

LES OISEAUX VISITEURS DES ILES SELVAGENS

par J.-L. MOUGIN *, F. ROUX *, P.A. ZINO **, Chr. JOUANIN *,

J.-C. STAHL * et B. DESPIN *

Avec 2 figures et 8 tableaux

RÉSUMÉ. 111 espèces d'oiseaux visiteurs appartenant à 33 familles ont été observées aux îles Selvagens (30°N, 16°W), essentiellement des oiseaux terrestres (23 familles et 77 espèces) — et plus encore à Selvagem Grande qu'à Selvagem Pequena où les conditions topographiques se prêtent mieux à l'occurrence d'oiseaux côtiers. Visiteurs rares dans l'archipel — aucune espèce n'est observée chaque année — mais habituels en Macaronésie — à l'exception du Pétrel de Swinhoe *Oceanodroma monorhis*, du Goéland à ailes blanches *Larus glaucoides* et d'un limnodrome indéterminé *Limnodromus* sp. — leur présence est apparemment constante tout au long de l'année, avec des effectifs réduits, aussi bien en nombre d'espèces qu'en nombre d'individus. Leur origine est inconnue, mais on peut penser que nombre d'entre eux proviennent de localités relativement proches — en plus des grands migrants détournés par des conditions météorologiques défavorables de leurs routes habituelles.

SUMMARY. 111 species of vagrant birds belonging to 33 families have been observed on the Salvage Islands (30°N, 16°W), mostly land birds (23 families and 77 species) — more on Selvagem Grande than on Selvagem Pequena where topographical features are more favourable to coastal birds. With the exception of Swinhoe's Petrel *Oceanodroma monorhis*, Iceland Gull *Larus glaucoides* and an indeterminate Dowitcher *Limnodromus* sp. all the rare vagrants observed in the Archipelago are species common to Macaronesia. However, none of these vagrants have been observed every year. Their presence is apparently constant throughout the year, although both the number of species and the number of birds is small. One does not know where they (these birds) come from but it is likely that a number come from areas which are relatively close, while others are common migrants diverted by adverse meteorological conditions from their usual paths.

* Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux), 55 rue de Buffon, 75005 Paris, France.

** Quinta da Vista Alegre, Rua Dr. Pita 5, 9000 Funchal, Madeira, Portugal.

RESUMO. 111 espécies de aves visitantes, pertencendo a 33 famílias, foram observadas nas Ilhas Selvagens (30°N, 16°W), essencialmente aves terrestres (23 famílias e 77 espécies) e mais na Selvagem Grande do que na Selvagem Pequena onde as características topográficas se prestam melhor para a ocorrência de aves costeiras. Com excepção do Petrel de Swinhoe, *Oceanodroma monorhis*, da Gaivota da Islândia, *Larus glaucoideus* e de uma ave do género *Limnodromus*, todos os migrantes raros observados no Arquipélago são espécies comuns na Macaronésia e a sua presença é aparentemente constante ao longo do ano, com efectivos reduzidos quer em número de espécies quer em número de indivíduos. A sua origem é desconhecida, mas podemos pensar que alguns deles provêm de locais relativamente próximos, enquanto outros são migradores desviados da sua rota habitual devido a condições meteorológicas adversas.

I — INTRODUCTION

Les îles Selvagens sont situées dans la zone subtropicale de l'océan Atlantique nord, par environ 30° de latitude nord et 16° de longitude ouest, à 150 milles marins au sud de Madère, à 85 milles au nord de Tenerife (îles Canaries) et à 300 milles environ de la côte africaine. L'île principale, Selvagem Grande, est massive et tabulaire. C'est un plateau, d'une altitude moyenne de 80 à 100 m bordé de falaises abruptes, d'une superficie de 2,2 km² pour une longueur de côte d'environ 8 km. Les plages en sont absentes, mais non pas les platiers. A une quinzaine de milles au sud, un groupe d'écueils constitue l'île de Selvagem Pequena *sensu lato*. Pitão et l'ilheu de Fora s'y distinguent par leur étendue — respectivement 6,5 et 3,7 km pour la longueur de la côte et 0,8 et 0,3 km² pour la superficie. Au contraire de Selvagem Grande, Selvagem Pequena dépasse de peu le niveau de la mer, et les plages constituent l'essentiel de la côte.

Dès notre premier séjour aux îles Selvagens, en 1963, nous avons noté les oiseaux visiteurs, ce qu'ont également fait tous les auteurs qui ont quelque peu séjourné dans l'archipel. C'est dire que nous possédons — dans nos notes et dans la littérature — un ensemble relativement important de données, portant sur vingt années pour Selvagem Grande et dix années pour Selvagem Pequena, sans compter les observations non datées. L'ensemble est malheureusement assez disparate : les séjours ont été, selon les années, plus ou moins fréquents et plus ou moins brefs, et leur époque variable. De plus, les données concernant les oiseaux visiteurs ont toujours été collectées en annexe à une étude plus détaillée de l'avifaune nidificatrice. C'est dire que leur utilisation ne va pas sans poser de problèmes. Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus sont présentés, avec toutes les réserves qui s'imposent, dans les pages qui suivent.

Notons enfin que nous n'avons pas tenu compte des oiseaux observés en mer au voisinage des îles Selvagens, pas plus que de ceux capturés sur un bateau se rendant aux îles Selvagens ou en revenant.

II — RÉSULTATS

A — Les espèces observées

Le tableau I présente, groupées par familles, les espèces visiteuses des îles Selvagens, d'après nos observations et les données figurant dans la littérature (BACALLADO et OROMI 1978, BANNERMAN 1969, CAMARA et TEIXEIRA 1980, HARTOG *et al.* 1984, HOWE 1932, JAMES et ROBERTSON 1985a et b, JENSEN 1981, OGILVIE GRANT 1896, SANTOS JUNIOR 1971, SARMENTO 1906). 111 espèces ont été observées ⁽¹⁾, appartenant à 33 familles, essentiellement des oiseaux terrestres (23 familles et 77 espèces), mais également des oiseaux marins (7 familles et 14 espèces) et côtiers (3 familles et 20 espèces).

On ne note guère d'espèces remarquables parmi les visiteurs des îles Selvagens. Le tableau II, qui indique leur localité de nidification la plus proche (d'après BERNSTRÖM 1951, CRAMP et SIMMONS 1980, 1983, ETCHECOPAR et HUE 1964, HARRISON 1982, HARRISON 1983, SARMENTO 1948), montre que, sur 107 espèces ⁽²⁾, 24 (22,7%) nichent au plus près à Madère ou aux îles Canaries, 45 (42,1%) en Afrique du nord, 12 (11,2%) en péninsule Ibérique, 24 (22,4%) en Europe et 2 seulement (1,9%) en dehors de cette zone ⁽³⁾. Plus précisément, 97 des 107 espèces (90,7%) sont connues de Madère ou des îles Canaries comme nidificatrices ou comme visiteuses, et 8 des 10 dernières d'Afrique du nord. Autrement dit, 2 espèces seulement sont exceptionnelles aux îles Selvagens : le Pétrel de Swinhoe *Oceanodroma monorhis* (JAMES et ROBERTSON 1985a) qui niche en Asie du sud-est (Japon, Chine, Corée) et qui, en migration, atteint les côtes d'Arabie et de Somalie ; et le Goéland à ailes blanches *Larus glaucoides* (ROUX 1983) qui niche au Groenland et dans l'Arctique américain et descend dans sa migration jusqu'aux îles Britanniques. On ajoutera à ces deux espèces le limnodrome *Limnodromus sp.* (JENSEN 1981) qui, quelle que soit son espèce, niche en Amé-

(1) — Abstraction faite du Pigeon biset *Columba livia*, connu uniquement aux îles Selvagens sous forme de Pigeon voyageur bagué en provenance des îles Canaries — beaucoup trop domestique pour être pris en compte dans cet article.

