

MISSIONS EN MER POUR L'ETUDE DE LA REPARTITION DES OISEAUX MARINS .

PREMIERS RESULTATS DES SORTIES DU G.O.L.A.

(12/1984- 4/1986)

(programme dirigé par le muséum d'histoire naturelle national de Paris avec la collaboration

des douanes françaises et du ministère de l'Environnement (STRETIE)

B. Recorbet

I. Objectifs des travaux

Depuis 1980 le C.R.B.P.O.* a lancé un vaste programme de recherche, qui vise deux objectifs :

- mise en évidence de la densité relative des oiseaux marins dans les eaux côtières françaises** aux différentes périodes du cycle annuel ;
- délimitation et classement des zones marines côtières suivant leur intérêt biologique et leur vulnérabilité aux pollutions, en particulier les hydrocarbures.

Les espèces concernées sont celles qui fréquentent de manière habituelle les zones marines en reproduction, au passage ou en hivernage (Plongeurs, Macreuses, Canards marins, Cormorans, Laridés, Labbes, Puffins, Pétrels, Fous, Alcidés, Phalaropes).

II. Déroulement des sorties et méthodes d'inventaire

Au moins une fois par mois le G.O.L.A. a participé à la tournée en mer de la vedette des Douanes (MERVENT DF 16, basée à SAINT-NAZAIRE) entre la presqu'île de Quiberon, au nord, et l'île d'Yeu, au sud.

* C.R.B.P.O. = Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (dépend du Muséum d'Histoire Naturelle).

** soit 12 à 25 milles nautiques des côtes.

Le ou les observateurs se mettent sur le pont du bateau, en plein air (derrière le cockpit). Lorsque le bateau avance, ils notent sur des



bordereaux types (voir exemple ci-contre) chaque contact avec les oiseaux*, et l'heure précise d'observation. La route suivie par le bateau est retranscrite de manière précise par le Commandant de bord, ainsi que la vitesse, et les heures de changement de cap ; cela permet au C.R.B.P.O. de localiser précisément chaque donnée sur les cartes marines (traitement graphique informatique des fiches). Au niveau national (Manche, Atlantique, Méditerranée), 245 missions ont été réalisées.

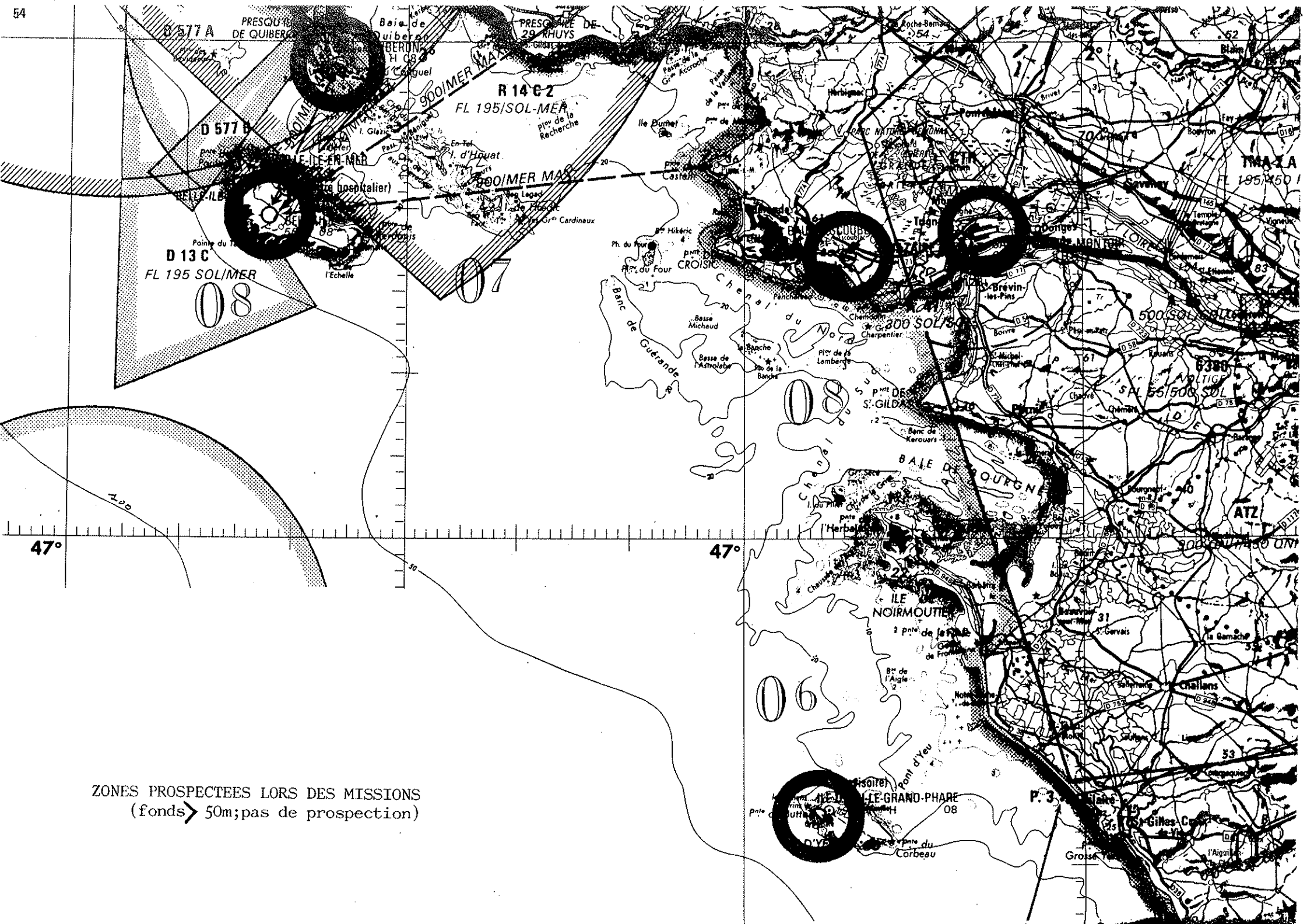
Cette méthode de comptage, normalisée pour toutes les vedettes, permet d'obtenir, en général, des données homogènes et d'établir des cartes de densités relatives (exprimées en individus/heure) pour l'ensemble des secteurs prospectés, en fonction des périodes de l'année (exemple ci-après, figure 1). Le seul biais aux résultats obtenus est le nombre d'observateurs présents. Le G.O.L.A. a presque toujours effectué les observations à deux, ce qui augmente de manière non négligeable l'efficacité des recensements. Cependant et compte-tenu de l'analyse très générale faite ci-après, cet aspect n'est pas pris en compte (sauf pour effectifs, voir III. 1.2.).

Les résultats dans notre région :

Si les missions ont débuté dans la plupart des régions en 1980, ce n'est que depuis décembre 1984 que les sorties se font de manière régulière avec la vedette de SAINT-NAZAIRE pour notre région.

L'analyse ci-après porte sur 15 sorties, de décembre 1984 à avril

* les jumelles ne sont utilisées que pour l'identification des oiseaux.



ZONES PROSPECTEES LORS DES MISSIONS
 (fonds > 50m; pas de prospection)

1986, soit environ 60 heures d'observation.

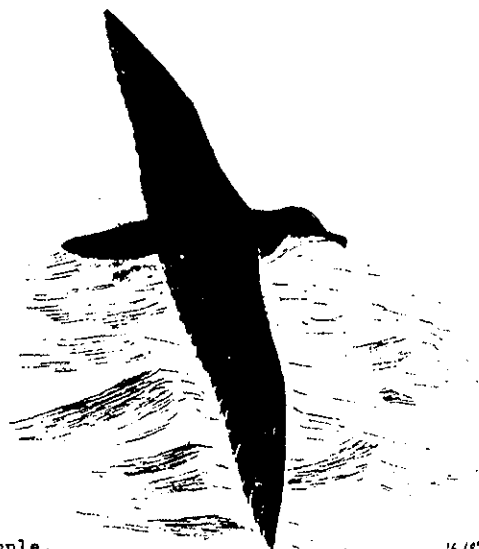
Il s'agit d'une exploitation simple et provisoire compte-tenu du faible nombre de sorties réalisées. Pour des résultats plus complets, se référer aux documents publiés par le C.R.B.P.O.

