

ACTES de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE de BORDEAUX

TRAVAUX DE L'INSTITUT DE BIOLOGIE MARINE
DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX.

PREMIÈRE NIDIFICATION DE LA STERNE CAUGEK *STERNA SANDVICENSIS* LATH. SUR LE BANC D'ARGUIN (BASSIN D'ARCACHON)

par PIERRE DAVANT (*)

Institut de Biologie Marine (Arcachon)

Situé à l'entrée de la baie d'Arcachon, le banc d'Arguin vient d'être le théâtre, pour la première fois dans son histoire, de la nidification d'une importante colonie de Sternes caugeks *Sterna sandvicensis* durant le printemps et le début de l'été 1966.

Cet îlot sableux océanique occupe une superficie d'environ 0,6 km² à marée haute et 1,5 km² à basse mer. Ses dimensions maximum sont, à marée basse : 1,6 km dans l'axe de la baie d'Arcachon, et 1,4 km dans l'axe Cap Ferret - dune du Pyla. Sa hauteur est de 1 m au-dessus des plus hautes mers de vives eaux. Il est distant d'environ 2 km de la pointe du cap Ferret et 1 km de la dune du Pyla.

La végétation, peu dense, est celle des dunes fixées. Les graminées *Ammophila arenaria* et *Agropyrum junceum* dominent; sont également présents *Convolvulus soldanella*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum* et *Helichrysum stoechas*.

Au point de vue ornithologique, le banc d'Arguin est un excellent reposoir pour les Laridés et surtout les Limicoles. Certaines espèces sont présentes toute l'année, tels le Courlis cendré *Numenius arquata*, l'Huîtrier pie *Haematopus ostralegus*, le Chevalier gambette *Tringa totanus*, les Bécasseaux variable et maubèche *Calidris alpina* et *Calidris canutus*, les Goélands marin, brun et argenté *Larus marinus*, *Larus fuscus* et *Larus argentatus*, et la Mouette rieuse *Larus ridibundus*. En période de migration, sa remarquable position géographique lui vaut d'être soit une étape, soit un point de passage pour la majorité des espèces européennes de ces deux familles. La seule espèce nicheuse observée jusqu'en 1966 est *Haematopus ostralegus* : chaque année, 4 à 5 couples établissent leurs nids à cet endroit.

(*) Manuscrit reçu le 4 mars 1967.

En France, *Sterna sandvicensis* nidifie en Bretagne, notamment à Méaban (Morbihan) : 1 862 couples en 1966 ⁽¹⁾, en baie de Morlaix : 85 couples en 1966 ⁽²⁾, et en petite quantité à l'île aux Moutons, à l'île Trévors, à l'archipel de Molène, Pierre Percée et l'île Dumet. Elle est également présente en Camargue : environ 350 couples en 1966, et en régulière augmentation ⁽²⁾.

Les raisons de l'établissement subit sur le banc d'Arguin de cette importante colonie (photo 1) évaluée à 1 200 couples — chiffre extrême — sont évidemment mystérieuses. Les lieux de nidification de cette espèce sont très instables et les observateurs ne comprennent ni les fluctuations annuelles d'effectifs, ni la désertion de places depuis longtemps occupées, ni leur rétablissement, parfois même après plusieurs décades et sans raison apparente ⁽³⁾. Un élément d'explication possible semble être, en 1966, l'interdiction de la chasse de printemps des Limicoles. Il est certain que les coups de fusil tirés sur ces oiseaux auraient eu tôt fait d'éloigner les Sternes de cet endroit.

L'origine de la colonie est également problématique. 35 adultes ont été capturés aux filets japonais, mais aucun d'eux n'était bague. R. BOZEC note toutefois, en 1966, une diminution de 560 couples sur Méaban, par rapport à 1965. Sont-ils à l'origine de la colonie d'Arguin ? Nul ne peut l'affirmer.