(2) — Abstraction faite de 4 oiseaux dont le genre seul a été déterminé — *Aquila sp.*, *Limnodromus sp.*, *Chlidonias sp.* et *Sterna sp.*

(3) — En l'absence de contrôles de bagues, nous ne pouvons préciser la localité d'origine des oiseaux observés aux îles Selvagens et notre mode de classement n'en préjuge aucunement. Il cherche seulement à montrer que la plupart d'entre eux peuvent ne pas venir de très loin et sont en tous cas habituels dans la région.

rique du nord et migrant normalement vers l'Amérique du sud et exceptionnellement jusqu'à la péninsule Ibérique, est tout à fait en dehors de sa zone habituelle aux îles Selvagens (4). Autrement dit, 3 seulement de nos 111 espèces (2,7%) sont "extra-limitales" aux îles Selvagens, les autres y étant parfaitement à leur place (5).

Abstraction faite des données non datées figurant dans la bibliographie de l'archipel, des observations systématiques d'oiseaux visiteurs ont été faites au cours de 20 années aux îles Selvagens (6). Le tableau III et la figure 1 montrent la fréquence des visites de 108 espèces — exception faite pour le Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*, le Faucon émerillon *Falco columbarius* et le Moineau soulcie *Petronia petronia*, cités par SARMENTO (1906) sans précisions chronologiques.

Aucune espèce n'a été observée chaque année, et la plus fréquente, l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica*, n'a été notée que au cours de 17 années seulement. En revanche, près de la moitié des espèces n'ont été observées qu'à une unique occasion, et près des trois-quarts 3 ans au plus. C'est dire que la plupart de nos espèces, quoique habituelles en Macaronésie, ne visitent les îles Selvagens que de façon tout à fait occasionnelle. En fait, le calcul du χ^2 nous permet de différencier trois groupes parmi nos oiseaux : les visiteurs réguliers (7 espèces, soit 6,5%) ont été observés de 12 à 17 ans ; les visiteurs occasionnels (13 espèces, soit 12,0%) de 5 à 10 ans ; enfin, les plus nombreux, les visiteurs exceptionnels (88 espèces, soit 81,5%), 4 années tout au plus.

Le tableau IV compare la représentation de nos trois classes d'oiseaux — marins, côtiers et terrestres — parmi les différentes catégories

(4) — Quant aux trois autres oiseaux dont seul le genre est connu, ils peuvent provenir de localités proches, *Aquila* sp. d'Afrique du nord où niche *A. chrysaetos*, *Chlidonias* sp. et *Sterna* sp. de Madère ou des îles Canaries, où nichent *C. niger*, *C. hybrida*, *S. sandvicensis*, *S. paradisea* et *S. albifrons*.

(5) — Le contrôle d'oiseaux bagués nous permettrait certes de connaître de façon précise l'origine des migrateurs observés aux îles Selvagens. Malheureusement seulement deux oiseaux de ce type y ont été notés, deux Hirondelles de fenêtre *Delichon urbica*, l'une baguée le 07.07.76 à Migny (Indre, France, 47°01'N, 02°04'E) et retrouvée morte le 29.04.77 à Selvagem Grande, et l'autre baguée le 24.06.82 à Weiler-la-Tour (Grand Duché de Luxembourg, 50°06'N, 05°57'E) et retrouvée morte en mai-juin 1983 à Selvagem Grande également.

(6) — En 1895, en 1963, et chaque année de 1968 à 1985 (d'après nos observations personnelles et BACALLADO et OROMI 1978, CAMARA et TEIXEIRA 1980, HARTOG *et al.* 1984, JAMES et ROBERTSON 1985a et b, JENSEN 1981, OGILVIE GRANT 1896, SANTOS JUNIOR 1971).

de visiteurs. Le calcul du χ^2 nous montre qu'il n'existe de différence significative en aucun cas ($\chi^2 = 3,38$ pour les visiteurs réguliers, 2,40 pour les occasionnels et 3,61 pour les exceptionnels), c'est-à-dire qu'il n'existe pas plus d'oiseaux côtiers que d'oiseaux marins ou terrestres parmi les différentes catégories de visiteurs. En revanche, dans les trois classes, les visiteurs exceptionnels sont significativement plus nombreux que les autres — avec des χ^2 égaux respectivement à 39,1 pour les oiseaux marins, 23,5 pour les oiseaux côtiers et 111,6 pour les oiseaux terrestres ($P < 0,01$ dans les trois cas).

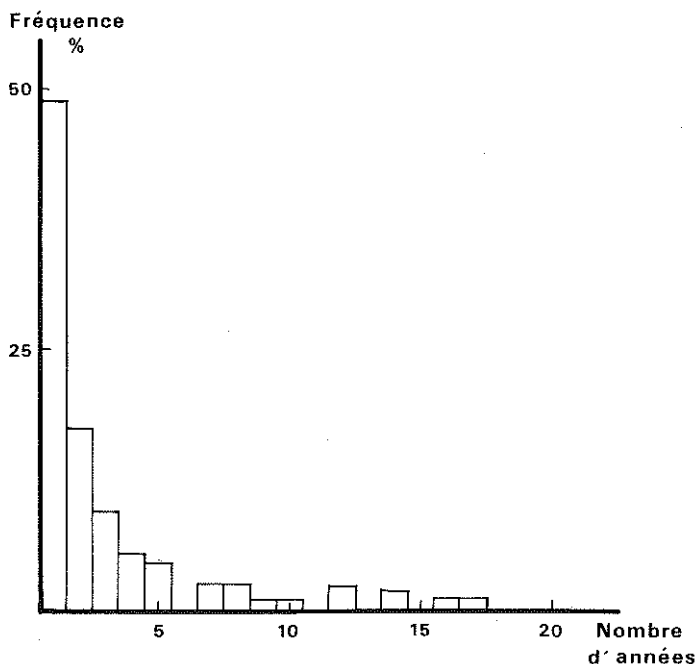


Fig. 1. — La fréquence des visites à terre de 108 espèces observés aux îles Selvagens.

B — Selvagem Grande et Selvagem Pequena

Nous avons vu précédemment que Selvagem Grande et Selvagem Pequena se ressemblaient bien peu, la première étant une île haute ceinturée de falaises et la seconde un groupe d'îlots bas où les plages de sable sont abondantes. On pourrait dans ces conditions s'attendre à ce que les oiseaux visiteurs n'y soient pas les mêmes. Toutefois, les données provenant de Selvagem Pequena sont moins nombreuses que celles de Selvagem Grande — elles résultent de dix années d'observation seulement (BACALLADO et OROMI 1978, HARTOG *et al.* 1984, OGILVIE GRANT 1896, SANTOS JUNIOR 1971, et observations personnelles) contre 20 à Selvagem Grande, et les durées de séjour n'y ont jamais dépassé quelques heures d'affilée — et il convient donc de les manipuler avec précautions.

Quoi qu'il en soit, sur les 111 espèces visiteuses observées aux îles Selvagens, 104 (93,7%) ont été notées à Selvagem Grande et 30 (27,0%) à Selvagem Pequena. Plus précisément, 81 espèces (73,0%) sont connues exclusivement de Selvagem Grande, 7 (6,3%) exclusivement de Selvagem Pequena, et 23 (20,7%) des deux îles (Tabl. V). Le tableau VI, qui compare les données obtenues dans les deux îles pour nos différentes catégories d'oiseaux, nous montre que les oiseaux terrestres sont significativement plus abondants à Selvagem Grande qu'à Selvagem Pequena ($\chi^2 = 6,9$; $P < 0,01$), et que l'inverse est vrai pour les oiseaux côtiers ($\chi^2 = 5,7$; $P < 0,05$). En revanche, les données concernant les oiseaux marins ne diffèrent pas significativement d'une île à l'autre ($\chi^2 = 0,6$; NS), ce qui n'est pas pour surprendre. Leurs configurations topographiques différentes rendent nos deux îles particulièrement aptes à recueillir, Selvagem Pequena des oiseaux côtiers et Selvagem Grande des oiseaux terrestres. Quand aux oiseaux marins, leur occurrence à terre dans des localités où ils ne nichent pas, et où donc ils n'ont aucune raison de séjourner, est toujours exceptionnelle. Peu déterminée par des conditions topographiques, elle est largement le fait du hasard ou d'une attirance, basée sur une confusion, pour des espèces proches, nichant sur place. C'est bien le cas aux îles Selvagens. Il est dans ces conditions assez normal que la répartition de ce type de visiteur soit quelque peu aléatoire.

