

Océanite tempête, *Hydrobates pelagicus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Procellariiformes, Hydrobatidés

Description de l'espèce

L'Océanite tempête est le plus petit des oiseaux marins d'Europe. Le plumage est brun – noir, à l'exception du croupion blanc et d'une zone blanche plus ou moins étendue sur la face inférieure des ailes. Les pattes et le bec sont noirs. Les individus des deux sexes sont semblables, tout comme les adultes et les juvéniles [bg7].

Le vol est léger, présentant une alternance de séries de battements d'ailes et de courtes séquences de vol plané.

Chez les adultes, une mue complète commence en fin de saison de reproduction et se poursuit sur les zones d'hivernage. Chez les jeunes après l'envol, la mue des plumes de contour débute durant leur premier hiver et celle des plumes de vol à la fin du printemps suivant [bg7].

L'espèce est silencieuse en mer et le répertoire vocal à terre comporte quelques types de cris et un chant peu puissant, sorte de ronronnement continu interrompu de hoquets gutturaux (JCR, CD1/pl.11).

Longueur totale du corps : 14 à 18 cm. Poids : 26 g (20-40 g).

Difficultés d'identification (similitudes)

La zone blanche des sous-alaires et le dessus des ailes de couleur quasi-uniforme sont des critères qui différencient l'Océanite tempête des deux autres espèces d'océanites que l'on rencontre le plus fréquemment dans les eaux européennes. En outre, l'océanite cul-blanc *Oceanodroma leucorhoa* est plus grand, avec une queue échancrée et une barre sombre au milieu du croupion. L'océanite de Wilson *Oceanites oceanicus* est également plus grand, avec des pattes plus longues qui dépassent en arrière de la queue.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale *H. p. pelagicus* se reproduit dans le nord-est de l'Atlantique (Islande, Norvège, Féroé, Grande-Bretagne, Irlande, France, Espagne, Canaries) tandis que la sous-espèce *H. p. melitensis* ne se rencontre qu'en Méditerranée (des îles Baléares à la mer Égée) [5 ; bg46]. Les plus importantes populations européennes sont établies aux Féroé [bg46].

En période internuptiale, les oiseaux originaires des îles Britanniques hivernent principalement au large de l'Afrique du Sud, certains individus atteignant parfois l'océan Indien [bg69]. Les oiseaux qui fréquentent les eaux européennes en hiver pourraient être des migrateurs tardifs ou des hivernants [bg71]. Les océanites originaires de la Méditerranée semblent par contre ne pas quitter la zone géographique occupée en période de reproduction [9].

En France, les colonies sont situées en Bretagne (Côtes d'Armor, Finistère et Morbihan), dans les Pyrénées-Atlantiques et en Méditerranée (Corse-du-Sud et Bouches-du-Rhône) [bg5].

Biologie

Écologie

En période de reproduction, l'Océanite tempête s'installe sur des îles et îlots marins présentant des milieux diversifiés sur le plan physique et végétal, et souvent difficiles d'accès.

Comportements

L'Océanite tempête est une espèce coloniale mais certaines colonies françaises ne comptent que quelques couples. Tout comme les puffins, son activité à terre est essentiellement nocturne.

Les premiers retours aux colonies ont lieu à la fin de l'hiver. Mais c'est, selon les régions, en juin ou juillet que les effectifs sont les plus élevés, lorsque reproducteurs et prospecteurs non-reproducteurs s'y activent. Les colonies sont progressivement désertées dans le courant de l'été.

L'Océanite tempête est une espèce qui vit en haute mer et qui ne vient à terre que pour les besoins de la reproduction.

Reproduction et dynamique de population

L'Océanite tempête ne construit pas de nid. L'espèce se reproduit dans des cavités naturelles, en dessous de blocs rocheux ou dans des fissures, dans des cordons de blocs, dans des terriers, creusés par exemple par des Lapins *Oryctolagus cuniculus* ou des puffins *Puffinus sp.*, ou encore dans des vieux murets. L'œuf unique est déposé à même le sol, généralement dans une petite cuvette sommairement creusée dans le substrat par les oiseaux.

La ponte est plus précoce en Méditerranée qu'en Bretagne, avec un maximum en mai et en juin respectivement, mais il existe des variations interannuelles parfois très prononcées [3 ; 8].