I. — FAITS ET OBSERVATIONS

Chaque année, cette espèce fréquente notre littoral girondin lors de sa migration de printemps et, dès le 15 mars, on note quelques individus. Le 15 avril 1966, des ostréiculteurs remarquent déjà la présence d'une importante quantité d'oiseaux rassemblés sur les bancs de sable océaniques de l'entrée de la baie d'Arcachon. Une visite du banc d'Arguin, le 1^{er} mai 1966, nous permet de constater la présence d'un très grand nombre d'individus de cette espèce; notamment de nuit, les cris des oiseaux font un vacarme étourdissant. Le lendemain, deux pontes d'Huitriers sont trouvées sur l'îlot. La colonie de Sternes n'est pas encore rassemblée sur l'aire de nidification, et donc la ponte n'est pas commencée. Nous pensons à ce moment là que ces oiseaux sont en migration et font halte quelque temps ici. En fait, la colonie s'installe peu de jours après. Des touristes notent beaucoup de pontes le 29 mai et même assistent, impuissants, à une bataille rangée à coups d'œufs entre quelques visiteurs stupides et malveillants. Le 8 juin, un ostréiculteur complaisant prévient l'Institut de Biologie marine d'Arcachon de la présence de la colonie et signale de nombreuses éclosions.

(1) Communication écrite de R. BOZEC.

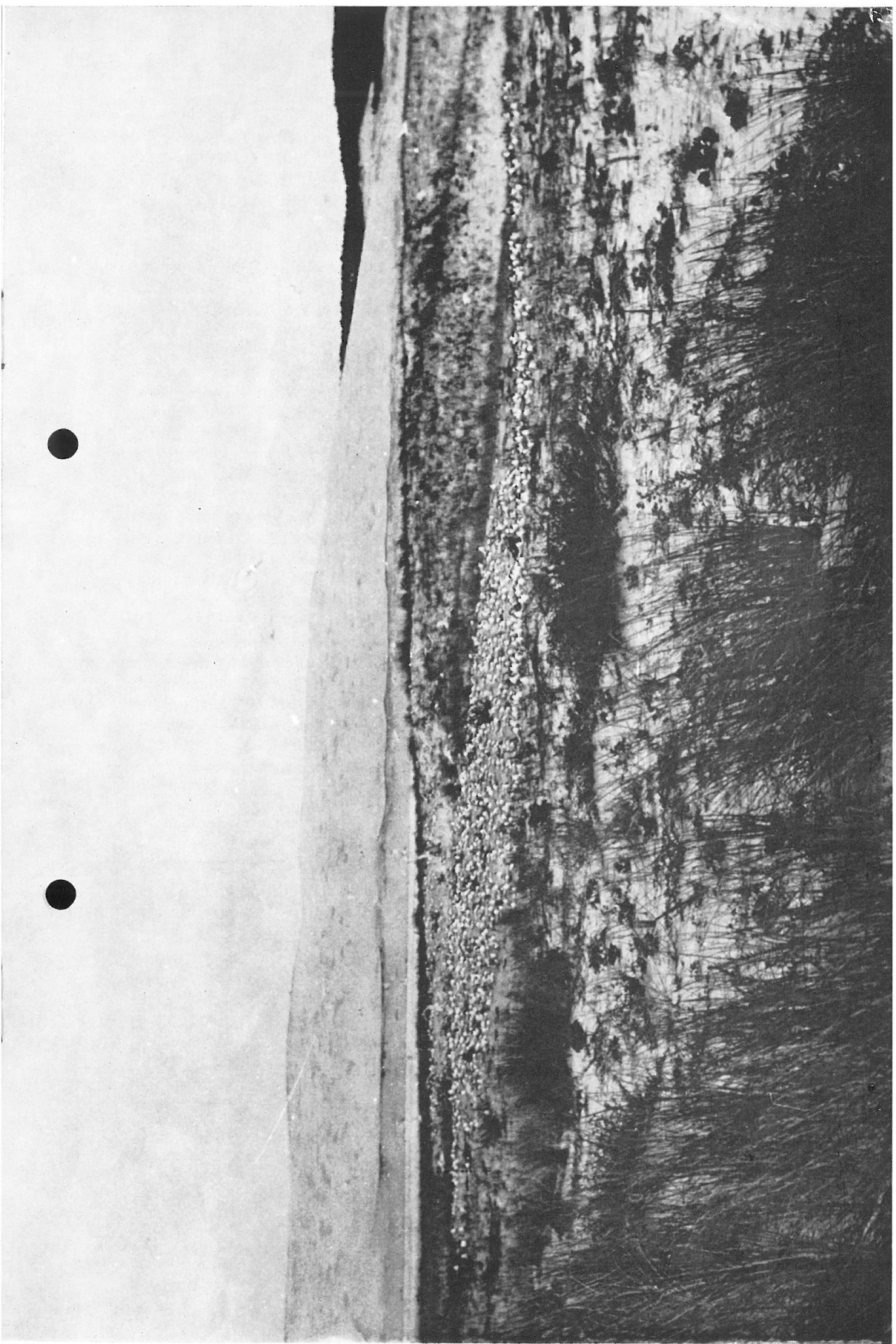
(2) Communication orale de J. BLONDEL.