En fait, l'étude des fréquences d'occurrence (Tabl. VII) nous montre que les choses ne sont pas aussi simples. Les 5 oiseaux marins connus de Selvagem Pequena ont une fréquence d'occurrence significativement plus élevée dans cette île qu'à Selvagem Grande ($t = 3,83$; $P < 0,01$). Les 14 oiseaux terrestres ont une fréquence d'occurrence un peu plus élevée à Selvagem Grande qu'à Selvagem Pequena ($t = 2,04$; $P < 0,05$). Enfin, pour les oiseaux côtiers, la différence entre les deux îles n'est pas significative ($t = 0,35$; NS).

Si maintenant on utilise le critère du χ^2 pour comparer les fréquences d'occurrence dans les deux îles des 30 espèces connues à Sel-

vagem Pequena, on note que la différence n'est significative que pour 3 d'entre elles seulement — le Tournepierre à collier *Arenaria interpres* et le Macareux moine *Fratercula arctica* étant plus fréquents à Selvagem Pequena et l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* à Selvagem Grande. Un travail analogue effectué sur les oiseaux observés à Selvagem Grande seulement nous montre que la différence entre les deux îles ne devient significative qu'à partir de 7 années d'observations à Selvagem Grande pour aucune à Selvagem Pequena ($\chi^2 = 4,4$; $P < 0,05$), ce qui nous ajoute 4 espèces, significativement plus fréquentes dans la première localité que dans la seconde, le Martinet noir *Apus apus*, le Martinet unicolore *A. unicolor*, le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca* et la Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*. Au total donc, 7 espèces seulement sur 111 (6,3%) présentent des fréquences d'occurrence significativement différentes sur nos deux îles, dont 2, marines et côtières visitent plus souvent Selvagem Pequena, et 5, terrestres, Selvagem Grande. On voit que, quelle que soit la manière dont on présente les calculs et pour différents qu'en soient les résultats, l'île basse se révèle dans tous les cas plus accueillante aux oiseaux aquatiques et l'île haute aux oiseaux terrestres.

C — Variations au cours de l'année de la fréquence des espèces observées

Au cours de nos 20 années d'étude des oiseaux visiteurs de l'archipel des Selvagens, des observations ont été faites pendant 11 des 12 mois de l'année, à l'exception du mois de janvier, mais avec des fréquences variées — 1 seul mois de février par exemple pour 9 mois de juillet. Le tableau VIII expose, pour les 29 espèces observées à plus de quatre reprises, les variations au cours de l'année de la fréquence d'occurrence, en tenant compte de l'inégalité des possibilités d'observation d'un mois à l'autre.

Pour ces 29 espèces, le critère du χ^2 ne nous montre aucune différence significative entre les fréquences observées et une répartition aléatoire des visites tout au long de l'année. Autrement dit, les probabilités sont les mêmes d'observer à terre ces 29 espèces n'importe quand dans l'année. Si l'on travaille sur l'ensemble des espèces (7), on note une différence significative entre la répartition observée et une répartition aléatoire ($\chi^2 = 156$; $P < 0,01$), essentiellement causée par une surabondance d'espèces en décembre, mais il s'agit probablement d'un artefact : un seul mois de décembre a été étudié, et de façon très détaillée (JENSEN 1981), ce qui peut créer des biais.

(7) — 101 espèces sur 111 seulement, abstraction faite des oiseaux dont le genre est connu mais non l'espèce, et des espèces trouvées dans l'archipel à l'état de cadavres, et dont la date de visite n'est donc pas connue avec précision.

Tabl. I.— Les oiseaux visiteurs des îles Selvagens. D'après : 1 : OGILVIE GRANT (1896) ; 2 : SARMENTO (1906) ; 3 : HOWE (1932) ; 4 : BANNERMAN (1969) ; 5 : SANTOS JUNIOR (1971) ; 6 : BACALLADO et OROMI (1978) ; 7 : CAMARA et TEIXEIRA (1980) ; 8 : JENSEN (1981) ; 9 : HARTOG *et al.* (1984) ; 10 : JAMES et ROBERTSON (1985a et b) ; 11 : Cette étude. ? : détermination sujette à caution, soit que l'oiseau n'ait pas été vu mais seulement entendu (*Pterodroma mollis*, *Hydrobates pelagicus*), soit qu'il ait été mal vu (*Neophron percnopterus*).

Procellariidés			Caprimulgidés		
1 - ? <i>Pterodroma mollis</i> Pétrel soyeux	10		54 - <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	1, 2	
Hydrobatidés			Apodidés		
2 - ? <i>Hydrobates pelagicus</i> Pétrel tempête	8		55 - <i>Apus apus</i> Martinet noir	1, 7, 11	
3 - <i>Oceanodroma monorhis</i> Pétrel de Swinhoe	10		56 - <i>Apus unicolor</i> Martinet unicolore	1, 2, 9, 11	
Phalacrocoracidés			57 - <i>Apus pallidus</i> Martinet pâle	2, 4, 9, 11	
4 - <i>Phalacrocorax carbo</i> Grand Cormoran	2		58 - <i>Apus melba</i> Martinet alpin	11	
Sulidés			59 - <i>Apus affinis</i> Martinet à dos blanc	11	
5 - <i>Sula bassana</i> Fou de Bassan	11		Méropidés		
Ardeidés			60 - <i>Merops apiaster</i> Cuépier d'Europe	11	
6 - <i>Ardea cinerea</i> Héron cendré	3, 5, 6, 7, 8, 11		Upupidés		
7 - <i>Ardea purpurea</i> Héron pourpre	11		61 - <i>Upupa epops</i> Huppe fasciée	5, 6, 8, 9, 11	
8 - <i>Egretta garzetta</i> Aigrette garzette	11		Picidés		
9 - <i>Ixobrychus minutus</i> Butor blongios	11		62 - <i>Jynx torquilla</i> Torcol fourmilier	7	
Accipitridés			Alaudidés		
10 - ? <i>Neophron percnopterus</i> Percnoptère d'Égypte	9		63 - <i>Alauda arvensis</i> Alouette des champs	8	
11 - <i>Circus aeruginosus</i> Busard des roseaux	7		63 bis - Alouettes indéterminées	11	
12 - <i>Circus pygargus</i> Busard cendré	11		Hirundinidés		
12 bis - <i>Circus sp.</i> Busard	7, 11		64 - <i>Hirundo rustica</i> Hirondelle de cheminée	1, 5, 6, 7, 9, 11	
13 - <i>Buteo buteo</i> Buse variable	8, 11		65 - <i>Hirundo daurica</i> Hirondelle rousseline	6, 11	
14 - <i>Buteo rufinus</i> Buse féroce	11		66 - <i>Delichon urbica</i> Hirondelle de fenêtre	1, 6, 7, 8, 9, 11	
14 bis - <i>Buteo sp.</i> Buse	7		67 - <i>Riparia riparia</i> Hirondelle de rivage	1, 3, 7, 11	
15 - <i>Aquila sp.</i> Aigle	11		68 - <i>Ptyonoprogne rupestris</i> Hirondelle de rochers	11	
Falconidés			Oriolidés		
16 - <i>Falco eleonorae</i> Faucon d'Eléonore	11		69 - <i>Oriolus oriolus</i> Loriot	7, 9, 11	
17 - <i>Falco columbarius</i> Faucon émerillon	2		Turdidés		
18 - <i>Falco subbuteo</i> Faucon hobereau	1		70 - <i>Turdus pilaris</i> Grive litorne	8, 11	
19 - <i>Falco (peregrinus) peregrinoides</i> Faucon de Barbarie	11		71 - <i>Turdus philomelos</i> Grive muscienne	8, 9, 11	
Phasianidés			72 - <i>Turdus iliacus</i> Grive mauvis	8	
20 - <i>Coturnix coturnix</i> Caille des blés	11		72 bis - <i>Turdus sp.</i> Grive	11	
Rallidés			73 - <i>Menticola saxatilis</i> Merle de roche	11	
21 - <i>Porzana porzana</i> Marouette ponctuée	11		74 - <i>Oenanthe oenanthe</i> Traquet motteux	5, 7, 11	
22 - <i>Gallinula chloropus</i> Poule d'eau	11		75 - <i>Saxicola rubetra</i> Traquet tairier	5, 7, 11	
			76 - <i>Phoenicurus phoenicurus</i> Rougequeue à front blanc	5, 7, 11	

