

NOTE SUR LES STATIONNEMENTS DE LARIDES SUR LA COTE ATLANTIQUE DU MAROC en décembre 1976

Paul ISENMANN ¹

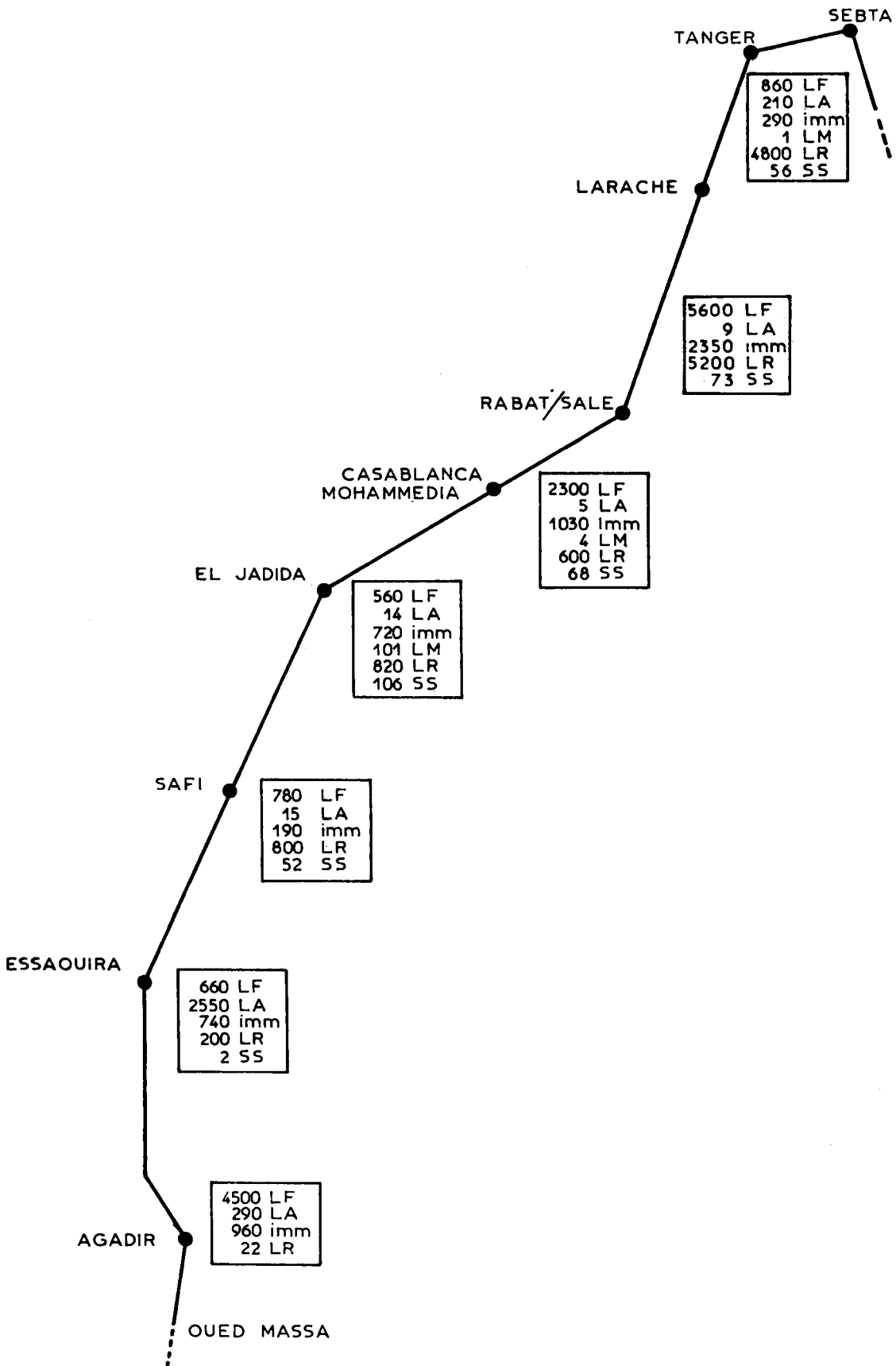
RESUME

La côte atlantique marocaine a été prospectée en décembre 1976 du détroit de Gibraltar à Agadir. L'auteur a recensé neuf espèces de Laridés et a étudié leur habitat d'alimentation.