(3) Communication écrite de Ed. LEBEURIER.

PHOTO 1.

La rookerie, le 11 juin 1966. - Au second plan, la dune du Pyla.

(Photo Pierre DAVANT.)



Notre première expédition a lieu le lendemain, 9 juin. Notre surprise est grande et notre émotion vive à l'envol de cette magnifique colonie. Un examen de la rookerie nous permet de constater que les nids contiennent en général 2, rarement 1, et parfois 3 œufs. Les éclosions vont bon train, et de nombreux poussins ont déjà quitté la rookerie, paraissant âgés d'au moins huit jours. La couvaison durant vingt et un à vingt-quatre jours, le début de la ponte remonte donc au 6 mai environ. Une première opération de baguage effectuée en dehors de la rookerie, sur des poussins déjà alertes dissimulés sous les oyats et les liserons, nous permet de marquer 150 jeunes. Deux jours après, le 11 juin, une tente est installée sur Arguin. Un petit hutteau d'observation est également mis en place près de la rookerie afin d'étudier les modalités de nidification de cette espèce. Dès cette date, des équipes de protecteurs bénévoles entreprennent leur action, qui dure jusqu'au 19 juillet, soit cinq semaines.

Des photographies effectuées le 11 juin, ainsi que des comptages à vue, nous permettent d'évaluer la colonie à 1 200 couples — chiffre maximum — nidifiant sur une superficie de 700 m² environ.

Le baguage des poussins se poursuit au fur et à mesure que ceux-ci quittent la rookerie. Ces opérations sont effectuées journalièrement, en général durant une heure et de préférence le soir. Il n'y eut aucun incident fâcheux, car, par comparaison avec Méaban, par exemple, la topographie banale du banc d'Arguin ne nuit pas à ce genre d'entreprise (LE FAUCHEUX, 1962). Cependant, il nous est arrivé de voir courir les jeunes, mais dès qu'une touffe de végétation est en vue, ceux-ci s'y tapissent et redeviennent calmes. Pratiquement, tous les jeunes furent bagués (1 346); 26 d'entre eux furent trouvés morts quelque temps après.

DATES	NOMBRE DE NIDS OCCUPÉS	NOMBRE DE POUSSINS BAGUÉS AGÉS DE 4 A 8 J.
9 juin	1 000	150
11 —	800	350
14 —	700	250
15 —	600	250
16 au 19 juin	200	300
23 juin	40	} 46
24 —	20	
25 —	12	
26 —	Abandon de la rookerie.	

Ce tableau montre l'évolution de la nidification et le nombre de jeunes marqués.