III. 1. Analyse globale

40 espèces ou genres* différents ont été contactés parmi les groupes taxinomiques suivants :

- | | | |
|---------------------|--------------------|--------------|
| - Plongeurs | - Fous | - Labbes |
| - Grèbes | - Cormorans | - Goélands |
| - Pétrels | - Canards "marins" | - Mouettes |
| - Puffins et Fulmar | - Phalaropes | - Sternes |
| | | - Pingouins |
| | | - Guillemots |

D'autres espèces (limicoles, passereaux, canards de surface...) ont été parfois contactées mais ne sont pas prises en compte dans la présente étude du fait de leur présence purement anecdotique (oiseaux non pélagiques).



*Phalaropes sp. par exemple.

16/05
GP Centre de Cressac

Espèces différentes comptées :

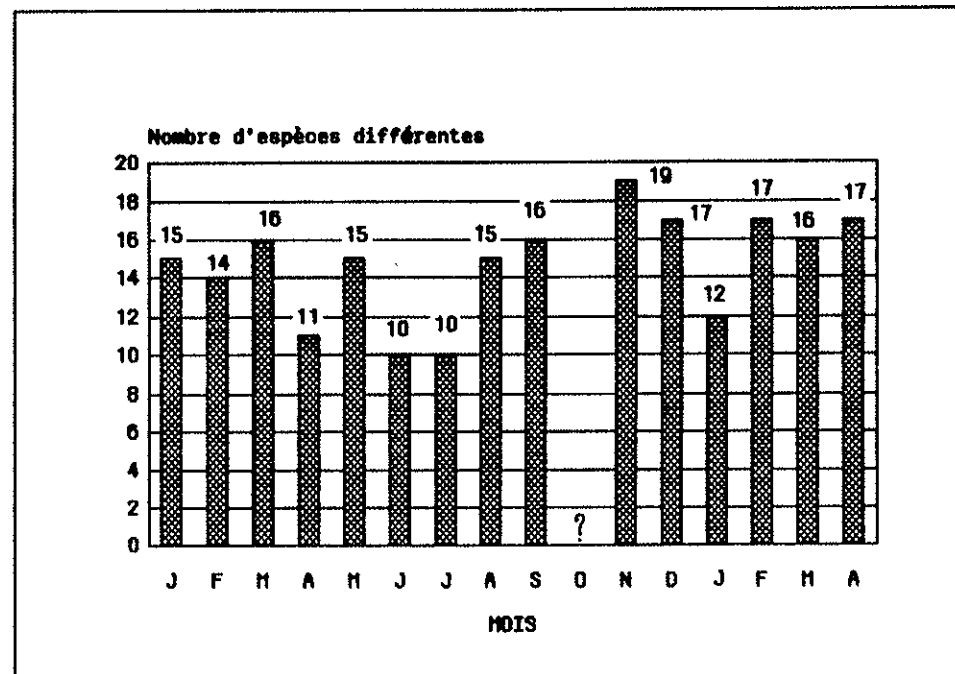


Figure 2 : nombre d'espèces ou genres différents contactés par sortie.

Commentaire : en moyenne, 14 espèces différentes sont contactées par sortie. La période post-nuptiale regroupe la diversité d'espèces la plus grande (présence des derniers estivants, passage des migrateurs, arrivée des hivernants). En nidification (printemps, été), la diversité est plus faible. Pour chaque espèce ou genre le pourcentage de contacts par rapport au nombre de sorties et les mois de présence sont mentionnés dans le tableau 1.

	Rapport entre le nb de sorties et le nb de sorties où l'espèce a été notée.	Mois où l'espèce a été notée.	Remarques.
PLONGEONS SP.	73 %	présent de novembre à mars	
GREBES SP.	non pris en compte	/	
GREBE HUPPE	20 %	automne-hiver	
GREBE JOUGRIS	6 %	février	
PETREL TEMPETE	6 %	septembre	
PUFFIN SP.	26 %	Juin à septembre	(pas de sortie en oct.)
PUFFIN DES ANGLAIS Type	13 %	août et septembre	
PUFFIN DES BALBARES	20 %	juin, août, septembre	
PUFFIN FULIGINEUX	6 %	août	
FULMAR	20 %	avril(85 et 86), août	
FOU DE BASSAN	93 %	ts les mois sauf 01/86	
GRAND CORMORAN	100 %	toute l'année	
CORMORAN HUPPE	26 %	trouvé près des sites de nidification en toute saison	
MILOUINAN	6 %	novembre (espèce estuarienne en hiver)	
MACREUSE NOIRE	80 %	occasionnelle au printemps et en été	
MACREUSE BRUNE	20 %	janvier, février, avril	
EIDER A DUVET	13 %	mars et août	
HARELDE	6 %	novembre	
PHALAROPE SP.	6 %	janvier	
GRAND LABBE	67 %	toutes saisons mais absence en février 85 et 86 (voir texte plus loin)	
LABBE POMARIN	6 %	août	
LABBE PARASITE	6 %	septembre	
LABBE SP. (Po. ou Pa.)	26 %	août, septembre, novembre, février	
GOELAND MARIN	86 %	toutes saisons sauf mai et juillet	
GOELAND BRUN	100 %	présent en permanence	
GOELAND ARGENTE	100 %	présent en permanence	
GOELAND CENDRE*	à vérifier	à vérifier	
MOUETTE RIEUSE	100 %	présente en permanence (côtière surtout)	

* pris en compte seulement depuis 1986.

Suite du tableau :

	Rapport entre le nb de sorties et le nb de sorties où l'espèce a été notée.	Mois où l'espèce a été notée.	Remarques.
MOUETTE PYGMEE	73 %	de septembre à mai	
MOUETTE DE SABINE	6 %	septembre	
MOUETTE TRIDACTYLE	67 %	novembre à mars (rare ou absente au printemps et en été)	
GUIPETTE NOIRE	6 %	mai	
STERNE NAIN	6 %	mai	
STERNE PIERREGARIN	13 %	avril-mai	
STERNE DE DOUGALL	6 %	mai	
STERNE CAUGEK	40 %	avril à novembre	
PINGOUIN TORDA	60 %	novembre à avril	
MERGULE NAIN	6 %	mars 1986	
GUILLEMOT DE TROIL	73 %	novembre à mai	
ALCIDES SP.	73 %	novembre à mai	

Tableau 1 : liste des espèces contactées, avec les pourcentages et les périodes de rencontre.

La migration pré-nuptiale est très discrète, sauf pour les Sternes plutôt côtières.

III. 1. 2. Effectifs cumulés comptés par sortie.

Ce mode de représentation donne une image de la richesse des eaux marines suivant les saisons. Afin de limiter les erreurs et les biais nous avons :

- non pris en compte la Macreuse noire, surtout liée au littoral (certaines sorties se sont faites surtout au large, hors des sites traditionnels à Macreuse comme l'estuaire de Vilaine) et rencontrée parfois en abondance.
- multiplié par 1,5 les effectifs cumulés pour les sorties où un seul observateur était présent (non repris dans l'analyse par espèces qui suivra).

- considéré comme uniformes les conditions d'observation (en fait les conditions météorologiques influencent le rendement).
- pris en compte uniquement les espèces ayant fait l'objet de comptages à toutes les sorties (exclues : Mouette rieuse, Goélands cendré, brun et argenté).