Charadriidés

23 - <u>Vanellus vanellus</u> Vanneau huppé	8, 11
24 - <u>Charadrius dubius</u> Petit Gravelot	1, 2
25 - <u>Charadrius alexandrinus</u> Gravelot à collier interrompu	2, 11
26 - <u>Pluvialis apricaria</u> Pluvier doré	8
27 - <u>Eudromias morinellus</u> Pluvier guignard	4, 6, 7
28 - <u>Arenaria interpres</u> Tournepiette à collier	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11

Scotopacidés

29 - <u>Numenius arquata</u> Courlis cendré	8, 9, 11
30 - <u>Numenius phaeopus</u> Courlis corlieu	1, 2, 5, 9, 11
31 - <u>Limosa limosa</u> Barge à queue noire	8, 11
32 - <u>Tringa ochropus</u> Chevalier culblanc	11
33 - <u>Tringa hypoleucos</u> Chevalier guignette	8, 11
34 - <u>Tringa totanus</u> Chevalier gambette	9, 11
35 - <u>Tringa nebularia</u> Chevalier aboyeur	11
36 - <u>Limnodromus</u> sp. Limnodrome	8
37 - <u>Calidris alpina</u> Bécasseau variable	11
38 - <u>Calidris alba</u> Bécasseau sanderling	7

Glaréolidés

39 - <u>Gareola pratincola</u> Glaréole à collier	11
---	----

Stercorariidés

40 - <u>Stercorarius skua</u> Grand Labbe	11
41 - <u>Stercorarius pomarinus</u> Labbe pomarin	8
42 - <u>Stercorarius parasiticus</u> Labbe parasite	11

Laridés

43 - <u>Larus fuscus</u> Goéland brun	8, 11
44 - <u>Larus glaucoideus</u> Goéland à ailes blanches	11
45 - <u>Larus ridibundus</u> Mouette rieuse	8, 11
46 - <u>Chlidonias</u> sp. Guillette	9
47 - <u>Sterna</u> sp. Sterne	7

Alcidés

48 - <u>Fratercula arctica</u> Macareux moine	9, 11
---	-------

Columbidés

49 - <u>Columba palumbus</u> Pigeon ramier	11
50 - <u>Streptopelia turtur</u> Tourterelle des bois	1, 5, 7, 9, 11

Cuculidés

51 - <u>Cuculus canorus</u> Coucou gris	11
---	----

Strigidés

52 - <u>Tyto alba</u> Chouette effraye	11
53 - <u>Asio flammeus</u> Hibou brachyote	1, 2, 7, 8, 9, 11

77 - <u>Phoenicurus ochruros</u> Rougequeue noir	8, 9
78 - <u>Luscinia megarhynchos</u> Rossignol philomèle	7
79 - <u>Erithacus rubecula</u> Rougegorgé	8, 9, 11

Sylvidés

80 - <u>Locustella naevia</u> Locustelle tachetée	7
81 - <u>Acrocephalus scirpaceus</u> Rousserolle effarvée	7
82 - <u>Acrocephalus schoenobaenus</u> Phragmite des joncs	7
83 - <u>Hippolepis polyglotta</u> Hypolaïs polyglotte	7
84 - <u>Hippolepis pallida</u> Hypolaïs pâle	11
85 - <u>Sylvia atricapilla</u> Fauvette à tête noire	7, 9, 11
86 - <u>Sylvia borin</u> Fauvette des jardins	7, 9, 11
87 - <u>Sylvia communis</u> Fauvette grisette	7
88 - <u>Sylvia curruca</u> Fauvette babillarde	7
89 - <u>Cercotrichas galactotes</u> Agrobate roux	11
90 - <u>Phylloscopus collybita</u> Pouillot véloce	7, 8, 9
91 - <u>Phylloscopus trochilus</u> Pouillot fitis	5, 7, 9, 11
92 - <u>Phylloscopus bonelli</u> Pouillot de Bonelli	7
92 bis - <u>Phylloscopus</u> sp. Pouillot	5, 6, 11

Muscicapidés

93 - <u>Muscicapa striata</u> Gobemouche gris	5, 7, 11
94 - <u>Ficedula hypoleuca</u> Gobemouche noir	5, 7, 11

Motacillidés

95 - <u>Anthus campestris</u> Pipit rousseline	11
96 - <u>Anthus trivialis</u> Pipit des arbres	7, 11
97 - <u>Motacilla alba</u> Bergeronnette grise	7, 8, 9, 11
98 - <u>Motacilla cinerea</u> Bergeronnette des ruisseaux	2, 6, 7, 8, 9, 11
99 - <u>Motacilla flava</u> Bergeronnette printanière	7, 11

Laniidés

100 - <u>Lanius senator</u> Pie-grièche à tête rousse	11
101 - <u>Lanius collurio</u> Pie-grièche écorcheur	7

Sturnidés

102 - <u>Sturnus vulgaris</u> Etourneau sansonnet	7, 8, 11
103 - <u>Sturnus unicolor</u> Etourneau unicolore	8

Fringillidés

104 - <u>Coccothraustes coccothraustes</u> Gros-bec	9
105 - <u>Carduelis chloris</u> Verdier	6, 11
106 - <u>Carduelis carduelis</u> Chardonneret	11
107 - <u>Carduelis spinus</u> Tarin des aulnes	8
108 - <u>Carduelis cannabina</u> Linotte mélodieuse	2, 6, 11
109 - <u>Serinus serinus</u> Serin cini	8
110 - <u>Serinus canaria</u> Serin des Canaries	11
110 bis - <u>Serinus</u> sp. Serin	9
111 - <u>Petronia petronia</u> Moineau soulcie	2

Madère et îles Canaries

- 1 - Pterodroma mollis
- 2 - Hydrobates pelagicus
- 10 - Neophron percnopterus
- 13 - Buteo buteo
- 16 - Falco eleonorae
- 19 - Falco (peregrinus) pelegrinoides
- 20 - Coturnix coturnix
- 24 - Charadrius dubius
- 25 - Charadrius alexandrinus
- 49 - Columba palumbus
- 50 - Streptopelia turtur
- 52 - Tyto alba
- 56 - Apus unicolor
- 57 - Apus pallidus
- 61 - Upupa epops
- 62 - Jynx torquilla
- 79 - Erithacus rubecula
- 85 - Sylvia atricapilla
- 90 - Phylloscopus collybita
- 98 - Motacilla cinerea
- 106 - Carduelis carduelis
- 108 - Carduelis cannabina
- 110 - Serinus canaria
- 111 - Petronia petronia