Le 26 juin, les 12 derniers couples abandonnent leurs œufs; ceux-ci éclosent au soleil, les poussins sans protection restent en vie deux jours. C'est pour nous, impuissants, un spectacle navrant. Les causes de cet abandon prématuré sont difficiles à élucider. On peut noter toutefois que ces derniers couples ont été bien plus dérangés que les précédents, par le nombre croissant de touristes difficiles à contenir. Les oiseaux mettent de plus en plus de temps à revenir sur leurs œufs, puis disparaissent définitivement.

Beaucoup de pontes de remplacement ont dû être effectuées, car d'une part les éclosions ont duré du 1^{er} au 28 juin — pratiquement un mois —, et d'autre part nous avons trouvé 678 œufs non éclos sur la rookerie (4). Si certains œufs semblent clairs, la majorité sont incubés.

Nous avons également trouvé 408 cadavres de poussins sur la rookerie (4). Cette mortalité excessive s'explique en partie. Lors de notre première visite, nous constatons que bon nombre de poussins gisent sur le dos, paralysés, avec des traumatismes crâniens. Des observations effectuées depuis le hutteau nous permettent d'affirmer que ceux-ci sont dus à des coups de becs donnés par des adultes voisins, dès que les parents s'éloignent un peu du nid, ou que les poussins s'aventurent hors de celui-ci. Les scènes de violence sont fréquentes et provoquées par la proximité des nids et la vivacité des poussins. Quatre jours après leur éclosion, les parents, avec une posture particulière, les incitent à quitter le nid (photo 2) : tête dressée, les plumes de la nuque hérissées, les ailes entrouvertes et les poignets en avant, la queue relevée, avec un piaillage particulier, ils guident leur progéniture entre les nids. Mais les becs des couveuses voisines ont tôt fait d'asséner des coups sur les jeunes passant à leur portée. Si ces chocs frappent la tête, le poussin ne s'en remet pas et meurt quelques instants après. Les parents réagissent et protègent de leur mieux leurs jeunes en faisant face aux agresseurs. Le déterminisme de cet abandon de la rookerie est difficilement explicable. Il semblerait que ce soit une conduite de réponse des parents pouvant avoir sa racine dans l'obligation de soustraire leurs jeunes à ces éventuels mauvais coups.

Dès la rookerie franchie, les poussins, toujours sollicités par leurs parents, courent à leurs côtés, puis se tapissent une centaine de mètres plus loin sous un oyat ou dans un liseron, et n'en bougent plus. Ils sont nourris à cet endroit le reste de la journée, puis protégés la nuit par leurs parents. Le lendemain, toujours sous l'effet de l'incitation, les jeunes progressent encore d'une certaine distance, s'arrêtent, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'océan soit en vue. A cet endroit, les poussins âgés de huit à dix jours sont rassemblés en troupeau par les adultes.

(4) Nous remercions très vivement Chr. JOUANIN qui nous a très aimablement aidé à effectuer ces décomptes.

Dès le 18 juin, cette véritable nurserie ambulante s'installe au sud du banc, face à l'océan. Chaque jour le troupeau augmente de nombreuses unités. La technique du nourrissage est très particulière. Dès qu'un adulte se présente avec un poisson, un grand nombre de poussins (toujours très goulus) se précipite vers lui; à ce moment, un des adultes resté à terre, mêlé aux jeunes, le guide vers un sujet particulier. Ces observations sont en contradiction avec celles de certains auteurs qui prétendent que pendant cette période de vie en troupeau existe un « véritable communisme du nourrissage » (GÉROUDET, 1960). Une nouvelle nidification nous permettra peut-être de trancher ce point.

Les déplacements du troupeau sont fonction de la marée. A basse mer, celui-ci s'étend au bas de la zone intertidale, tandis qu'à marée haute, il remonte dans les oyats. L'afflux massif des touristes dès la fin juin, provoque bon nombre de fuites éperdues, les poussins se dispersant de toutes parts. Sans les mesures efficaces de protection, que serait-il advenu de ce millier de jeunes ?