La figure 3 indique que l'automne et le début de l'hiver sont les saisons où l'avifaune pélagique est la plus abondante dans notre région. On remarque également la différence entre les prospections de janvier-février 85 et 86. 1986 l'hivernage est plus élevé ; ceci peut être dû à deux choses :

- les secteurs prospectés ne sont pas les mêmes.
- variation inter-annuelle dans les effectifs hivernants.

Le chiffre exceptionnel de novembre 1985 est dû à l'abondance de deux espèces lors de cette sortie, Mouette tridactyle et Guillemot.

En regroupant par grande période du rythme biologique annuel, on a :

PERIODE	MOIS pris en compte	Individus/heure
- période pré-nuptiale, nidification et estivage	mars, avril, mai, juin et juillet	26 ind./h.
- période post-nuptiale	août, septembre, novembre (il n'y a pas eu de sortie en octobre)	364 ind./h.
- période hivernale	décembre, janvier et février	72 ind./h.

Les différences sont très marquées entre ces périodes.

III. 2. Analyse par zones prospectées.

Nous avons divisé les secteurs prospectés en deux parties :

- au Sud Loire → vers l'île d'Yeu et Noirmoutier } limite estuaire
 - au Nord Loire → vers Belle-Ile et l'estuaire Vilaine } Loire
- Remarque : le trajet de sortie de l'estuaire Loire est à peu près le même dans les deux cas. Les chiffres de densité n'ont pas été modifiés quel que soit le nombre d'observateurs.

On considère : le total d'heures d'observations au nord ou au sud = t/h. obs.

Le nombre total d'oiseaux* observés = t/ind./obs.

et on fait le rapport : $\frac{t/\text{ind. obs.}}{t/h. \text{ obs.}}$

On a les résultats : au sud $\frac{754}{21,8} = 35 \text{ ind./h.}$

au nord $\frac{7367}{50,5} = 146 \text{ ind./h.}$

* A l'exclusion des Macreuses, Goélands cendrés, argentés et bruns (voir III.1.2).

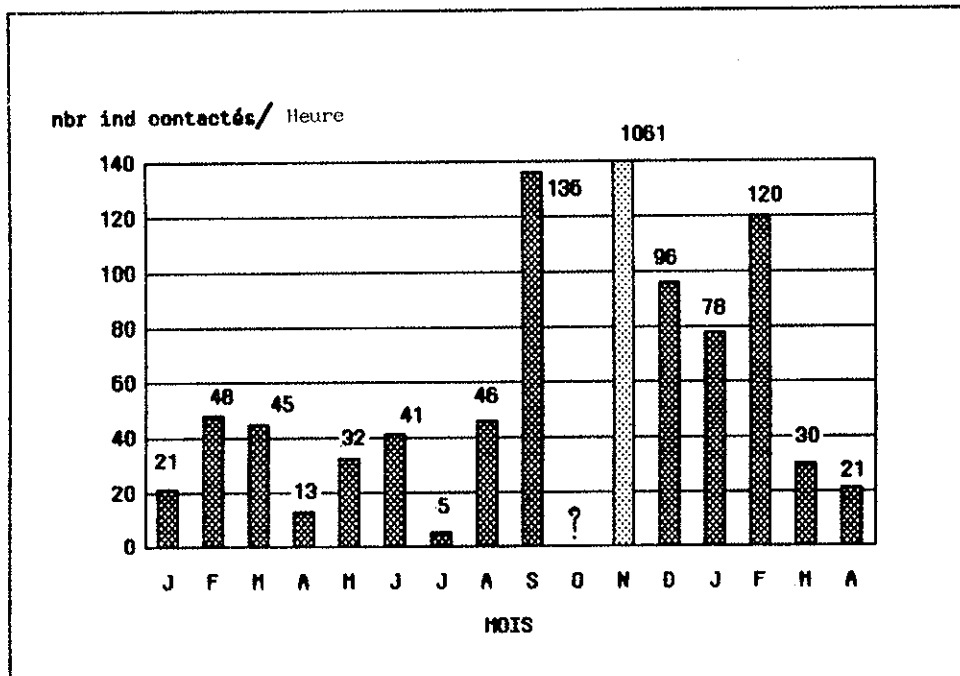


Figure 3 : Nombre d'oiseaux cumulés vus/ Heure pour chaque sortie (coefficient multiplicateur : 1,5 pour chaque sortie avec présence d'un seul observateur).

Soit 4 fois plus d'individus/heure au Nord qu'au Sud. En supprimant la sortie de novembre qui présente peut-être un caractère exceptionnel, on a au Nord : 82,8 ind./h., soit plus de deux fois plus qu'au Sud.

Le secteur nord apparaît plus riche que le secteur sud, même si la sortie de novembre est non comptée.

Il faut cependant préciser que les sorties au sud ont été effectuées en janvier, juin, début août et mars qui ne sont pas les mois de plus grande abondance d'oiseaux pélagiques dans nos eaux.

Cette première comparaison mérite donc d'être affinée avec un plus grand nombre de sorties, réparties de manière équitable au Nord et au Sud.

Une certitude cependant : l'estuaire Vilaine (triangle PENESTIN - fle DUMET - FENVINS) apparaît particulièrement riche en fin d'été, automne et hiver. Par exemple, lors de la sortie du 27/11/85 où l'estuaire a été prospecté en détail, il a été noté 1060 ind./heure !! (surtout Mouette tridactyle et Guillemot).

III. 3. Résultats pour quelques espèces ou genres.

III. 3. 1. Plongeurs (Gavia sp.)

6 % des Plongeurs ont pu être déterminés spécifiquement ; PASQUET (1982) cite un pourcentage de 16 % pour des observations réalisées à terre dans d'autres régions ; pour les sorties en mer la quasi totalité des observations se rapportent à des Gavia sp. (HEMERY comm. pers.).

Les contacts s'étalent de novembre à mai (dès septembre il existe néanmoins des données côtières). Sur 15 sorties ils représentent 5,5 % des oiseaux contactés* (n = 8121).

Les effectifs les plus élevés sont vus en fin de période post-nuptiale et en hivernage. La zone nord est plus riche que la zone sud, semble-t-il, en particulier l'estuaire de la Vilaine au sens large (les sorties au sud sont celles de janvier 85, juin 85, août 85 et mars 86) et les alentours de Houat et Hoëdic.

PASQUET (1982) souligne que l'hivernage peut subir des fluctuations importantes. La faible valeur de janvier 86 n'est cependant pas due à cela mais plutôt à l'évitement probable des zones à Plongeurs pendant la sortie.

* Sont exclus du calcul les Macreuses, les Goélands cendrés et bruns, la Mouette rieuse (idem pour les espèces qui suivent).

nbr ind/heure

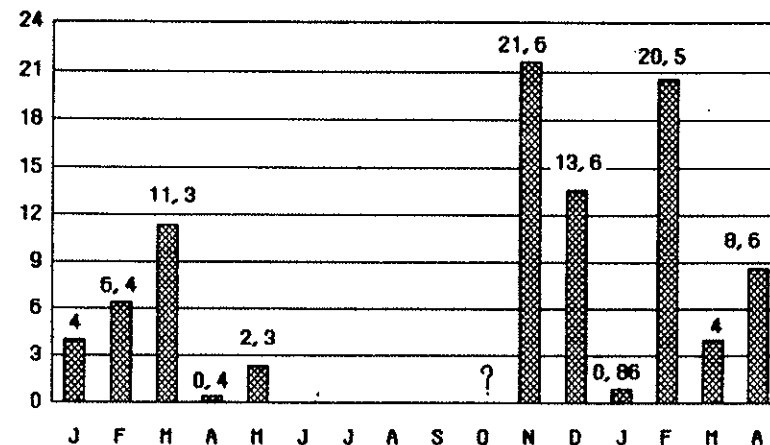


Figure 4:
Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie. GAVIA SPP.