Côte atlantique de l'Afrique du nord

- 4 - Phalacrocorax carbo *
- 6 - Ardea cinerea *
- 7 - Ardea purpurea *
- 8 - Egretta garzetta *
- 9 - Ixobrychus minutus *
- 11 - Circus aeruginosus *
- 12 - Circus pygargus *
- 14 - Buteo rufinus
- 18 - Falco subbuteo *
- 22 - Gallinula chloropus *
- 23 - Vanellus vanellus *
- 39 - Glareola pratincola *

- 51 - Cuculus canorus *
- 54 - Caprimulgus europaeus *
- 55 - Apus apus *
- 58 - Apus melba *
- 59 - Apus affinis *
- 60 - Merops apiaster *
- 63 - Alauda arvensis *
- 64 - Hirundo rustica *
- 65 - Hirundo daurica
- 66 - Delichon urbica *
- 67 - Riparia riparia *
- 68 - Ptyonoprogne rupestris *
- 69 - Oriolus oriolus *
- 73 - Monticola saxatilis
- 74 - Oenanthe oenanthe *
- 76 - Phoenicurus phoenicurus *
- 77 - Phoenicurus ochruros *
- 78 - Luscinia megarhynchos *
- 81 - Acrocephalus scirpaceus *
- 83 - Hippolais polyglotta *
- 84 - Hippolais pallida *
- 87 - Sylvia communis *
- 89 - Cercotrichas galactotes *
- 92 - Phylloscopus bonelli
- 93 - Muscicapa striata *
- 94 - Ficedula hypoleuca *
- 95 - Anthus campestris
- 97 - Motacilla alba *
- 99 - Motacilla flava *
- 100 - Lanius senator *
- 103 - Sturnus unicolor *
- 104 - Coccothraustes coccothraustes *
- 105 - Carduelis chloris *
- 109 - Serinus serinus

Péninsule ibérique

- 21 - Porzana porzana *
- 33 - Tringa hypoleucos *
- 34 - Tringa totanus *

- 43 - Larus fuscus *
- 45 - Larus ridibundus *
- 71 - Turdus philomelos *
- 75 - Saxicola rubetra *
- 80 - Locustella naevia *
- 86 - Sylvia borin *
- 96 - Anthus trivialis *
- 101 - Lanius collurio *
- 102 - Sturnus vulgaris *

Europe moins Péninsule ibérique

- 5 - Sula bassana *
- 17 - Falco columbarius
- 26 - Pluvialis apricaria *
- 27 - Eudromias morinellus *
- 28 - Arenaria interpres *
- 29 - Numenius arquata *
- 30 - Numenius phaeopus *
- 31 - Limosa limosa *
- 32 - Tringa ochropus *
- 35 - Tringa nebularia *
- 37 - Calidris alpina *
- 38 - Calidris alba *
- 40 - Stercorarius skua *
- 41 - Stercorarius pomarinus *
- 42 - Stercorarius parasiticus *
- 48 - Fratercula arctica *
- 53 - Asio flammeus *
- 70 - Turdus pilaris *
- 72 - Turdus iliacus *
- 82 - Acrocephalus schoenobaenus *
- 88 - Sylvia curruca *
- 89 - Cercotrichas galactotes *
- 91 - Phylloscopus trochilus *
- 107 - Carduelis spinus

Asie, Amérique, Groenland

- 3 - Oceanodroma monorhis
- 44 - Larus glaucoideus

Tabl. II. — Les localités de nidification les plus proches pour les oiseaux observés aux îles Selvagens. Les oiseaux marqués d'un astérisque sont également connus comme visiteurs à Madère ou aux îles Canaries.

17 années d'observation
66 - Delichon urbica

16 années d'observation
64 - Hirundo rustica

14 années d'observation
28 - Arenaria interpres
30 - Numenius phaeopus

12 années d'observation
6 - Ardea cinerea
50 - Streptopelia turtur
76 - Phoenicurus phoenicurus

10 années d'observation
56 - Apus unicolor

9 années d'observation
97 - Motacilla alba

8 années d'observation
61 - Upupa epops
98 - Motacilla cinerea
102 - Sturnus vulgaris

7 années d'observation
55 - Apus apus
93 - Muscicapa striata
94 - Ficedula hypoleuca

5 années d'observation
23 - Vanellus vanellus
33 - Tringa hypoleucos
71 - Turdus philomelos
74 - Oenanthe oenanthe
79 - Erithacus rubecula

4 années d'observation
16 - Falco eleonorae
53 - Asio flammeus
58 - Apus melba
69 - Oriolus oriolus
85 - Sylvia atricapilla
91 - Phylloscopus trochilus

3 années d'observation
8 - Egretta garzetta
29 - Numenius arquata
40 - Stercorarius skua
57 - Apus pallidus
65 - Hirundo daurica
67 - Riparia riparia
75 - Saxicola rubetra
86 - Sylvia borin
95 - Anthus campestris
108 - Carduelis cannabina

2 années d'observation
5 - Sula bassana
13 - Buteo buteo
27 - Eudromias morinellus
31 - Limosa limosa
34 - Tringa totanus
43 - Larus fuscus
45 - Larus ridibundus
48 - Fratercula arctica
52 - Tyto alba
59 - Apus affinis
60 - Merops apiaster
68 - Ptyonoprogne rupestris
70 - Turdus pilaris
77 - Phoenicurus ochruros
90 - Phylloscopus collybita
96 - Anthus trivialis
99 - Motacilla flava
105 - Carduelis chloris
106 - Carduelis carduelis

1 année d'observation
1 - Pterodroma mollis
2 - Hydrobates pelagicus
3 - Oceanodroma monorhis
7 - Ardea purpurea
9 - Ixobrychus minutus
10 - Neophron percnopterus
11 - Circus aeruginosus
12 - Circus pygargus
14 - Buteo rufinus
15 - Aquila sp.
18 - Falco subbuteo

19 - Falco (peregrinus) peregrinoides
20 - Coturnix coturnix
21 - Porzana porzana
22 - Gallinula chloropus
24 - Charadrius dubius
25 - Charadrius alexandrinus
26 - Pluvialis apricaria
32 - Tringa ochropus
35 - Tringa nebularia
36 - Limnodromus sp.
37 - Calidris alpina
38 - Calidris alba
39 - Glareola pratincola
41 - Stercorarius pomarinus
42 - Stercorarius parasiticus
44 - Larus glaucoideus
46 - Chlidonias sp.
47 - Sterna sp.
49 - Columba palumbus
51 - Cuculus canorus
54 - Caprimulgus europaeus
62 - Jynx torquilla
63 - Alauda arvensis
72 - Turdus iliacus
73 - Monticola saxatilis
78 - Luscinia megarhynchos
80 - Locustella naevia
81 - Acrocephalus scirpaceus
82 - Acrocephalus schoenobaenus
83 - Hippolais polyglotta
84 - Hippolais pallida
87 - Sylvia communis
88 - Sylvia curruca
89 - Cercotrichas galactotes
92 - Phylloscopus bonelli
100 - Lanius senator
101 - Lanius collurio
103 - Sturnus unicolor
104 - Coccothraustes coccothraustes
107 - Carduelis spinus
109 - Serinus serinus
110 - Serinus canaria

Tabl. III. — La fréquence des visites aux îles Selvagens (pour 20 années d'observations).

	Oiseaux		
	marins	côtiers	terrestres
Visiteurs réguliers	—	3 (15,0%)	4 (5,3%)
Visiteurs occasionnels	—	2 (10,0%)	11 (14,7%)
Visiteurs exceptionnels	13 (100%)	15 (75,0%)	60 (80,0%)
Total	13	20	75

Tabl. IV. — La représentation des différentes catégories de visiteurs parmi les trois classes d'oiseaux.