L'envol des jeunes a duré du 30 juin au 17 juillet. Dès le 30 juin, un mois environ après leur naissance, une cinquantaine effectue un premier vol de quelques centaines de mètres, puis se repose au milieu du troupeau. Le 2 juillet, 200 poussins volent; puis la majeure partie prend son essort les jours suivants. Le 13 juillet, 47 jeunes seulement restent à terre, et le 17 juillet toute la colonie s'élève simultanément dans les airs, puis se repose quelques instants après.

Les premières séances de pêche ont lieu le 10 juillet, soit quarante jours environ après les premières éclosions.

Dès la deuxième quinzaine de juillet, la quantité d'oiseaux sur le banc d'Arguin diminue et la dispersion estivale commence. Le 28 juillet, une trentaine de jeunes et leurs parents restent encore sur les grèves d'Arguin et, début août, la colonie a quitté les lieux.

II. — NOURRITURE

Les jeunes sont uniquement nourris de petits poissons, lançons *Ammodytes tobianus* (photo 3) et, à un degré moindre, anchois *Engraulis encrassilochus* et même chinchards *Trachurus trachurus*. La taille de ces proies est en général comprise entre 6 et 14 cm. Les parents pêchent la plupart du temps aux alentours d'Arguin, mais accomplissent parfois jusqu'à 10 km pour capturer leur proie.

PHOTO 2.

Les parents, avec une posture particulière, incitent les jeunes à quitter la rookerie.

(Photo Pierre DAVANT.)



III. — CONTROLE DES SUJETS BAGUÉS

N° BAGUE	AGE	DATE BAGUAGE	DATE CONTRÔLE	LIEU CONTRÔLE	TEMPS	DISTANCE DIRECTION
FT 6030	Pull	11-06-66	21-07-66	Bazas-33	1 m 10 j	90 km S.E.
FT 6176	—	—	22-07-66	P ^{te} Arçay-85	1 m 11 j	200 km N.
FT 6188	—	—	—	—	—	—
FT 6211	—	—	—	—	—	—
FT 6212	—	—	27-07-66	A ^{se} Aiguillon-85	1 m 16 j	—
FT 8038	—	14-06-66	15-10-66	Dakar	4 m	4 000 km S.O.
FT 8347	—	—	22-07-66	P ^{te} Arçay-85	1 m 8 j	200 km N.
FT 8552	—	15-06-66	25-07-66	A ^{se} Aiguillon-85	1 m 8 j	—
FT 8722	Ad.	—	22-07-66	P ^{te} Arçay-85	1 m 7 j	—
FT 8756	Pull	16-06-66	30-07-66	A ^{se} Aiguillon-85	1 m 14 j	—
FT 8776	—	—	14-08-66	—	1 m 28 j	—

11 contrôles de sujets bagués ont été effectués jusqu'à présent, dont 9 — 8 jeunes et 1 adulte — par la Station de Biologie de l'I. N. R. A. de Saint-Michel-en-l'Herm (Vendée) ⁽⁵⁾.

Ces résultats obtenus autour de la baie de l'Aiguillon sont très intéressants. Ils confirment, sitôt la nidification achevée, l'erraticisme estival de la colonie et, surtout, mettent en évidence une dispersion vers le nord pour le moins inattendue.

Un poussin a été contrôlé quatre mois plus tard, à Dakar (4 000 km au sud d'Arcachon). Ce résultat est comparable à celui déjà obtenu en 1964 avec un individu issu de la colonie de Méaban, et précise l'aire de répartition hivernale de cette espèce.

IV. — BILAN ET AVENIR

Compte tenu du fait que nous avons pratiquement bagué tous les poussins, et des décomptes établis notamment par photographie, nous estimons qu'environ 1 300 jeunes ont quitté Arguin, parfaitement « volants ». Il convient de rapprocher de ce chiffre les 678 œufs abandonnés et les 434 poussins trouvés morts, ce qui donne 30 à 40 % de mortalité, si l'on tient compte des œufs clairs. Ce pourcentage anormalement élevé s'explique du fait des trop nombreuses incursions des plaisanciers, certains animés de mauvaises intentions, la majorité simplement curieux; les oiseaux furent ainsi trop souvent dérangés. Notre action de protection

(5) Ces contrôles ont été effectués par F. SPITZ, O. FOURNIER et Y. GAUGRIS.