SUMMARY

*A survey of wintering gulls and terns on the atlantic coast of Morocco. Nine species of Laridae have been observed during a journey specially devoted to this family (4 - 16 december 1976) from Tanger to Agadir. The map shows the distribution of the five most common species and the table the feeding habitats of the three most common species. This coast appears to be an important wintering area for Lesser Black-backed Gulls (*Larus fuscus graellsii* and *intermedius*) (about 20000 birds were noted !). The Yellow-legged Herring Gulls (*Larus argentatus michahellis/atlantis*) were only numerous in the vicinity of Essaouira where there is an important breeding place. The northern part of this coast seems to be the southern limit of the main wintering area of Black-headed Gulls (*Larus ridibundus*). A very little wintering area of Mediterranean Black-headed Gulls (*Larus melanocephalus*) still exists near El Jadida. Observations of *Larus audouini*, *Sterna caspia* and *Sterna sandvicensis* are also given.*

1. Centre d'Ecologie de Camargue (C.N.R.S.), Le Sambuc, F - 13200 Arles.



Du 4 au 16 décembre 1976, j'ai recensé d'une manière aussi complète que possible les différents Laridés (Goélands, Mouettes et Sternes) séjournant sur la portion de côte située entre Tanger/Sebta et l'enbouchure de l'ouéd Massa un peu au sud d'Agadir. La méthode de recensement a consisté à m'arrêter sur toutes les parties accessibles de cette côte et à y noter les espèces présentes ainsi que les effectifs. L'intérêt d'un tel recensement permet de donner les premières indications quantitatives sur la distribution hivernale et sur l'importance de certains des habitats d'alimentation des espèces concernées. Ces points sont intéressants à relever car les effectifs de plusieurs de ces espèces ont subi une explosion démographique impressionnante en Europe dont l'origine principale est probablement à rechercher dans une aptitude très poussée à exploiter les nombreuses et sans cesse croissantes ressources alimentaires fournies par l'homme. L'exploitation de ces ressources fait chuter la mortalité hivernale comme Lebreton et Isenmann (1976) l'on montré à propos de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*).

Le déroulement de cette mission financée par le C.N.R.S / Centre d'Ecologie de Camargue a été rendu possible grâce à l'aimable obligeance de l'Ambassade du Royaume du Maroc à Paris et à Monsieur Msougar, Directeur de l'Institut Scientifique du Maroc à Rabat. Sur le terrain, j'ai profité de l'aide précieuse de Messieurs Pineau et Giraud-Audine pour la région de Tanger et de Thévenot et Beaubrun pour la région de Rabat. Enfin, mon ami Jacques Blondel a relu et corrigé le présent travail. Que toutes ces personnes trouvent ici mes plus vifs remerciements.

ESPECES PRESENTES

Neuf espèces ont été rencontrées : Goéland brun (*Larus fuscus graellsii* et *L. f. intermedius*), Goéland argenté à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis/atlantis*), Goéland d'Audouin (*Larus audouini*), Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), Guifette noire (*Chlidonias niger*), Sterne caspienne (*Sterna caspia*), Sterne naine (*Sterna albifrons*) et Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*).

La carte indique la répartition par région des cinq espèces les plus abondantes et le tableau la répartition par habitat d'alimentation des trois espèces les plus abondantes.

COMMENTAIRES

1) Goéland brun (*Larus fuscus graellsii* et *L. f. intermedius*)