Les Plongeurs fréquentent des fonds de 4 à 20 mètres en hivernage ; 36 individus entre 3,5 et 4 mètres près de la grande Accroche le 11/12/84. 46 individus entre 12 et 13 mètres à l'est de la grande Accroche le 27/11/85, près de l'estuaire Vilaine...

En mars 85, 28 sont vus en vol (ce qui est la règle générale) au sud de Hoëdic, sur des fonds de 30 mètres. S'agit-il d'oiseaux en migration ?

En fait le problème est de savoir si les oiseaux vus le plus souvent en vol sont sur ce lieu pour se nourrir (la vedette les effrayant et provoquant leur envol) ou en déplacement, entre deux gagnages ?

III. 3. 2. Puffin des anglais (Puffinus puffinus)

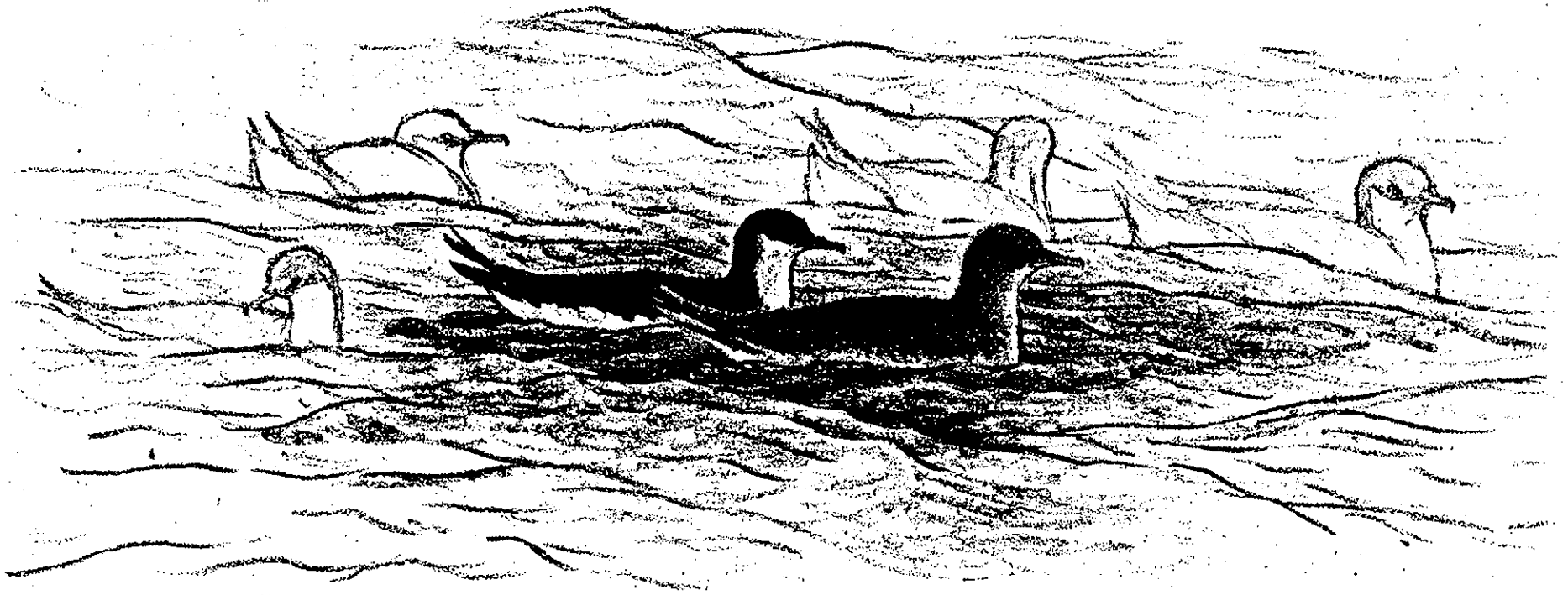
La quasi totalité des contacts concerne la sous-espèce des Baléares (Puffinus p. mauretanicus). Ils s'échelonnent de juin à septembre. En octobre cette espèce est encore présente à la pointe du CROISIC. Le Puffin des Baléares représente 3,7 % des oiseaux pélagiques contactés.

82 % des contacts sont fournis par septembre, ce qui coïncide avec les observations côtières (G.O.L.A. 1984, 1985 ; DUPONT 1986).

Comptages horaires : secteur sud
juin = 0,18 ind./heure
août = 9,8 ind./heure

secteur nord, septembre = 45 ind./heure

Ces résultats vont dans le sens d'HEMERY (1982) et YESOU (1985) qui soulignent la concentration estivale du Puffin des Baléares dans le secteur sud Bretagne-Charentes, et la très faible fraction de la sous-espèce type dans nos eaux. Le Puffin des Baléares effectue sa mue sur nos côtes à cette période (YESOU, 1986) et remonte en quantité non négligeable jusqu'en Manche au Nord (SAGOT, 1985).



D.C.

III. 2. 3. Pétrel tempête (Hydrobates pelagicus)

Le Pétrel tempête a été contacté uniquement en septembre et représente 0,6 % des oiseaux notés.

En septembre ce sont 9,4 ind./heure qui ont été dénombrés ; le passage est donc important. Cela correspond tout à fait aux données côtières du G.O.L.A. (DUPONT, 1986), qui indique un passage post-nuptial très marqué en septembre. HEMERY signale que cette espèce déserte le plateau continental en hiver. Sa taille et son type de vol, qui le rendent difficile à contacter ont pu faire échapper les observations d'oiseaux isolés.

Les observations côtières en dehors de cette période sont rares et dues aux tempêtes, comme en mai 1983 à La TURBALIE (DE GRISSAC et DUPONT, 1984).

III. 2. 4. Fou de Bassan (Sula bassana)

Cette espèce a été contactée à toutes les sorties sauf en janvier 86 (sortie de courte durée il est vrai) : comme quoi les fous ne sont pas tous enfermés !!

Les Fous représentent 3,4 % des oiseaux contactés.

En hivernage les Fous sont rares au Nord de la Loire et plus abondants au sud Loire (janvier 85), en direction de l'île d'Yeu ; il s'agit surtout d'adultes.

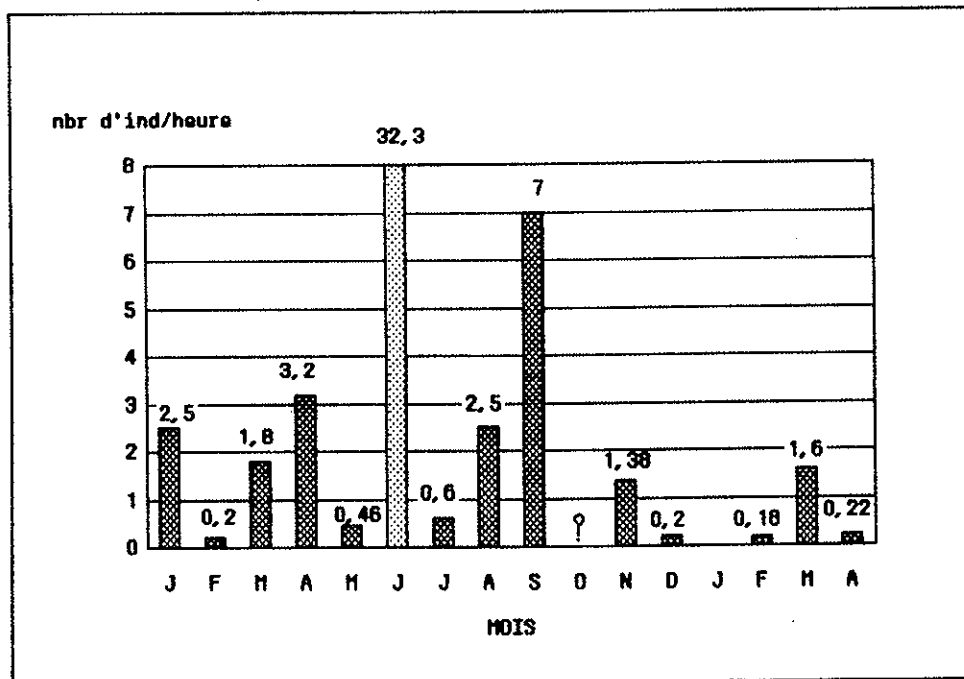


Figure 5 : nombre d'oiseaux contactés à l'heure, par sortie.