	Selvagem pequena	Selvagem grande		Selvagem pequena	Selvagem grande
Sulidés			Caprimulgidés		
5 - <u>Sula bassana</u>	10	5	54 - <u>Caprimulgus europaeus</u>	10	—
Ardéidés			Upupidés		
6 - <u>Ardea cinerea</u>	50	55	61 - <u>Upupa epops</u>	20	30
8 - <u>Egretta garzetta</u>	10	10	Hirundinidés		
9 - <u>Ixobrychus minutus</u>	10	—	64 - <u>Hirundo rustica</u>	40	75
Charadriidés			66 - <u>Delichon urbica</u> *	20	80
23 - <u>Vanellus vanellus</u>	10	20	67 - <u>Riparia riparia</u>	10	10
24 - <u>Charadrius dubius</u>	10	—	Turdidés		
28 - <u>Arenaria interpres</u> *	90	35	75 - <u>Saxicola rubetra</u>	10	15
Scolopacidés			76 - <u>Phoenicurus phoenicurus</u>	20	50
29 - <u>Numenius arquata</u>	10	10	Sylviidés		
30 - <u>Numenius phaeopus</u>	40	65	84 - <u>Hippolais pallida</u>	10	—
33 - <u>Tringa hypoleucos</u>	10	20	86 - <u>Sylvia borin</u>	10	10
34 - <u>Tringa totanus</u>	10	5	92 bis - <u>Phylloscopus sp.</u>	30	30
37 - <u>Calidris alpina</u>	10	—	Muscicapidés		
Laridés			93 - <u>Muscicapa striata</u>	20	35
43 - <u>Larus fuscus</u>	10	5	Motacillidés		
44 - <u>Larus glaucoideus</u>	10	—	97 - <u>Motacilla alba</u>	10	40
45 - <u>Larus ridibundus</u>	10	5	Sturnidés		
Alcidés			102 - <u>Sturnus vulgaris</u> .	10	35
48 - <u>Fratercula arctica</u> *	20	—			
Columbidés					
50 - <u>Streptopelia turtur</u>	30	45			

Tabl. V. — La fréquence d'occurrence — en pourcentage d'années avec visites par rapport au nombre total d'années d'observations — à Selvagem Grande et à Selvagem Pequena des 30 espèces connues comme visiteuses à Selvagem Pequena. Les oiseaux marqués d'un astérisque possèdent des fréquences d'occurrence significativement différentes sur les deux îles.

	Selvagem Pequena	Selvagem Grande
Oiseaux marins	5 (16,7%)	12 (11,5%)
Oiseaux côtiers	11 (36,7%)	17 (16,3%)
Oiseaux terrestres	14 (46,7%)	75 (72,1%)

Tabl. VI. — La représentation des trois classes d'oiseaux à Selvagem Grande et à Selvagem Pequena.

	Selvagem Pequena	Selvagem Grande
Oiseaux marins	12,0 $\pm$ 4,5 10-20 (5)	3,0 $\pm$ 2,7 0-5 (5)
Oiseaux côtiers	23,6 $\pm$ 26,2 10-90 (11)	20,0 $\pm$ 22,6 0-65 (11)
Oiseaux terrestres	17,9 $\pm$ 9,7 10-40 (14)	32,5 $\pm$ 24,9 0-80 (14)

Tabl. VII. — Les fréquences d'occurrence moyennes des trois classes d'oiseaux à Selvagem Grande et à Selvagem Pequena.

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Auteurs	-	1	7	5-7	3-7	3-7	7	7	2-6-7	3-7	7	4
Nombre de mois au cours desquels des observations ont été effectuées	-	1	3	5	5	8	9	2	7	8	3	1
Nombre de mois au cours desquels des oiseaux ont été contrôlés et pourcentage par rapport au total												
66 - <u>Delichon urbica</u>	-	1 (100)	1 (33)	3 (60)	4 (80)	4 (50)	6 (67)	-	1 (14)	1 (13)	-	1 (100)
64 - <u>Hirundo rustica</u>	-	1 (100)	1 (33)	2 (40)	3 (60)	3 (38)	6 (67)	1 (50)	3 (43)	1 (13)	-	-
28 - <u>Arenaria interpres</u>	-	1 (100)	-	2 (40)	1 (20)	2 (25)	2 (22)	2 (100)	4 (57)	5 (63)	-	1 (100)
50 - <u>Streptopelia turtur</u>	-	-	1 (33)	3 (60)	2 (40)	2 (25)	3 (33)	1 (50)	4 (57)	4 (50)	-	-
30 - <u>Numenius phaeopus</u>	-	-	-	1 (20)	-	4 (50)	6 (67)	-	4 (57)	3 (38)	-	-
6 - <u>Ardea cinerea</u>	-	1 (100)	-	1 (20)	1 (20)	1 (13)	3 (33)	1 (50)	3 (43)	2 (25)	1 (33)	1 (100)
76 - <u>Phoenicurus phoenicurus</u>	-	-	2 (66)	1 (20)	-	-	2 (22)	-	4 (57)	5 (63)	1 (33)	-
56 - <u>Apus unicolor</u>	-	-	-	2 (40)	2 (40)	4 (50)	3 (33)	-	1 (14)	-	-	-
97 - <u>Motacilla alba</u>	-	-	2 (66)	1 (20)	1 (20)	-	-	-	2 (29)	5 (63)	2 (66)	1 (100)
61 - <u>Upupa epops</u>	-	1 (100)	2 (66)	2 (40)	1 (20)	-	1 (11)	-	1 (14)	-	-	1 (100)
98 - <u>Motacilla cinerea</u>	-	1 (100)	-	-	-	-	-	-	2 (29)	4 (50)	2 (66)	1 (100)
102 - <u>Sturnus vulgaris</u>	-	-	1 (33)	1 (20)	-	-	-	1 (50)	1 (14)	3 (38)	-	1 (100)
55 - <u>Apus apus</u>	-	-	-	1 (20)	-	2 (25)	4 (44)	-	1 (14)	-	-	-
93 - <u>Muscicapa striata</u>	-	-	-	-	-	1 (13)	1 (11)	-	3 (43)	3 (38)	-	-
53 - <u>Asio flammeus</u>	-	-	-	1 (20)	1 (20)	1 (13)	-	-	1 (14)	2 (25)	-	1 (100)
79 - <u>Erithacus rubecula</u>	-	-	1 (33)	-	-	-	1 (11)	-	1 (14)	3 (38)	-	1 (100)
94 - <u>Ficedula hypoleuca</u>	-	-	1 (33)	-	-	-	-	-	4 (57)	2 (25)	-	-
23 - <u>Vanellus vanellus</u>	-	-	1 (33)	-	-	1 (13)	3 (33)	-	-	-	-	1 (100)
69 - <u>Oriolus oriolus</u>	-	-	-	-	2 (40)	1 (13)	-	-	1 (14)	2 (25)	-	-
33 - <u>Tringa hypoleucos</u>	-	-	-	-	-	-	1 (11)	-	2 (29)	1 (13)	-	1 (100)
58 - <u>Apus melba</u>	-	-	-	-	-	2 (25)	2 (22)	-	-	1 (13)	-	-
71 - <u>Turdus philomelos</u>	-	-	-	1 (20)	-	-	-	-	-	2 (25)	1 (33)	1 (100)
74 - <u>Oenanthe oenanthe</u>	-	-	-	-	-	-	1 (11)	-	3 (43)	1 (13)	-	-
85 - <u>Sylvia atricapilla</u>	-	-	-	-	-	-	1 (11)	-	2 (29)	2 (25)	-	-
16 - <u>Falco eleonorae</u>	-	-	-	-	-	1 (13)	3 (33)	-	-	-	-	-
29 - <u>Numenius arquata</u>	-	-	-	-	1 (20)	1 (13)	-	-	1 (14)	-	-	1 (100)
40 - <u>Stercorarius skua</u>	-	-	2 (66)	-	-	-	1 (11)	-	-	-	1 (33)	-
67 - <u>Riparia riparia</u>	-	-	-	1 (20)	-	-	2 (22)	-	1 (14)	-	-	-
91 - <u>Phylloscopus trochilus</u>	-	-	-	1 (20)	-	-	-	-	2 (29)	-	-	-

Tabl. VIII. — Les variations au cours de l'année de la fréquence d'occurrence de 29 espèces visiteuses. D'après : 1 : BACALLADO et OROMI (1978) ; 2 : CAMARA et TEIXEIRA (1980) ; 3 : HARTOG *et al.* (1984) ; 4 : JENSEN (1981) ; 5 : OGILVIE GRANT (1896) ; 6 : SANTOS JUNIOR (1971) ; 7 : Cette étude.