Les individus qui hivernent sur les côtes marocaines appartiennent aux deux sous-espèces *graellsii* et *intermedius* dont les aires de reproduction ont été précisées par Barth (1975). Un nombre toujours croissant, semble-t-il, d'individus hivernent actuellement déjà dans l'aire de reproduction (pour la Grande-Bretagne, cf. Cramp, Bourne et Saunders 1964) mais la majorité continue cependant de se répandre au-delà, le long du littoral atlantique, jusqu'au Nigéria (Wallace 1973) avec quelques contingents pénétrant aussi en Méditerranée occidentale (Harris 1962, Isenmann 1976 b,...). En ce qui me concerne, j'ai dénombré 15310 individus adultes. Si l'on estime, en outre, que la plupart des 6280 immatures recensés, étaient également des Goélands bruns, il y avait alors au minimum quelque 20 000 goélands bruns le long des 900 km de côtes prospectées. Le tableau montre que les individus observés en recherche de nourriture l'ont été, pour l'essentiel, près de sources de nourriture artificielles fournies par l'homme. Ce n'est donc pas par hasard si les grandes concentrations d'oiseaux en recherche de nourriture ont été observées près des villes qui, dans le sud, étaient aussi des ports de pêche (Safi, Essaouira, et Agadir). On peut aussi raisonnablement admettre que les oiseaux observés au repos, se nourrissaient également, dans une large proportion du moins, auprès de ces mêmes sources de nourriture. La proportion d'oiseaux se nourrissant au large auprès des chalutiers m'a cependant échappé, mais ce sont là aussi des sources de nourriture offertes par les activités de l'homme. Bref, la grande majorité des Goélands bruns séjournant entre Tanger et Agadir vivait presque exclusivement à cette époque aux dépens de sources de nourriture artificielles (déchets et pêcheries). Ces observations montrent que dans le contexte particulier de la côte entre Tanger et Agadir où il faut relever l'absence (sauf à Essaouira) de concurrence interspécifique potentielle avec un autre goéland, le Goéland brun se montre aussi opportuniste et anthropophile que le Goéland argenté de Mer du Nord (*Larus argentatus*), le Goéland marin (*Larus marinus*) et le Goéland argenté à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis*) (cf. les indications données par exemple par Harris 1965, Spaans 1971, Kock 1974, Isenmann 1976 a). Sans vouloir préjuger de ce qui se passe

à ce sujet dans les autres parties l'aire de distribution hivernale, l'habitat d'alimentation de l'espèce est bien plus diversifié qu'il n'en découle des quelques études qui ont été faites, il est vrai, en saison de reproduction. En effet, Harris 1965 et Brown 1967 ont établi que l'espèce était alors adaptée à des sources de nourriture naturelles (pêches !) et beaucoup moins liée aux sources de nourriture artificielles que ne le sont les deux autres espèces de goélands sympatriques. Soulignons que l'aptitude chez le Goéland brun à utiliser des sources de nourriture artificielles a déjà été relevée par différents auteurs (*in* Cramp, Bourne et Saunders 1974). Je pense d'ailleurs qu'il y a une relation entre de telles observations et le fait que des effectifs croissants de Goélands bruns hivernent actuellement dans l'aire de reproduction alors que, auparavant, l'oiseau était entièrement migrateur (Cramp, Bourne et Saunders, *l.c.*). Cet élargissement de l'habitat s'est d'ailleurs répercuté sur les effectifs de l'espèce qui, dans l'ensemble, ont progressé (pour l'exemple de la Grande Bretagne, cf. Cramp, Bourne et Saunders, *l.c.*).

2) Goéland argenté à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellisatlantis*)

Le lieu de reproduction le plus important de la côte prospectée se trouve aux îlots de Mogador en face d'Essaouira. Ce site est connu depuis fort longtemps (Heim de Balsac et Mayaud 1962) et c'est bien ici que j'ai rencontré la plus forte concentration d'individus. En effet, autour d'Essaouira, c'était l'espèce la plus abondante (cf. la carte). En dehors des individus massés dans le port et sur les berges du front de mer d'Essaouira, il y avait en permanence un grand nombre d'adultes sur les îlots comme s'ils étaient déjà sur leur territoire de nidification. La population devrait être de l'ordre de 2 à 3000 couples. En ce qui concerne l'habitat d'alimentation de ces oiseaux à l'époque de ma visite, une majorité semble vivre des activités des pêcheries d'Essaouira (aussi bien chalutage côtier que manipulation des poissons sur les quais du port) et des sorties d'égoûts de cette même ville. Ceci souligne une fois de plus l'opportunisme très développé de ce goéland (Isenmann 1976 a). La sédentarité de l'oiseau est soulignée par le fait que les individus des îlots de Mogador, pour autant que j'ai pu m'en rendre compte, ne semblent pas beaucoup s'écarter de leur lieu de reproduction. En effet, j'ai observé très peu d'individus ($n = 15$) à Safi à une centaine

