

DISTRIBUTION COMPARÉE DES PUFFINS (PROCELLARIIDÉS) DANS LE GOLFE DU LION EN JUILLET 1994

Conjéro Sandrine * et Beaubrun Pierre

Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés, École Pratique des Hautes Études, Univ. Montpellier 2 Case 94, 34095 Montpellier Cedex 5, France

Résumé

En juillet 1994, une prospection couvrant tout le golfe du Lion a permis d'étudier le peuplement estival de l'avifaune marine. La distribution des Procellariidés et leurs relations avec le milieu sont ici abordées. Le Puffin de Méditerranée se nourrit préférentiellement de petits poissons pélagiques sur les faibles profondeurs de la zone néritique alors que le Puffin cendré fréquente surtout le talus continental et les secteurs plus pélagiques.

Mots-clés : Biogeography, Birds, Diet, Trophic relations, Gulf of Lions

L'activité de l'avifaune en Méditerranée sur les sites de reproduction a fait l'objet de nombreux travaux, mais peu d'études traitent de la distribution des oiseaux marins au large des côtes françaises. En fait, seul Hemery [1] aborde la question pour l'ensemble du littoral, en se basant sur des observations faites en hélicoptère ou en bateau, et Zotier [2] examine plus spécialement la répartition du Puffin cendré (*Calonectris diomedea*) en mer. Pour combler ces lacunes, un programme de recherche a été mis en œuvre dès 1991 par l'École Pratique des Hautes Études, et nous présentons ici les premiers éléments concernant la distribution estivale (juillet 1994) des Procellariidés dans le golfe du Lion.

Matériel et méthodes

Période et zone d'étude. L'ensemble du golfe du Lion a été prospecté de façon systématique, à bord du N/O L'Europe, entre le 11 et le 27 juillet 1994. Sur ce secteur de forme semi-circulaire qui s'étend du cap Creus à Marseille, le plateau continental est particulièrement large (40 milles nautiques au maximum), et se poursuit par un talus entaillé de profonds canyons. L'hydrologie particulière de cette zone est sous la triple influence du courant Liguro-provençal venant d'est, de l'extension vers le large du panache des eaux du Rhône et, par forts coups de Mistral ou de Tramontane, de phénomènes d'upwelling localisés. Il en résulte une forte productivité biologique qui fait du golfe du Lion un pôle traditionnel de pêche.

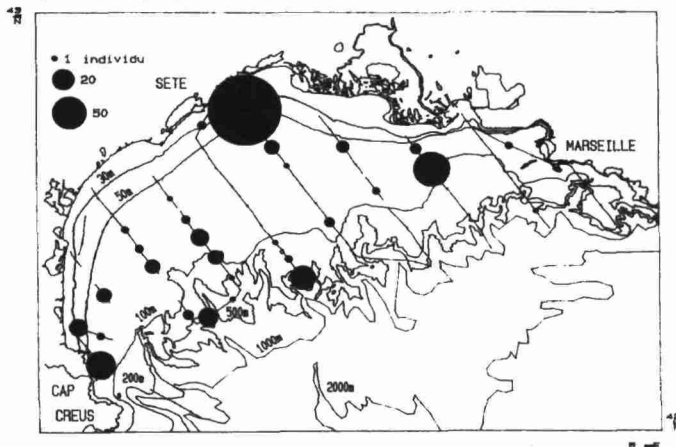
Méthodologie. Le plan d'échantillonnage, sous forme de radiales, a été défini par l'Ifremer dans le cadre des études entreprises sur l'estimation des stocks de petits poissons pélagiques (missions PELMED). Ces radiales, au nombre de 10, s'étendent de la côte jusqu'aux fonds de 500-1000 m, sont parallèles entre elles, espacées de 12 MN (voir figs 1, 2 et 4) et ont été parcourues à 8 noeuds. Les autres trajets ont été prospectés à 10 noeuds. Sur ces axes les oiseaux sont repérés à l'oeil nu en appliquant la méthode du "transect de ligne" [3], les jumelles ne servant qu'à résoudre une ambiguïté d'identification. L'unique observateur est situé à l'avant du bateau, et sa visibilité théorique est d'une portée de 5 MN. Ne sont retenues ici que les observations réalisées avec un état de la mer \leq 3 Beaufort. L'ensemble de la prospection a couvert 339 milles nautiques et nécessité 60 heures d'observation réalisées en 11 jours. La route suivie est enregistrée mille par mille (écho-intégrateur bifréquences OSSIAN-1500) et les oiseaux notés en continu. Le traitement des données au laboratoire est réalisé avec OEDIPE, logiciel de l'Ifremer sur la base unitaire de 1 mille.

Distribution des espèces

Place des Procellariidés dans le peuplement d'oiseaux marins. Durant la campagne, 2164 oiseaux appartenant à 9 espèces ont été observés, mais tous ne détiennent pas la même importance au sein du peuplement. Le Goéland leucophaée (*Larus cachinnans*) domine largement avec 63% des effectifs recensés. Viennent ensuite les deux espèces de Procellariidés : le Puffin de Méditerranée (*Puffinus yelkouan*) et le Puffin cendré (*Calonectris diomedea*) qui totalisent ensemble 36% du peuplement. Les six autres espèces sont très faiblement représentées (1%); il s'agit de l'Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*), du Fou de Bassan (*Morus bassanus*), d'un Cormoran (*Phalacrocorax* indéterminé), des Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) et mélanocéphales (*L. melanocephalus*) et de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*). Les Puffins constituent donc plus du tiers du peuplement estival fréquentant le golfe du Lion.

Le Puffin de Méditerranée (figure 1). L'espèce a été rencontrée dès 2.5 milles des côtes et sur l'ensemble du plateau continental jusqu'aux lignes de sonde de 200 voire 500 mètres. Elle semble plus fréquente dans le secteur sud-ouest du golfe, et au large de Sète et de la

Fig. 1. Indices d'abondance du Puffin de Méditerranée notés tous les 5 milles dans le golfe du Lion, en juillet 1994.



Camargue bien que, dans cette dernière zone, les oiseaux aient surtout été observés autour de bateaux de pêche en action et le biais existe peut-être d'une attirance par les activités humaines. L'examen de la distribution des individus selon des tranches bathymétriques croissantes (tableau 1) fait clairement apparaître une très nette préférence à fréquenter les faibles profondeurs : toutes mentions confondues, la médiane est axée sur les fonds inférieurs à 30 m, et elle se situe entre 50 et 100 m si on ne tient pas compte des observations faites autour des bateaux.

Le Puffin cendré (figure 2). Quelques Puffins cendrés peuvent être vus, en petit nombre, sur les profondeurs comprises entre 30 et 100 m, et parfois très près des côtes à proximité des caps. Cependant il apparaît être incontestablement l'hôte préférentiel du rebord du plateau continental et du large. La médiane de sa répartition est située sur les fonds de 200 à 500 mètres (tableau 1).

Fig. 2. Indices d'abondance du Puffin cendré notés tous les 5 milles dans le golfe du Lion, en juillet 1994.