L'incubation, assurée par les deux parents, dure 41 jours en moyenne et l'élevage du jeune dure 9 à 11 semaines [bg7]. Faits originaux, l'œuf peut être délaissé quelques jours par les parents sans que cela n'entraîne la mort de l'embryon et le poussin est laissé seul par ses parents dès l'âge d'une semaine, ceux-ci ne revenant que la nuit pour le nourrir. L'alimentation du jeune est constituée de proies marines prédigérées, que les parents lui régurgitent

directement dans le bec. Des envols tardifs peuvent se produire jusqu'en novembre, mais ces cas sont exceptionnels. Le jeune est totalement indépendant lorsqu'il quitte la colonie.

La production est le plus souvent de l'ordre de 0,3 à 0,5 jeune par couple reproducteur et le succès de la reproduction peut être réduit par de mauvaises conditions météorologiques [4 ; bg7].

Très schématiquement, les jeunes individus restent en mer durant leur première année de vie, puis prospectent les colonies à la recherche de leur futur lieu de reproduction pendant quelques années. Ils commencent à se reproduire à l'âge de trois à cinq ans [bg5].

La survie annuelle des adultes est élevée, de l'ordre de 80-90% [11], et la longévité maximale connue d'après les données de baguage est de 33 ans [bg59]. Dans l'archipel de Molène, le record actuel connu est de 26 ans.

Les phénomènes de modification de l'habitat, d'érosion et de destruction des sites de reproduction induits par d'autres espèces d'oiseaux marins peuvent constituer un facteur limitant pour les océanites. Les répercussions des variations de l'abondance des ressources alimentaires sur le taux de reproduction des adultes sont aussi mises en avant comme facteur de régulation des effectifs reproducteurs, variations dont l'origine semble provenir de changements climatiques [10].

Régime alimentaire

L'Océanite tempête est une espèce planctonophage à large spectre alimentaire, qui exploite une vaste zone marine allant du talus continental jusqu'à l'estran [6]. Des larves de poissons, mesurant quelques centimètres de long, et des petits crustacés constituent une part importante de l'alimentation.

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

1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques 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 I de la Directive Oiseaux et à l'Annexe II de la Convention de Berne.

Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Les espaces protégés hébergent la quasi-totalité de la population française. Il s'agit des réserves naturelles d'Iroise, des Sept-Îles, des Bouches de Bonifacio, des îles Cerbicale, et de l'archipel de Riou, ou de réserves associatives, définies sur la base contractuelle d'une convention de gestion entre le propriétaire foncier et une association (îlots d'Ouessant, roches de Camaret, îlot de Rohellan, archipel d'Houat), ou encore de réserve ornithologique, au statut défini par arrêté municipal (rochers de Biarritz).

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population mondiale de l'Océanite tempête est estimée entre 310 000 et 690 000 couples selon MITCHELL *et al.* [bg46] ou entre 430 000 et 510 000 couples selon BIRDLIFE INTERNATIONAL [bg2], la grande imprécision de cette estimation étant directement liée aux difficultés de recensement de l'espèce. La sous-espèce du nord-est de l'Atlantique est la plus abondante, les effectifs pour la sous-espèce méditerranéenne étant inférieurs à 20 000 couples. En Europe, son statut de conservation est considéré comme favorable, les tendances démographiques apparaissant plutôt stables [bg2]. En France, où le millier de couples nicheurs ne représente qu'une infime proportion des effectifs européens, l'espèce a un statut national « vulnérable » [bg53].

En Bretagne, la première évaluation des effectifs était de 460-500 couples en 1968-1970. Les effectifs ont enregistré une augmentation à la fin des années 1990, pour culminer à près de 900 couples en 2001-2002 [4 ; bg5]. Dans les Pyrénées-Atlantiques, la tendance est au déclin depuis le milieu des années 1970, avec une vingtaine de couples actuellement, soit quatre fois moins qu'auparavant [bg5 ; bg53]. En Méditerranée, la situation apparaît stable en Corse, avec moins de 200 couples [2 ; bg5]. Par contre, l'espèce a vraisemblablement disparu des îles d'Hyères et le niveau des effectifs reste très mal connu dans les îles de Marseille [15 ; bg5].