D — Effectifs quotidiens

La figure 2 expose la variation du nombre d'espèces et du nombre d'individus notés quotidiennement au cours de 127 journées d'observations réparties sur 12 années, de 1968 à 1985, entre avril et septembre. En moyenne, $2,5 \pm 1,7$ espèces fréquentent chaque jour Selvagem Grande (de 0 à 8), et $6,7 \pm 8,4$ individus (de 0 à 45). Plus de 90% des observations concernent 4 espèces tout au plus et près de 80% moins de 10 oiseaux. Les effectifs, on le voit, ne sont pas considérables.

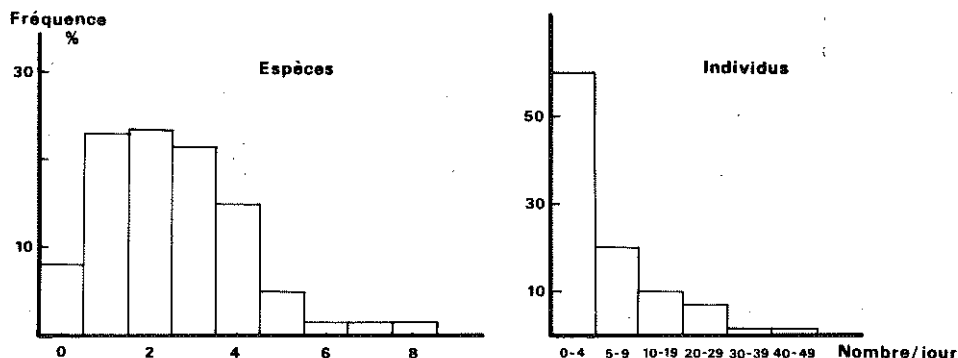


Fig. 2. — Nombre d'espèces et nombre d'oiseaux visiteurs observés quotidiennement aux îles Selvagens.

La variation quotidienne du nombre des espèces et des individus étant importante, il est bien difficile de comparer entre eux des mois différents ou des années différentes quand on ne possède, comme c'est notre cas, qu'un échantillon extrêmement réduit et probablement peu représentatif d'une autre période que celle pendant laquelle il a été collecté. Ainsi, en comparant uniquement ce qui est comparable, c'est-à-dire le mois situé entre la mi-juin et la mi-juillet au cours de 6 années consécutives, de 1980 à 1985, on constate que les valeurs obtenues varient, pour les espèces, entre $1,5 \pm 0,9$ (de 0 à 3) en 1982 et $3,4 \pm 0,9$ (de 2 à 5) en 1985, et, pour les individus, entre $1,9 \pm 1,5$ (de 0 à 5) et $17,8 \pm 10,9$ (de 2 à 40) pour les mêmes années, valeurs significativement différentes dans les deux cas (t étant respectivement égal à 6,2 et à 5,8 ; $n = 33$; $P < 0,01$). Ce qui ne prouve pas obligatoirement, insistons sur ce fait, que l'île attire plus de visiteurs au cours de certaines années. De même, on note en moyenne $1,6 \pm 1,4$ espèces (de 0 à 4) et $1,8 \pm 1,4$ oiseaux (de 0 à 4) par jour en avril, contre respectivement $2,4 \pm 1,5$ (de 0 à 8) et $6,9 \pm 8,8$ (de 0 à 45) en juin-juillet et $4,2 \pm 1,9$ (de 1 à 8) et $8,8 \pm 7,5$ (de 2 à 26) en septembre. Ces différences, parfois significatives, proviennent d'échantillons réduits et d'années variées. Elles ne per-

mettent pas de conclure que les visites sont plus nombreuses au cours de certaines saisons, bien que cela soit vraisemblable.

E — Le séjour aux îles Selvagens

L'archipel des Selvagens étant totalement dépourvu d'eau douce et pratiquement de nourriture pour les oiseaux terrestres, qu'ils soient granivores ou insectivores, les visiteurs ne sauraient y effectuer sans dommages des séjours de longue durée, et de fait, ils n'y restent jamais que quelques heures, quelques jours tout au plus ⁽⁸⁾. Les oiseaux qui s'attardent, ou ceux qui sont arrivés dans l'archipel amaigris par une longue migration et incapables de reprendre leur route avec les faibles réserves adipeuses qui leur restent périssent rapidement d'inanition — cela est particulièrement vrai pour les hirondelles *Hirundo rustica* et *Delichon urbica* (ZINO 1978). Quant aux oiseaux côtiers, la présence de platiers et de plages semblerait pouvoir les autoriser à effectuer de longs séjours. Cela n'est toutefois pas le cas, et la durée de leurs visites ne semble guère dépasser celle des oiseaux terrestres. Autrement dit, en raison de l'absence de ressources alimentaires, l'archipel des Selvagens ne peut servir que d'escale très temporaire aux oiseaux de passage, quels qu'ils soient.

III — DISCUSSION

Malgré leur faible superficie, et probablement en raison de la relative proximité de deux archipels — celui de Madère (îles Madère, Porto Santo et Desertas) et celui des Canaries — et des côtes africaines, les îles Selvagens reçoivent les visites temporaires d'un nombre important d'espèces aviennes ⁽⁹⁾, en majorité des espèces terrestres, mais Selva-

⁽⁸⁾ — Le problème de la subsistance se pose également, bien évidemment, pour les espèces nidifrices, et les deux espèces strictement terrestres nichant à Selvagem Grande se caractérisent par des effectifs très réduits, aussi bien le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* que le Pipit de Berthelot *Anthus bertheloti*. Le premier n'est représenté en effet que par deux couples au maximum et le second par quelques dizaines d'oiseaux. Seul un grand prédateur comme le Goéland argenté *Larus argentatus* a réussi son implantation dans l'archipel, en confiant toutefois une part relativement importante — mais non prépondérante (MOUGIN et STAHL 1981) — de son alimentation à des organismes marins.

⁽⁹⁾ — Sensiblement moins toutefois — la moitié ? (ETCHECOPAR et HUE 1964, HARRISON 1982, SARMENTO 1948) — que dans les archipels proches de Madère et des Canaries, mais beaucoup plus que dans des îles, même de superficies supérieures, situées plus au sud et plus éloignées des côtes africaines comme par exemple Sainte-Hélène (HARTOG 1984, HAYDOCK 1954, KIESSER et KIESSER 1979) ou le groupe Tristan da Cunha (ELLIOTT 1957, ENTICOTT 1984, FRASER 1984, HAGEN 1952, HOLDGATE 1965), qui ne comptent que quelques dizaines d'espèces visiteuses tout au plus — une trentaine ? — essentiellement des oiseaux côtiers et marins.

gem Pequena héberge en proportion plus d'espèces "aquatiques" et Selvagem Grande plus d'espèces terrestres. Ces visiteurs ne sont pas exceptionnels pour la région — à trois exceptions près — ni d'occurrence très fréquente — à sept exceptions près.

Leur présence est apparemment constante tout au long de l'année, encore qu'il ne soit pas impossible qu'une particulière abondance d'individus — mais non pas d'espèces — se manifeste au cours de certaines saisons. Les effectifs sont toujours faibles — en espèces et en individus — les oiseaux étant bien plus souvent observés solitairement qu'en groupes, même chez des espèces traditionnellement grégaires. Enfin, les séjours sont toujours brefs, quelques heures généralement, quelques jours au grand maximum.