de km au nord tandis qu'au sud vers Agadir, j'ai noté 190 adultes à 50 km d'Essaouira, puis environ 100 à 90 km, 160 à 140 km (Agadir) et enfin 18 à 180 km (oued Massa). Au sud d'Essaouira, des nidifications possibles de petits contingents un peu au nord d'Agadir (cap Rhir) viennent quelque peu perturber la dispersion hivernale des oiseaux de Mogador. Il n'est d'ailleurs pas du tout exclu que quelques oiseaux originaires de Madère, des Salvages et des Canaries hivernent également sur cette côte. Ailleurs, le long de la côte prospectée (sauf près de Tanger où séjournent les oiseaux des premières colonies méditerranéennes) les nombres de Goélands argentés à pieds jaunes sont toujours restés faibles. Ils sont à l'image de la nidification très diffuse de quelques couples sur des vires de falaises comme ceux que m'a montré M. Thévenot près de Rabat et d'autres que j'ai rencontré près d'El Jadida (Sidi Bouzid), de Safi (Cap Bedouza et Souira Kédima) et d'Agadir (Cap Rhir). Rappelons que l'espèce a été trouvée nicheuse par de Naurois (1969) jusqu'aux confins de la Mauritanie. Pour Heim de Balsac et Mayaud (1962), les oiseaux de cette côte sont intermédiaires entre *Larus argentatus michahellis* de Méditerranée et la façade atlantique du continent ibérique et *Larus argentatus atlantis* des grandes îles de l'Atlantique (Açores, Madère, Salvages et Canaries) qui sont relativement plus petits et à manteaux plus sombres que les premiers. Pour ce que j'ai vu, la grande majorité des individus observés de près à Essaouira est indiscernable des oiseaux de Camargue et de ceux des côtes espagnoles. Il se pourrait cependant que certains individus soient effectivement plus sombres quand à leur manteau. Ces derniers entreraient alors dans l'éventail de variabilité de *Larus argentatus atlantis*. L'hypothèse de Heim de Balsac et Mayaud (*l.c.*) se trouverait ainsi confortée mais seules l'analyse biométrique et la patterne des rémiges primaires d'un échantillon d'oiseaux reproducteurs de Mogador apporteront les éclaircissements objectifs suffisants pour trancher le débat.

3) Goéland d'Audouin (*Larus audouini*)

Entre Tanger et l'oued Massa, j'ai observé 11 adultes et 1 immature en 6 observations. Ces oiseaux stationnaient sur la plage en compagnie d'autres goélands. Après la mise au point de Smith (1972), ces observations confirment l'hivernage diffus d'un faible nombre d'individus tout le long de la côte du Maroc, hivernage qui s'étend au-moins jusqu'au Sénégal (Morel et Roux 1966, Reille 1975).

4) Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

106 individus (97 adultes et 9 immatures) ont été observés dont 100 près d'El Jadida. Il faut tout de suite préciser que c'est également au sud de cette ville que Smith (1965) a vu pendant l'hiver 1962/63 la plus grande concentration sur la côte du Maroc. C'est ici aussi que Johnson et Biber (*in litt.*) observaient 39 individus le 12 janvier 1974. Comme Smith (1965) l'a décrit et comme j'ai moi-même pu m'en rendre compte, les oiseaux se nourrissent à pied à marée basse sur une basse côte rocheuse. Ils sont en formation plus ou moins disséminée et semblent se nourrir d'invertébrés (mollusque observé une fois) restés prisonniers dans les flaques d'eau. Cet habitat d'alimentation vient s'ajouter à la liste dressée par Isenmann (1975). Lors de mon passage, les Mouettes mélanocéphales étaient avec 4 Goélands argentés à pieds jaunes les seuls laridés à exploiter ce milieu. Bien que je n'aie probablement pas vu toutes les Mouettes mélanocéphales séjournant au Maroc et du fait des variations annuelles d'effectifs (Smith 1965), le littoral atlantique marocain ne peut pas être considéré comme un centre important d'hivernage pour l'espèce comme l'écrivait Smith (*l.c.*). Nous sommes ici nettement en marge de l'aire d'hivernage qui se trouve en Méditerranée.

5) Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

J'ai recensé 12442 individus avec des proportions d'immatures toujours très faibles (5 % en moyenne). On peut donc estimer qu'il y avait environ 11800 adultes et 600 immatures. Au regard de la population nicheuse d'Europe qui est de l'ordre du million de couples (Isenmann 1976/77), la côte prospectée ne constituait pas à l'époque de ma visite un centre important d'hivernage (0,6 % des effectifs totaux !) d'autant plus que des concentrations dépassant le millier d'individus n'ont plus été observées au sud de Rabat. Déjà à Mohammedia-Casablanca, je n'ai pas observé plus de 600 individus. Il y avait encore, plus au sud, 800 individus devant Safi, 200 à Essaouira mais l'espèce n'était plus apparente qu'en petit nombre à Agadir. Certes, les effectifs peuvent fluctuer d'une année à l'autre, voire encore grossir au cours de l'hiver mais il me semble bien que le nord du Maroc soit la limite méridionale de la partie importante de l'aire d'hivernage. Il est pourtant curieux que des individus "poussent" (plus ou moins régulièrement ?) jusque sur les côtes du Nigéria (Wallace 1973). En tout cas, Morel et Roux (1966) la donnent hivernant communément sur les côtes du