SULA BASSANA

Un estivage massif est mis en évidence en juin, entre l'île d'Yeu et l'estuaire Loire. La seule sortie effectuée regroupe 62 % des contacts avec l'espèce. Il s'agit presque exclusivement d'immatures, ce qui est logique (essentiellement la classe 1+) et classique pour l'espèce.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A
% d'imm.	20	0	13	?	0	94	66	100	80	?	0	0	/	0	44	?
n effectifs	14	1	8	18	2	125	3	14	39	?	6	1	0	1	9	1

Ce phénomène est habituel chez les Fous, qui ne regagnent pas les sites de reproduction tant qu'ils ne peuvent pas se reproduire (DORST, 1956 ; NELSON, 1980).

Le passage pré-nuptial est ressenti en avril 85 mais n'est pas confirmé en avril 86*(passage bref ? plus au large ?).

* sortie effectuée suite à des vents est-nord-est depuis quelques jours.

L'évolution des âge-ratio (voir tableau au-dessus) est concordante avec les données sur la biologie de l'espèce (HEMERY, 1986 in prep. et NELSON, 1980).

Les Fous fréquentent en général des fonds supérieurs à 10 mètres.

Pour les prochaines sorties il est nécessaire de préciser le plus possible l'âge :

- 1 an
- 2 ans + de 3 ans
- 4 ans
- 5 ans et + de 5 ans
- juvéniles.

III. 2. 5. Grand Labbe (*Stercorarius skua*)

Présent en toute saison* (non noté en février et mars). Il représente 0,6 % des oiseaux vus. Sa taille et sa silhouette caractéristiques permettent une identification facile.

Les plus grosses densités (voir figure 6 ci-dessous) ont été notées en novembre (peut-être surestimé compte-tenu du type de mission).

En moyenne sur l'année 1985 c'est 1 ind./heure qui est contacté ; ce qui se situe légèrement au-dessus de la moyenne générale des côtes françaises** (0,67 à 0,87 ind./heure) mais plus faible que pour la partie sud du golfe de Gascogne (1,16 à 1,19 ind./heure) (HEMERY, 1985).

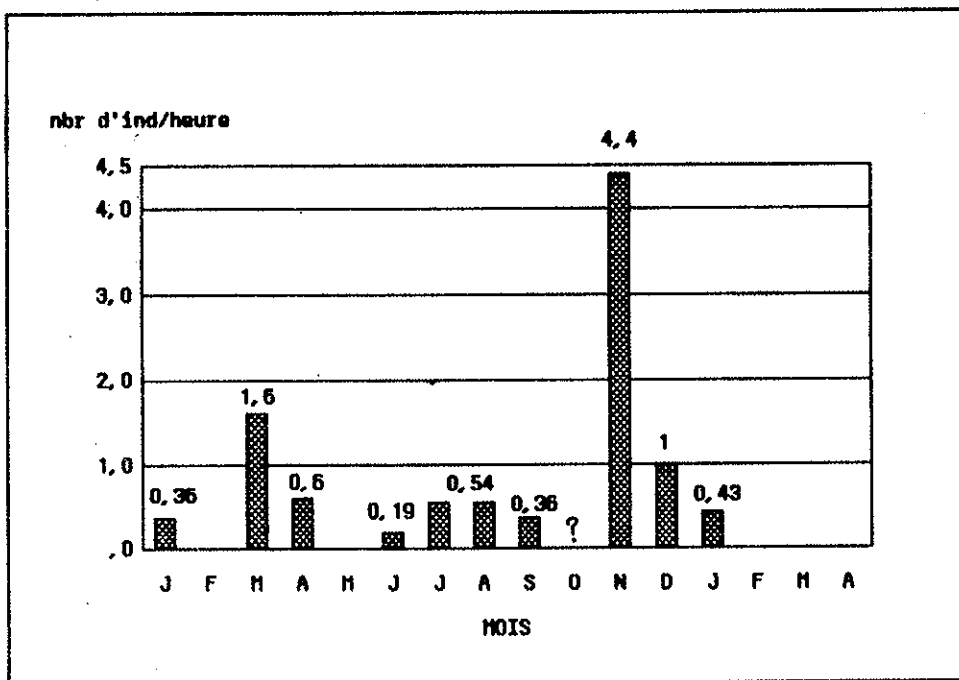


Figure 6 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie
GRAND LABBE

* en février, mars et avril 86, pas de contact.

** pour 1986, ces chiffres risquent d'être à la baisse.

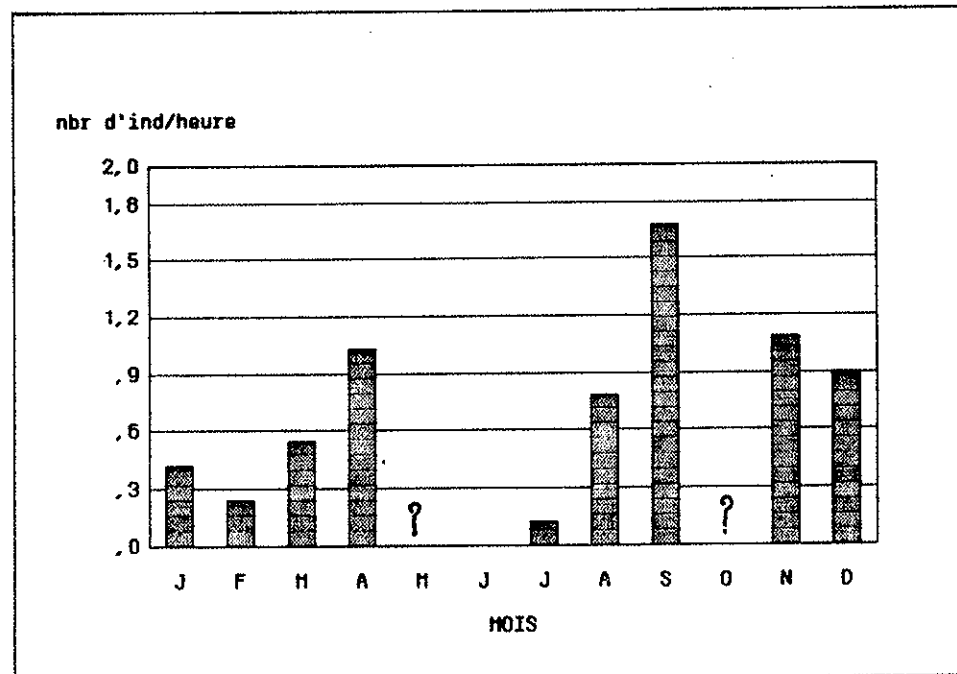


Figure 7 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie
en moyenne dans le centre Gascogne (d'après HEMERY, 1985)
GRAND LABBE

L'hivernage semble plus élevé dans la zone nord.

III. 2. 6. Mouette pygmée (*Larus minutus*)

* Cette petite Mouette représente 4 % des contacts.
Sa présence est surtout automnale et hivernale.

HEMERY (1982) signale un hivernage important (20 à 40 ind./heure) au large de la Charente (zone de forte turbidité). Cet état de fait ne se confirme pas pour notre région où les concentrations sont beaucoup plus modestes.