Menaces potentielles

La prédation exercée sur les œufs, les poussins ou les adultes, principalement par les rats (Rat noir *Rattus rattus* ou Rat surmulot *Rattus norvegicus*) et par les goélands *Larus* spp. [2 ; 15 ; bg5] peut être invoquée pour expliquer la disparition de certaines colonies anciennement connues.

L'occupation des sites par des Pigeons semi-domestiques *Columba livia* peut également s'avérer néfaste [bg5 ; bg53].

Le tourisme nautique et les débarquements qu'il occasionne est une source de dérangement sur les sites de reproduction.

Propositions de gestion

Outre la limitation de l'impact potentiel du tourisme nautique sur certaines colonies, les actions de gestion envisageables concernent notamment la limitation de l'impact des prédateurs et le maintien, ou l'augmentation, des potentialités d'accueil. Si des campagnes d'éradication sont nécessaires, elles doivent être réalisées par piégeage et non par le poison. Des campagnes d'éradication des rats ont ainsi été conduites en Bretagne et en Méditerranée [12 ; 13 ; 14]. Des opérations d'aménagement de sites artificiels de nidification ont aussi été réalisées sur quelques colonies, en Bretagne et en Méditerranée, principalement dans le cadre des programmes LIFE « archipel et îlots marins de Bretagne » (période 1998-2002) et « conservation des oiseaux marins des îles de Marseille » (période 2003-2007).

Études et recherches à développer

L'une des priorités actuelles est indéniablement la mise à jour du statut reproducteur de l'espèce et du niveau d'effectifs sur les colonies méditerranéennes, notamment hors de Corse.

Dans le contexte des changements climatiques, l'Océanite tempête pourrait jouer un rôle d'espèce indicatrice. En effet, c'est une espèce planctonophage et diverses études ont d'ores et déjà mis en évidence l'impact du réchauffement des eaux marines sur l'abondance et la répartition du plancton [1 ; 7]. Chez l'Océanite tempête, l'œuf représente en effet un quart du poids de la femelle, ce qui nécessite l'accumulation de réserves énergétiques suffisantes. Il apparaît probable que la variabilité internannuelle des périodes de ponte soit directement liée à la variabilité de l'environnement marin [3]. Dans le sud du golfe de Gascogne, la raréfaction de l'espèce est corrélée à des modifications climatiques à long terme [10]. L'existence de programmes de baguage depuis les années 1970 sur les colonies atlantiques permet d'envisager, par l'utilisation de modèles statistiques appropriés, une évaluation de l'impact des facteurs environnementaux, et de leurs modifications, sur les paramètres démographiques de l'espèce (survie, reproduction intermittente, etc.), mais aussi une évaluation de l'impact de la prédation par les goélands.

Recensements réguliers, suivi de la reproduction (phénologie des pontes, production en jeunes, prédation, régime alimentaire) et opérations de baguage doivent donc être poursuivis sur les colonies où ces études sont déjà conduites et, dans la mesure du possible, étendus à d'autres colonies.