Sénégal où quelques reprises ont été faites. Il serait intéressant de préciser l'abondance de ces oiseaux séjournant sur ces côtes d'Afrique, abondance qui devrait être relativement faible (quelques indications fragmentaires existent pour la Mauritanie où Trotignon et Pététin (1972) ont encore observé environ 100 individus fin décembre 1971 à Nouadhibou). Autrement dit, la dispersion des Mouettes rieuses au sud de la marge méridionale du gros de l'aire d'hivernage concerne peu d'oiseaux mais qui peuvent se répandre très loin.

Quant aux habitats d'alimentation, on remarquera en consultant le tableau que ce sont les sorties d'égoût en mer et les embouchures d'oueds, souvent en relation avec des égoûts, qui prédominent largement. Les sources de nourriture provenant d'activités humaines représentaient 71,92 % du total. Rien de bien surprenant chez une espèce dont le sort est actuellement largement lié à diverses sources de nourriture artificielles (Isenmann 1976 c). Ce qui l'est quelque peu, c'est le peu d'oiseaux observés sur les steppes agricoles notamment dans la vaste plaine du Rharb dans le nord du pays. Ces milieux étaient par contre exploités par le Héron garde-bœuf (*Ardeola ibis*). Est-ce la raison de l'absence de la Mouette rieuse ?

6) Sterne caspienne (*Sterna caspia*)

4 individus seulement ont été observés pêchant à l'embouchure de l'oued Loukos à Larache. Comme le montrent également d'autres observations (Blondel 1964, Smith 1965, Pineau et Giraud-Audine 1976), les côtes atlantiques du Maroc n'hébergent que quelques individus tous les hivers. L'aire d'hivernage débute bien plus au sud en Mauritanie (Trotignon et Pététin 1972).

7) Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*)

Au total 22 observations entre Tanger/Sebta et Essaouira ont révélé la présence de 357 individus mais aucun sujet ne fut observé au sud d'Essaouira. Ces observations montrent un hivernage de toute évidence marginal eu égard aux grands nombres de Sternes caugeks que l'on peut observer à pareille époque plus au sud en Mauritanie et au-delà (Heim de Balsac et Mayaud 1962, Morel et Roux 1966, Trotignon et Pététin 1972, ...). Comme le montrent les reprises consignées à l'Institut Scientifique du Maroc, ces hivernants se recrutent dans la population ouest-européenne mais aussi dans celle de Mer Noire. Le Maroc

constituerait ainsi avec le sud du Portugal la marge septentrionale de l'aire d'hivernage de la population ouest-européenne et, en même temps, la marge la plus occidentale des oiseaux de Mer Noire. Le schéma de distribution des oiseaux ressemblent à celui observé en Méditerranée occidentale : il s'agit de concentrations ponctuelles d'un nombre relativement faible d'individus (Isenmann 1976 b pour l'Espagne, et, diverses observations inédites pour le littoral méditerranéen français et de Tunisie).

8) et 9) Sterne naine (*Sterna albifrons*) et Guifette noire (*Chlidonias niger*)

Je mentionnerai pour l'anecdote l'observation d'un individu de chacune de ces deux espèces dans une lagune près de Sidi Moussa (El Jadida)

le 9 décembre. L'aire d'hivernage traditionnelle de ces deux espèces débute au Sénégal pour la Sterne naine (Morel et Roux 1966) et en Mauritanie pour la Guifette noire (Trotignon et Pététin 1972). Nos deux oiseaux peuvent ainsi être considérés comme des retardataires.

En conclusion, la côte marocaine prospectée pendant ma visite est apparue avant tout comme un centre d'hivernage important pour le Goéland brun. Les Goélands argentés à pieds jaunes n'ont été nombreux qu'à Essaouira près des îlots où ils nichent. Pour la Mouette rieuse, il apparaît que le nord du pays constitue la limite méridionale du gros de l'aire d'hivernage de cette espèce. Un minuscule centre d'hivernage de Mouettes mélanocéphales a été reconfirmé près d'El Jadida. Enfin, un hivernage diffus a été noté chez le Goéland d'Audouin et la Sterne caugék.