Au printemps la migration pré-nuptiale a été bien étudiée dans notre région, sur la côte (DUPONT, 1979) et indique des effectifs importants dans les marais guérandais (plus de 2000 en 1978 par exemple) en mars, avril. Les données avec les sorties sont contradictoires pour avril 85 et 86 mais de toute façon il n'existe pas d'accroissement très net des observations pélagiques à cette période.

Les oiseaux vus dans les marais guérandais au printemps pourraient provenir de la partie centrale du golfe de Gascogne et passer par la côte pour remonter vers les sites de nidification baltiques. A cette période les Mouettes pygmées reprendraient une vie moins pélagique et plus terrienne !

nbr d'ind/heure

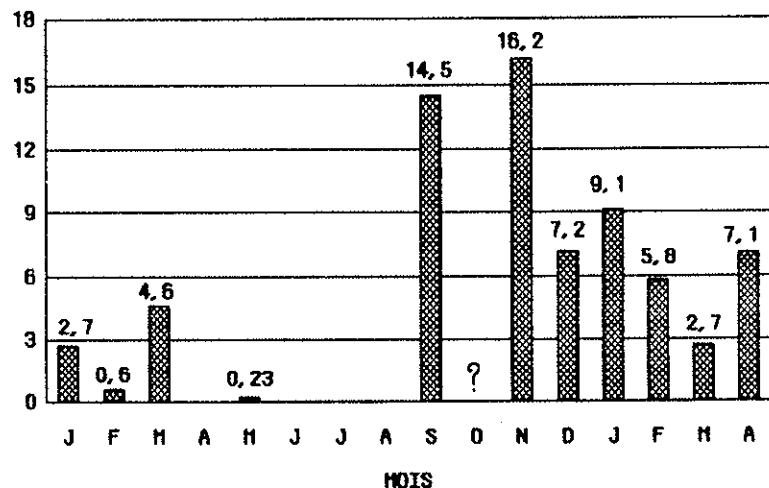


Figure 8 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie.
LARUS MINUTUS

nbr d'ind/heure

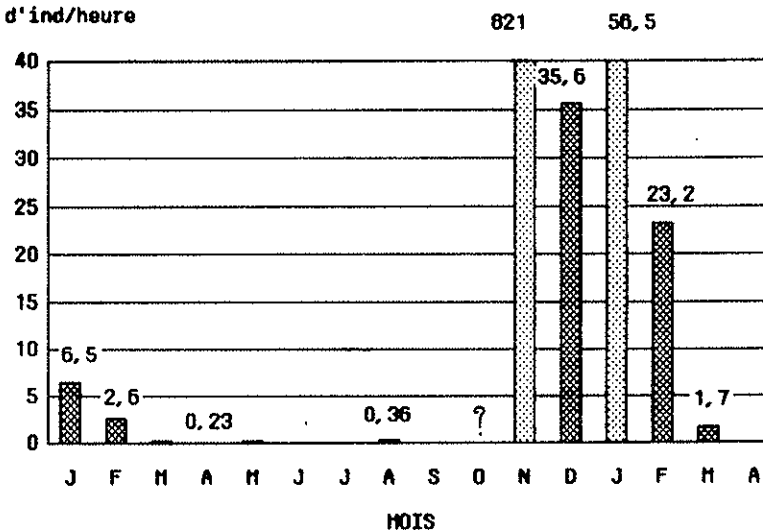


Figure 9 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure, par sortie.
RISSA TRIDACTYLA

(nombreuses observations aussi sur des sites intérieurs).

En été l'espèce est absente. En septembre 80 individus sont notés ensemble, ce qui laisse supposer qu'il s'agit d'oiseaux en migration (le reste du temps il s'agit le plus souvent d'isolés ou de petits groupes inférieurs à 5 individus) ; ce qui situerait l'arrivée dans notre région.

Pour les sorties de novembre 85, janvier, février, mars et avril 1986 les âge-ratio indiquent 100 % d'adultes (n = 170), ce qui paraît étonnant (mauvaise reproduction en 1985 ? ou dominance habituelle d'adultes dans nos eaux ?). En 1979 DUPONT (1979) note pour 1472 individus lors du passage printanier, 51 % d'adultes seulement dans les marais guérandais. En avril 1986, toujours dans le marais, il y avait seulement 2 immatures sur 100 à 120 individus, ce qui confirme les résultats en mer.

III. 2. 7. Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*)

La plupart des contacts avec cette Mouette ont eu lieu en fin d'automne et début d'hiver. Ce laridé représente à lui seul 50 % des pélagiques comptés, mais il convient de préciser que la sortie de fin novembre 85 fournit 87 % des contacts.

L'hivernage 85-86 semble meilleur que celui de 84-85 (variation inter-annuelle).

L'examen du fichier du G.O.L.A. montre que les observations les plus élevées correspondent, au nord Loire, à novembre :
200+ autour de l'île Dumet le 06/11/83 (DUPONT, 1985)
200+ pointe du Croisic après une forte tempête les 23 et 24/11/84 (DUPONT, 1985)
En fin d'hiver (mars) et au printemps, les effectifs très peu nombreux attestent d'une remontée des oiseaux très au large, ou d'un transit migratoire très

rapide échappant aux sorties ponctuelles en bateau.

Les isolés vus en août et mars 1986 peuvent être des nicheurs de l'île d'Yeu (sorties sur ce secteur) ; les immatures, au contraire des Fous, estivent à proximité des sites de nidification (DORST, 1956).

En janvier et février 1986, 99,5 % des oiseaux étaient des adultes (n = 162). En février 1984, sur 59 individus morts échoués, 93 % étaient des adultes (G.O.L.A. bull. compl. n° 16).

Les hivernants de notre région seraient donc dans leur grande majorité des adultes, ce qu'il convient de vérifier dans les années à venir (même problème que pour les pygmées).

III. 2. 8. Mouette de Sabine (*Xema sabini*)

Ce bel oiseau n'a été contacté qu'en septembre*, dans le secteur nord avec 4 ind./heure, période habituelle de son passage dans notre région, en particulier en estuaire Vilaine. BERTAULT et FREMONT (1985) ont décrit en détail l'arrivée et la formation des dortoirs de Mouettes de Sabine en septembre 1985 à la pointe de Cofrenau près de l'estuaire (arrivée progressive des oiseaux entre 17 heures et la nuit avec : 1220 les 15 et 16/09/1984

5 à 600 le 13/09/1985.

L'absence de contact en août, dans le secteur sud s'explique probablement par la date de la sortie, trop précoce (03/08) mais permet de mieux fixer les dates du passage. RICARD cite une observation de 1000 oiseaux un 25/08 (1966), soit trois semaines plus tard, au large des côtes bretonnes.

En septembre, les oiseaux se trouvaient étalés par petits groupes ou isolés tout au long du parcours.

Le passage pré-nuptial est exceptionnel sur nos côtes (BERTRAND, 1985).

III. 2. 9. Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*)

La Sterne caugek est la plus abondante des sternidés. Elle représente près de 2 % des oiseaux notés.