PHOTO 3.

Une scène de nourrissage : le poussin s'apprête à saisir un lançon.
(Photo Pierre PETIT.)



entreprise trop tard a tout de même permis d'aboutir à un bilan positif, car, depuis la fin juin, l'afflux massif des touristes aurait été sûrement fatal à la majorité des jeunes incapables de se défendre.

Nul ne peut prévoir l'avenir de cette belle colonie. Dès à présent, les pouvoirs publics sont avertis de son retour éventuel. Nous savons, d'autre part, que nous pouvons compter sur l'appui efficace des sociétés de protection de la nature.

Que cette action de protection soit une prise de conscience pour les touristes et plaisanciers et qu'ils apprennent à respecter le banc d'Arguin à cette époque, tels sont nos vœux les plus chers.

REMERCIEMENTS

M. le professeur WEILL, Directeur de l'Institut de Biologie Marine de l'Université de Bordeaux, a permis de mener à bien l'étude et surtout la protection de la colonie en mettant à notre disposition tous les moyens matériels dont dispose cet établissement. Nous tenons à lui exprimer ici notre respectueuse gratitude.

Tout le personnel de l'I. B. M. ainsi que quelques collaborateurs régionaux du Centre de Recherches sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux, ont également largement contribué à la réussite de l'entreprise; qu'ils nous permettent de leur manifester à nouveau notre amicale et profonde reconnaissance.

Gâce à l'appui de la Société Nationale pour la Protection de la Nature et du Colonel MILON, Président de la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, les pouvoirs publics ont répondu favorablement à la demande de protection rédigée conjointement avec P. PETIT, Conseiller Biologiste Régional. Leurs consignes ont été scrupuleusement exécutées par la Brigade de Gendarmerie et les Gardes de l'Inscription maritime d'Arcachon. Nous tenons à leur adresser l'expression de notre très vive reconnaissance et de nos remerciements.

Les Municipalités d'Arcachon et de La Teste ont fourni gracieusement des panneaux d'avertissement afin d'inciter les touristes si nombreux à cet endroit à respecter la colonie. Nous les en remercions bien vivement.

Nos remerciements très chaleureux vont enfin à ceux qui ont bénévolement et avec beaucoup de spontanéité accepté de passer quelque temps sur l'îlot, dans des conditions matérielle précaires, afin de canaliser plusieurs jours durant, la masse de curieux accourus à la suite des très belles, mais trop retentissantes colonnes parues dans la presse locale.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- BOZEC (R.). — Nouvelles de la réserve de Méaban, en Arzon (Morbihan). *Penn ar Bed*, **5**, n° 40, mars 1965, pp. 28-29; *Ibid.* n° 43, décembre 1965, pp. 161-163.
- DORST (J.). — Les migrations des Oiseaux. Edit. Payot, 1962.
- GÉROUDET (P.). — Les Palmipèdes. Edit. Delachaud & Niestlé, 1959.
- Les Oiseaux nicheux d'Europe, vol. 3. Edit. Silva, Zurich, 1960.
- GRASSÉ (P.). — Les Oiseaux, t. XV^e du traité de Zoologie. Edit. Masson, 1950.
- LE FAUCHEUX (O.). — Nouvelles de la réserve de Méaban. *Penn ar Bed*, **2**, n° 23, décembre 1960, pp. 242-244; *Ibid.*, **3**, n° 27, décembre 1961, p. 137; *Ibid.*, n° 30, septembre 1962, p. 231; *Ibid.*, **4**, n° 36, mars 1964, pp. 157-158.