BIBLIOGRAPHIE

- BARTH, E. (1975) : Taxonomy of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* in north-western Europe. *Ornis Scand.* 6 : 49-63.
- BLONDEL, J. et Ch. (1964) : Remarques sur l'hivernage des limicoles et autres oiseaux aquatiques au Maroc (Janvier 1964). *Alauda* 32 : 250-279.
- BROWN, R. (1967) : Species isolation between *Larus argentatus* and *Larus fuscus*. *Ibis* 109 : 310-317.
- CRAMP, S., W. BOURNE & D. SAUNDERS (1974) : The Seabirds of Britain and Ireland. *Collins*, London.
- HARRIS, M. (1962) : Migration of the British lesser Black-backed Gull as shown by ringing data. *Bird Study* 9 : 174-182.
- HARRIS, M. (1965) : The food of some *Larus* gulls. *Ibis* 107 : 43-53.
- HEIM DE BALSAC, H & N. MAYAUD (1962) : Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. *Lechevalier*, Paris.
- ISENMANN, P. (1975) : Contribution à l'étude de la biologie de reproduction et de l'écologie de la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*). *Nos Oiseaux* 33 : 66-73.
- ISENMANN, P. (1976 a) : Contribution à l'étude de la biologie de la reproduction et de l'écologie de *Larus argentatus michahellis* en Camargue. *Terre et Vie* 30 : 551-563.
- ISENMANN, P. (1976 b) : Note sur le stationnement hivernal des Laridés sur la côte méditerranéenne d'Espagne. *L'Oiseau et R.F.O.* 46 : 135-142.
- ISENMANN, P. (1976/77) : L'essor démographique et spatial de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) en Europe. *L'Oiseau et R.F.O.* 46 : 337-366 et 47 : 25-40.
- KOCK, K.H. (1974) : Nahrungsökologische Untersuchungen an Mantelmöwen (*Larus marinus*) auf Helgoland. *Helgoländer wiss. Meeresunters.* 26 : 88-95.
- LEBRETON, J.D. & P. ISENMANN (1976) : Dynamique de la population camarguaise de Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) : un modèle mathématique. *Terre et Vie* 30 : 529 :549.
- MOREL, G. & F. ROUX (1966) : Les migrateurs paléarctiques au Sénégal. *Terre et Vie* 19 : 19-72.
- NAUROIS, R. DE (1969) : Peuplements et cycle de reproduction des oiseaux de la côte occidentale d'Afrique. *Mém. Mus. nat. Hist. Nat., Série A / Zoologie* 56 : 1-312.
- PINEAU, J. & M. GIRAUD-AUDINE (1976) : Notes sur les oiseaux hivernant dans l'extrême nord-ouest du Maroc et sur leurs mouvements. *Alauda* 44 : 47-75.
- REILLE, A. (1975) : Nouvelle observation de *Larus audouini* au Sénégal. *L'Oiseau et R.F.O.* 45 : 369.
- SMITH, K.D. (1965) : On the birds of Morocco, *Ibis* 107 : 493-526.
- SMITH, K.D. (1972) : The winter distribution of *Marus audouini*. *Bull. Brit. Orn. Club.* 92 : 34-37.
- SPAANS, A. (1971) : On the feeding ecology of *Larus argentatus* in the northern part of the Netherlands. *Ardea* 58 : 73-188.
- TROTIGNON, J. & M. PETETIN, (1972) : Prospection hivernale au Banc d'Arguin (Mauritanie), *Alauda* 40 : 195-213.
- WALLACE, D.I.M. (1973) : Sea-birds at Lagos and in the Gulf of Guinea. *Ibis* 115 : 559-571.

Répartition par habitat d'alimentation des trois espèces les plus abondantes de Laridés.

	Larus fuscus (adultes) (N = 4526)	L. argentatus (adultes) (N = 2351)	L. fuscus et L. argentatus (immatures) (N = 2183)	Larus ridibundus (N = 5680)
Plage rocheuse à marée basse		0,34 %		
Port et rentrée de chalutier	56,34 %	66,99 %	44,43 %	0,09 %
Sortie d'égoût en mer / embouchure d'oued	31,82 %	32,24 %	33,90 %	64,79 %
Décharge d'ordures	11,71 %	0,43 %	21,53 %	7,04 %
Prairie et cultures	0,13 %		0,14 %	11,88 %
Lagune et saline				16,20 %