Bibliographie

1. BEAUGRAND, G., IBAÑEZ, F. & REID, P.C. (2000).- Spatial, seasonal and long-term fluctuations of plankton in relation to hydroclimatic features in the English Channel, Celtic sea and Bay of Biscay. *Marine Ecology Progress Series* 200: 93-102.
2. BRETAGNOLLE, V. & THIBAUT, J.C. (1990).- Nouvelles données sur le statut et la distribution du Pétrel tempête (*Hydrobates pelagicus*) en Corse. *Travaux scientifiques du Parc naturel régional et des réserves naturelles de Corse* 28: 41-54.
3. CADIOU, B. (2001).- The breeding biology of the European storm-petrel *Hydrobates pelagicus* in Brittany, France. *Atlantic Seabirds* 3: 149-164.
4. CADIOU, B. (2004).- *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2001-2003*. Rapport de Contrat Nature, Bretagne Vivante - SEPNEB / Conseil Régional de Bretagne. 17 p.
5. CAGNON, C., LAUGA, B., HEMERY, G. & MOUCHÈS, C. (2004).- Phylogeographic differentiation of storm petrels (*Hydrobates pelagicus*) based on cytochrome b mitochondrial DNA variation. *Marine Biology* 145: 1257-1264.
6. D'ELBEE, J., HEMERY, G. & CADIOU, B. (2001).- *Comment optimiser une stratégie d'alimentation pour un petit prédateur marin en période de reproduction ? Le cas de l'Océanite tempête Hydrobates pelagicus (Linnaeus, 1758) (Procellariiformes, Hydrobatidae) dans le Golfe de Gascogne*. In D'ELBEE, J. & PROUZET, P. (coord.). - Océanographie du Golfe de Gascogne, VIIe Colloque International. IFREMER, LAPHY. Actes de colloques 31, Biarritz, avril 2000. 164-169 p.
7. DURANT, J.M., STENSETH, N.C., ANKER-NILSSEN, T., HARRIS, M.P., THOMPSON, P.M. & WANLESS, S. (2004).- *Marine birds and climate fluctuation in the North Atlantic*. In STENSETH, N.C., OTTERSEN, G., HURRELL, J.W. & BELGRANO, A. (Eds.). - *Marine Ecosystems and Climate Variation : The North Atlantic*. Oxford University Press, Oxford. 95-105 p.
8. GUYOT, I. & THIBAUT, J.C. (1985).- *Note sur la période de reproduction du Pétrel tempête Hydrobates pelagicus en Méditerranée*. In THIBAUT, J.C., GUYOT, I. & CHEYLAN, G. (Eds.). - *Oiseaux marins nicheurs du midi et de la Corse*. Annales du C.R.O.P. No. 2, Aix-en-Provence. 68-69 p.
9. HÉMERY, G. & D'ELBÉE, E. (1985).- *Discrimination morphologique des populations atlantique et méditerranéenne de Pétrels-tempête Hydrobates pelagicus*. In THIBAUT, J.C., GUYOT, I. & CHEYLAN, G. (Eds.). - *Oiseaux marins nicheurs du midi et de la Corse*. Annales du C.R.O.P. No. 2, Aix-en-Provence. 63-67 p.

10. HEMERY, G., DUPONT, B., CASTEGE, I., D'ELBEE, J. & ANDRÉ, R. (2002).- Écosystème et climatologie dans le Golfe de Gascogne. *MetMar* 194: 3-5.
11. ORO, D., DE LEON, A., MINGUEZ, E. & FURNESS, R.W. (2005).- Estimating predation on breeding European storm-petrels (*Hydrobates pelagicus*) by yellow-legged gulls (*Larus michahellis*). *Journal of Zoology* 265: 421-429.
12. PASCAL, M., SIORAT, F., COSSON, J.F. & BURIN DES ROZIERS, H. (1996).- Éradication de populations insulaires de surmulots *Rattus norvegicus*. Archipel des Sept-Îles / Archipel de Cancale : Bretagne, France. *Vie et Milieu* 46: 267-283.
13. THIBAUT, J.C. (1992).- Eradication of the brown rat from the Toro Islets (Corsica) : remarks about an unwanted colonizer. *Avocetta* 16: 114-117.
14. VIDAL, P. & ZOTIER, R. (1998).- *Réhabilitation écologique des îles de Marseille (France) : une expérience de dératisation*. In WALMSLEY, J.G., GOUTNER, V., EL HILI, A. & SULTANA, J. (Éds). - Écologie des oiseaux marins et gestion intégrée du littoral en Méditerranée, 4e symposium méditerranéen des oiseaux marins. Association « Les amis des oiseaux » & MEDMARAVIS, Arc Éditions, Tunis. 122-133 p.
15. ZOTIER, R. & VIDAL, P. (1998).- *Technique de mise en évidence de l'océanite tempête *Hydrobates pelagicus* à partir d'une embarcation et application au statut de l'espèce dans l'archipel de Riou (France)*. In WALMSLEY, J.G., GOUTNER, V., EL HILI, A. & SULTANA, J. (Éds). - Écologie des oiseaux marins et gestion intégrée du littoral en Méditerranée, 4e symposium méditerranéen des oiseaux marins. Association « Les amis des oiseaux » & MEDMARAVIS, Arc Éditions, Tunis. 204-219 p.