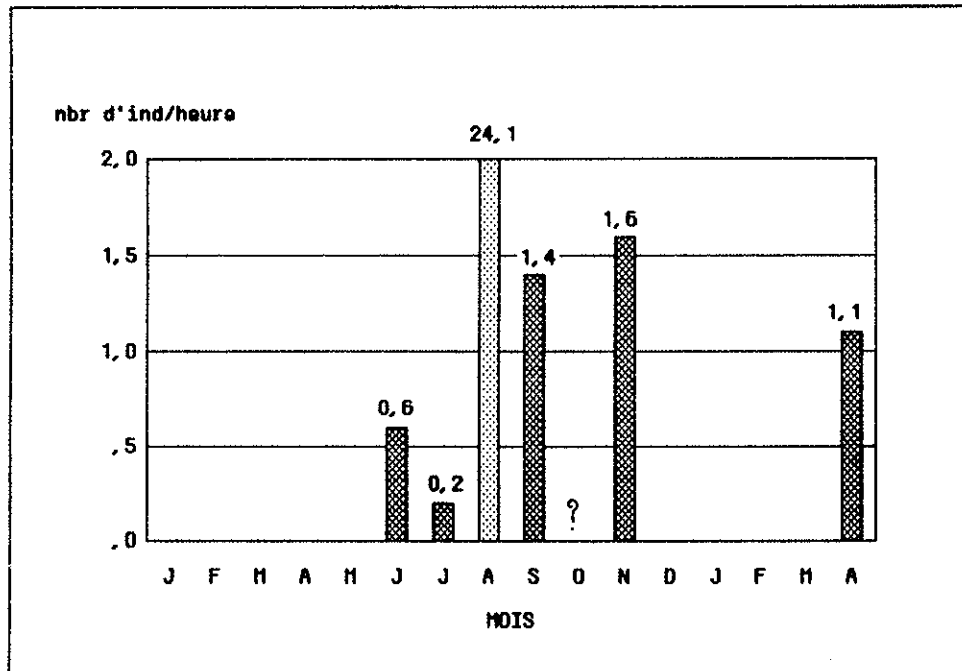


Figure 10 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie.

STERNA SANDVICENSIS

* Rappel : pas de sortie en octobre, période où cette Mouette peut encore être présente.

85 % des effectifs ont été comptés en août, période de plein passage post-nuptial sur nos côtes. L'hivernage en très faible quantité (KOWALSKI, 1971; G.O.L.A. 1984 et 1985) est connu sur nos côtes. Il est possible que les 7 individus de fin novembre soient des hivernants.

L'absence de données en avril et mai 1985 montre que l'espèce est peu abondante à cette période dans notre région (les sites de nidification sont fréquentés très irrégulièrement, pour des effectifs faibles).

III. 2. 10. Alcidés

3 alcidés ont été trouvés lors des sorties :

- Pingouin torda
- Mergule nain (1 sortie seulement, avec 3 individus !)
- Guillemot de Troil.

Ils représentent 19 % des oiseaux vus qui se décomposent ainsi :

Guillemot = 12,4 %

Pingouin = 1,2 %

Mergule = 0,03 %

et le reste d'indéterminés (Guillemots ou Pingouins) ; en ce qui concerne le taux d'alcidés non identifiés on peut comparer nos résultats avec ceux de PASQUET (1986) :

- sorties G.O.L.A. = 27 % (n = 1543)

- rapport PASQUET sur les alcidés = 36 % (n = 6552)

Le Macareux n'a jamais été vu (hivernage et passage probable très au large en limite du plateau continental). PASQUET cite la présence régulière du Macareux entre octobre et avril uniquement au niveau de la fosse de Cap Breton et au large des Landes - Pays Basque (le plateau continental est étroit dans cette zone).

III. 2. 10. 1. Petit Pingouin (*Alca torda*)

Il a été contacté 1 Pingouin pour 11 Guillemots ! Sur le littoral le nombre de données est équivalent pour les deux espèces. A l'évidence cet alcidé est beaucoup plus côtier, donnant l'impression aux observateurs côtiers d'une relative abondance... Ce qui n'est pas le cas. HEMERY (1982) souligne la préférence du Petit Pingouin pour l'isobathe 0 à 30 mètres. PASQUET constate également sa préférence pour des profondeurs plus faibles que le Guillemot.

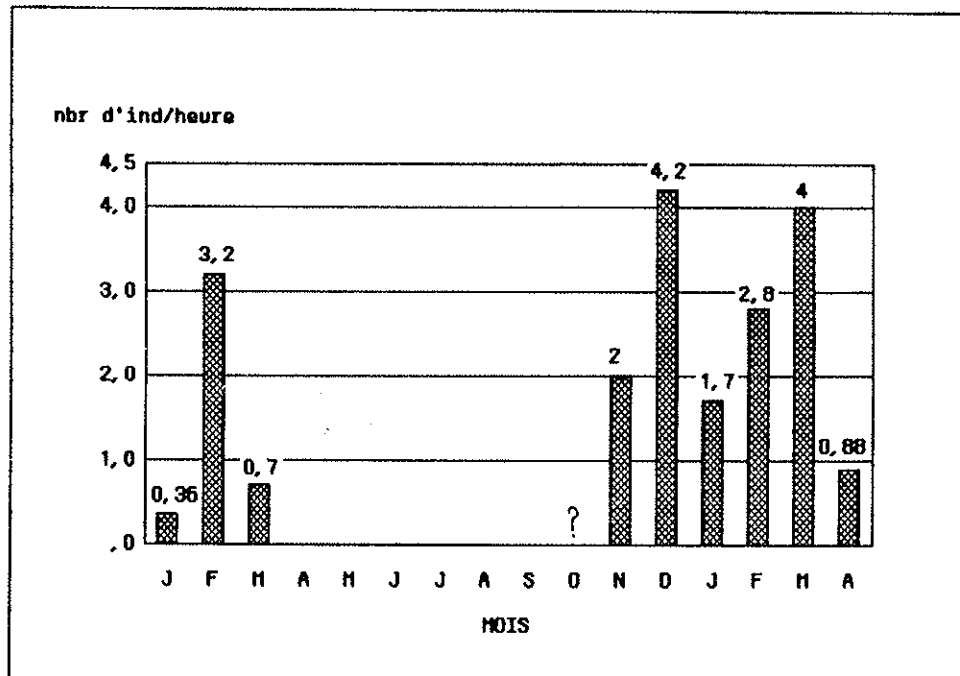


Figure 11 : Nombre d'oiseaux contactés à l'heure par sortie.
ALCA TORDA

Le Petit Pingouin ne fait qu'hiverner chez nous ; les estivants semblent rares. Une sous-estimation de cette espèce est probable lorsqu'elle est mêlée aux bandes de Guillemots (novembre 85).

PASQUET (1986) souligne que les populations nicheuses des Iles Britanniques sont quatre fois moins abondantes que celles de Guillemots (150 000 et 600 000 couples), ce qui explique la différence des contacts entre les deux espèces. Il précise également que l'arrivée des premiers hivernants est plus précoce (octobre), ce que nous n'avons pas pu constater (pas de sortie). Ceci serait dû à une plus grande dispersion hivernale de l'espèce qui hiverne jusqu'en Méditerranée, au contraire du Guillemot, moins "voyageur".

III. 2. 10. 2. Guillemot de Troïl (*Uria aalge*)

Cet alcidé est observé en abondance en fin d'automne et l'hiver. L'estivage d'immatures est occasionnel sur la côte.