Les îles Selvagens, comme les archipels voisins de Madère, et des Canaries, s'incorporent dans le système de migration paléarctique-africain, dont elles jalonnent la frange occidentale dans l'océan atlantique subtropical. Leur éloignement de la masse continentale ne constitue pas un obstacle majeur pour des migrateurs terrestres hivernant en Afrique au sud du Sahara et adaptés aux vols au long cours. C'est particulièrement vrai des insectivores aériens, hirondelles et martinets, qui les atteignent le plus régulièrement. Il en est de même au moins du Héron cendré et de la Tourterelle des bois.

La fréquence des apparitions de ces espèces n'empêche pas qu'elle doit concerner d'abord des oiseaux déportés à l'ouest de leur route normale entre l'Europe et l'Afrique. En revanche, certains limicoles côtiers, comme par exemple le Courlis corlieu et le Tournepierre à collier, pourraient se trouver là sur leur voie de migration habituelle. Pour les éléments originaires du Groenland et de l'Arctique canadien, les îles Selvagens sont un jalon sur le trajet direct, par le grand arc, vers la côte occidentale d'Afrique. En outre et surtout, les rochers et le platier de l'étroite zone intertidale offrent à ces oiseaux des milieux d'alimentation conformes à ceux qu'ils exploitent en migration comme en hivernage.

Pour la grande majorité des autres visiteurs, la chance de salut que représentent les îles Selvagens est trompeuse. Attirant les migrateurs terrestres déportés en haute mer, elles fonctionnent comme un piège mortel pour ceux qui les atteignent en ayant épuisé leurs réserves énergétiques. Dans l'impossibilité de les y renouveler, ils ne peuvent reprendre leur vol migratoire et sont condamnés à périr sur place, après avoir vainement tenté d'y subsister. Sous ce rapport, il est symptomatique que les dépouilles régulièrement les plus nombreuses soient celles des espèces les plus fréquentes.

RÉFÉRENCES

Bacallado, J.J., et Oromi, P.:

1978. Breve nota ornitológica y herpetológica sobre las islas Salvajes. *Contribucion al estudio de la Historia Natural de las Islas Salvajes*, 19 : 199-209.

Bannerman, D.A.:

1969. Recent records new to the North Atlantic islands. *Bull. Brit. Orn. Cl.*, 89 : 86-88.

Bernström, J.:

1951. Check-list of the breeding birds of the archipelago of Madeira. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 5 (14) : 64-82.

Câmara, D.B., et Teixeira, A.M.:

1980. Autumn occurrence of palaeartic migrants on Selvagem Grande Island (Madeira). *Bocagiana*, 50, 3 pp.

Cramp, S., et Simmons, K.E.L.:

1980. *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. II. Hawks to Bustards*. Oxford University Press, 695 pp.
1983. *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. III. Waders to Gulls*. Oxford University Press, 913 pp.

Elliott, H.F.I.:

1957. A contribution to the ornithology of the Tristan da Cunha group. *Ibis*, 99 : 545-586.

Enticott, J.W.:

1984. New and rarely recorded birds at Gough Island, March 1982-December 1983. *Cormorant*, 12 : 75-81.

Etchecopar, R.D., et Hue, F.:

1964. *Les oiseaux du nord de l'Afrique, de la mer Rouge aux Canaries*. Boubée et Cie, 606 pp.

Fraser, M.W.:

1984. New and rarely recorded species from the Tristan da Cunha group. *Bull. Brit. Orn. Cl.*, 104 : 154-155.

Hagen, Y.:

1952. Birds of Tristan da Cunha. *Res. Norw. Sc. Exp. to Tristan da Cunha 1937-1938*, 20, 248 pp.

Harrison, C.:

1982. *An atlas of the birds of the western palaeartic*. Collins, 322 pp.

Harrison, P.:

1983. *Seabirds. An identification guide*. Croom Helm Ltd., 449 pp.

Hartog, J.C. den:

1984. A note on the avifauna of St. Helena, South Atlantic Ocean. *Bull. Brit. Orn. Cl.*, 104 : 91-95.

Hartog, J.C. den, Norrevang, A., et Zino, P.A.:

1984. Bird observations in the Selvagens Islands (21-23 October 1978 and 27 May-7 June 1981). *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 36 (160) : 111-141.

Haydock, E.L.:

1954. A survey of the birds of St. Helena Island. *Ostrich*, 25 : 62-75.

Holdgate, M.W.:

1965. The biological report of the Royal Society Expedition to Tristan da Cunha, 1962. III — The fauna of the Tristan da Cunha Islands. *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, B, 249, 759 : 361-402.

Howe, P.:

1932. The birds of Great Salvage Island. *Ool. Rec.*, 12 : 49-51.

James, P.C., et Robertson, H.A.:

1985. First Atlantic record of Swinhoe's Storm Petrel *Oceanodroma monorhis*. *Ardea*, 73 : 105-106.
1985. Soft-plumaged Petrels *Pterodroma mollis* at Great Salvage Island. *Bull. Brit. Orn. Cl.*, 105 : 25-26.

Jensen, A.:

1981. Ornithological winter observations on Selvagem Grande. *Bocagiana*, 62, 7 pp.

Kiesser, J.A., et Kiesser, G.A.:

1979. The birds of St. Helena and Ascension Islands, South Atlantic Ocean. *Bokmakierie*, 31 : 40-43.

Mougin, J.-L., et Stahl, J.-C.:

1981. Le régime alimentaire des Goélands argentés *Larus argentatus atlantis* de l'île Selvagem Grande. *Cyanopica*, 2, 3 : 43-48.

Ogilvie Grant, W.R.:

1896. On the birds observed at the Salvage Islands, near Madeira. *Ibis*, 2, 7 : 41-55.

Roux, F.:

1983. Présence et reproduction de Laridés nouveaux aux îles Salvage. *L'Oiseau et R.F.O.*, 53 : 291-292.

Santos Junior, J.R. dos:

1971. Ornitologia das ilhas Selvagens. 3.^a e 4.^a Campanhas de estudos — 1970-1971. *Cyanopica*, 1, 3 : 67-80.

Sarmiento, A.A.:

1906. *As Selvagens*. 40 pp.
1948. *Vertebrados da Madeira. I. Mamíferos, Aves, Répteis, Batráquios*. Junta Geral do Distrito Autónomo do Funchal, 317 pp.

Zino, P.A.:

1978. Un cimetière d'hirondelles aux îles Salvages. *L'Oiseau et R.F.O.*, 48 : 73-74.

NOTE AJOUTÉE SUR EPREUVES

G.W. LE GRAND, que nous sommes heureux de remercier ici, a attiré notre attention sur une publication de R. RUFINO et A. ARAUJO qui nous avait échappée (*Migradores palearcticos nas ilhas Selvagens*, CEMPA, Lisboa, Secr. Est. Ambiente, 9 pp. (1981)). Ces auteurs, au cours de séjours effectués sur l'île Selvagem Grande à la fin de septembre et au début

d'octobre de 1978 à 1980, ont observé une soixantaine d'espèces migratrices, dont 9 étaient nouvelles pour l'archipelle — le Héron garde-boeufs *Bubulcus ibis*, le Grand Gravelot *Charadrius hiaticula*, la Sterne caugek *Sterna sandvicensis*, l'Alouette calandrelle *Calandrella cinerea*, le Merle à plastron *Turdus torquatus*, la Locustelle fluviatile *Locustella fluviatilis*, l'Hypolaïs ictérine *Hippolaïs icterina*, la Fauvette passerinette *Sylvia cantillans*, et le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* — ce qui porte à 120 le nombre des espèces accidentelles mentionnées dans la littérature pour les îles Selvagens.