the harvestable fraction of their favourite prey *Hediste diversicolor*. *Journal of Sea Research* 42: 65-82.
5. ENGELMOER, M. & ROSELAAR, C. (1998).- *Geographical variation in waders*. Kluwer, Dordrecht, The Netherlands. 331 p.
6. FLOTE, D. & GUERMEUR, Y. (1980).- Le Bécasseau variable a niché en Bretagne. *Ar Vran* 9: 35-48.
7. LOPES, R.J., MARQUES, J.C. & WENNERBERG, L. (2006).- Migratory connectivity and temporal segregation of dunlin (*Calidris alpina*) in Portugal : Evidence from morphology, ringing recoveries and mtDNA. *Journal für Ornithologie* 147: 385-394.
8. LPO-WETLANDS INTERNATIONAL (2008).- *Base de données des dénombrements d'oiseaux d'eau « Wetlands International » réalisés à la mi-janvier. 1967-2007*. LPO-BirdLife France, Rochefort. Non publié.
9. 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.
10. TAYLOR, D. & MESSAGE, S. (2006).- *Guides des limicoles d'Europe, d'Asie, et d'Amérique du Nord*. Ed Delachaux et Niestlé, Paris. 223 p.
11. TRIPLET, P., LE DREAN-QUENEC'DHU, S. & MAHEO, R. (2006).- Le Bécasseau variable *Calidris alpina* hivernant en France : évolution des effectifs et modalités d'occupation de l'espace. *Alauda* 74: 311-322.