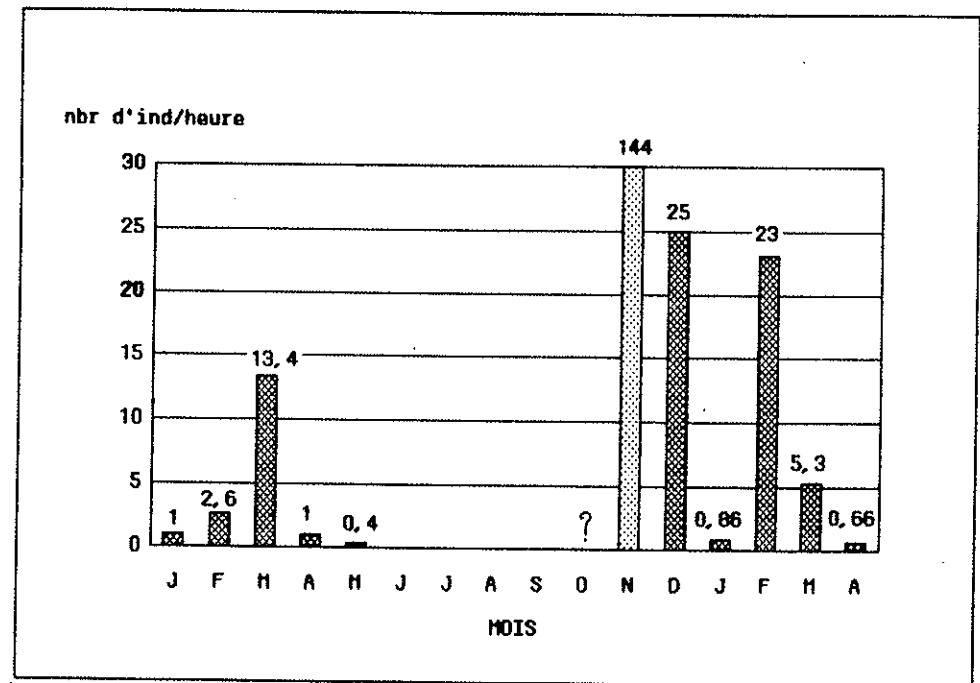


Figure 12 : Nombre d'oiseaux contactés par sortie.
URIA AALGE

Les effectifs très élevés de novembre, en zone nord, correspondent peut-être à des oiseaux de passage, le même phénomène étant noté en automne 84 autour de l'île Dumet (DUPONT, 1985).

Lors de cette sortie les contacts se sont répartis selon les isobathes suivants :

- < 5 mètres : 0 %
- 5 à 10 mètres : 1,5 à 2,5 %
- 10 à 20 mètres : > 97 %

Les Guillemots se tiennent donc sur des fonds relativement importants.

Les maxima se situeraient sur des fonds de 30 à 40 mètres (HEMERY, 1982).

Le secteur des îles d'Houat, d'Hoëdic et Belle-Ile semble de ce fait assez riche, ainsi que l'île Dumet et l'anse de Suscinio). PASQUET (1986) indique que les Guillemots "sont répartis principalement autour de Belle-Ile de manière relativement uniforme" en janvier et février, en Bretagne sud. A partir de mars et avril ils sont observés plus à l'ouest.

III. 2. 11. Et pour terminer... les absents.

Voici ci-après la liste des espèces qui auraient pu être notées (présence possible dans nos eaux) mais qui n'ont pas été vues. Espérons que cette liste sera plus courte lors d'une prochaine synthèse sur les sorties en mer.

Pétrel culblanc, Puffin majeur, Puffin cendré, Labbe à longue queue, Goéland à ailes blanches, Goéland bourgmestre, Mouette mélanocéphale, Guifette leucoptère, Guifette moustac, Sterne Hansel, Sterne caspienne, Sterne arctique (peut-être vue sous le nom de sp.), Macareux moine...

... entre autres.

CONCLUSION :

Ce premier aperçu permet déjà de fixer plus clairement le statut de certains oiseaux pélagiques dans la région. Un objectif de 30 sorties, en mettant l'accent sur le sud Loire paraît possible dans les deux prochaines années, s'il n'y a pas trop d'imprévus... (grève des écluseurs, tempête, avarie du bateau, panne de réveil, mal de mer...), afin d'améliorer nos connaissances.

Bref, des missions pleines d'originalité et de choses à découvrir nous attendent encore, avec finalement peu de risques et beaucoup de plaisir avec l'équipage de la Vedette toujours très gentil avec nous (ce qui ne nous empêche pas de passer parfois pour des masochistes ou des farfelus !).

Les membres du G.O.L.A. qui suivent participent aux sorties :

BORET Patrice

GURLIAT Pierre

LE BAIL Jean

LEBASCLE Bruno

LERAY Gilles

RECORBET Bernard

TREVOUX Yves

TRIMOREAU Jean-Luc.

Remercions-les pour leur courage et leur sacrifice (certains ne savent pas nager et sont pères de famille, d'autres ont mal au coeur même en voiture !).

Je remercie G. HEMERY qui a bien voulu m'apporter ses conseils et remarques pour le présent article.

Nous remercions également l'équipage et les commandants de la Vedette des Douanes (M. LE MOEL, M. LEPORT) pour leur collaboration, ainsi que M. NICOLAS qui programme les sorties à notre intention.

BIBLIOGRAPHIE :

- AR VRAN (Centrale ornithologique bretonne), 1985 : Actualités ornithologiques du 16/03 au 15/07/84, Tome XI, fasc. 2.
- BERTAULT Y. et FREMONT J.Y., 1985 : Observation de Mouettes de Sabine (*Xema sabini*) en estuaire Vilaine ; G.O.L.A. bulletin n° 4.
- BERTRAND A. : Observation printanière d'une Mouette de Sabine (*Xema sabini*) au large des côtes de Charente-Maritime ; O.R.F.O. Vol.55, n° 2.
- BRIEN Y., 1972 : Observations en milieu pélagique du Golfe de Gascogne à l'Irlande au cours de l'été 1970 ; AR VRAN tome V, n° 3.
- CRAMP & SIMMONS, 1983 : Handbook of the birds of Europe the middle east and north Africa. Vol.1, ostrich to ducks, the birds of Western palearctic.
- DE GRISSAC P. et DUPONT J.L. 1984 : Note sur le nourrissage du Pétrel tempête (*Hydrobates pelagicus*) et réaction de ce Pétrel... à la tempête ; G.O.L.A. bull. n° 2.
- DORVAL M. 1969 : Observations ornithologiques en Atlantique nord durant les années 1964 - 66 - 67 - 68 ; AR VRAN, tome II, fasc. 3.
- DORST J. 1956 : Les migrations des oiseaux, éd. Payot.
- DORST J., 1958 : Observations ornithologiques à bord des navires météorologiques français dans l'Atlantique nord ; O.R.F.O. 28.
- DUPONT J.L., 1979 : Exposé sur la Mouette pygmée (*Larus minutus*) en Loire Atlantique ; le Héron du Pays Nantais, n° 5.
- GEROUDET P. : Les Palmipèdes.
- Groupe Ornithologique de Loire Atlantique, 1983, bull. n° 1.
- HEMERY G., 1982 : Etude de la répartition géographique des oiseaux de mer,

rapport annuel 1980-81, C.R.B.P.O.-MER.

- HEMERY G., 1986 : Distribution géographique et temporelle des oiseaux marins dans les eaux françaises de la Manche et de l'Atlantique ; O.R.F.O. (en préparation).
- KOWALSKI S., 1971 : Avifaune de la région nantaise ; bull. S.S.N.O.F. T.CXVIII.
- MUSELET D., 1985 : Les quartiers d'hivernage des Sternes pierregarins (*Sterna hirundo*) européennes ; O.R.F.O. Vol. 52, n° 3.
- MUSELET D., 1985 : Les quartiers d'hivernage des Sternes naines (*Sterna albifrons*) européennes ; O.R.F.O. Vol. 55, n° 3.
- NELSON B., 1980 ; Seabirds, their biology and ecology.
- PASQUET E., 1982 : Statut hivernal actuel des Plongeurs, Grèbes et Grands Cormorans en France ; C.R.B.P.O.
- PASQUET E., 1986 : Etude du régime alimentaire et de la distribution des populations d'oiseaux marins. Cas des Alcidés hivernant le long des côtes atlantiques françaises ; C.R.B.P.O.
- PRIEUR B., 1970 : Observations d'oiseaux pélagiques au large des côtes de Bretagne (du 08 au 30/09/1969) ; AR VRAN tome III, fasc. 1.
- YESOU P. 1985 : Nouvelles données sur la mue de *Puffinus puffinus mauretanicus* ; O.R.F.O. Vol. 55, n° 3.

