

**STATUT ET TENDANCES DES POPULATIONS D'OISEAUX DE MER
ANTARCTIQUES ET SUBANTARCTIQUES**
Président du Sous-comité du SCAR chargé de la biologie des oiseaux

STATUT ET TENDANCES DES POPULATIONS D'OISEAUX DE MER ANTARCTIQUES ET SUBANTARCTIQUES

Dr J. Croxall, Sous-comité chargé de la biologie des oiseaux
Groupe de travail du SCAR chargé de la biologie

En 1988, sur la demande de la CCAMLR, le Sous-comité a examiné le statut et les tendances des populations d'oiseaux marins antarctiques et subantarctiques et a publié ses conclusions (*Cormorant* 16: 138-158 (1988)). En 1990, la CCAMLR a indiqué qu'elle voulait à nouveau examiner cette question en détail lors de sa réunion de 1992, et a invité le Sous-comité à mettre à jour son compte rendu de 1988. Le Sous-comité a entrepris cette mise à jour lors de la XXII^{ème} réunion du SCAR à Bariloche, en Argentine, en juin 1992. Une liste des membres et des observateurs figure à l'Appendice 1.

2. La réunion disposait de matériel provenant de trois sources différentes pour effectuer cet examen : premièrement, les données des formulaires fournis par la CCAMLR (la liste se trouve à l'Appendice 2); deuxièmement, les données provenant des publications (voir la liste des références); et troisièmement, les communications personnelles des experts scientifiques présents à la réunion.

3. Des inquiétudes ont été exprimées sur le fait que, indépendamment de la diffusion de ces formulaires par l'intermédiaire du secrétaire du Sous-comité chargé de la biologie des oiseaux, la CCAMLR en avait fourni à des chercheurs individuels qui, en certains cas, lui avaient répondu directement plutôt qu'au Sous-comité. Ceci a eu pour résultat que quelques-unes des données présentées (par ex., celles du Japon), faute d'être disponibles, n'ont pu être examinées lors de la réunion. De plus, les formulaires eux-mêmes ont paru trop compliqués, notamment parce qu'ils semblaient être conçus pour obtenir des données primaires des études de recherche, plutôt que pour résumer les conclusions de celles-ci. Ceci a été jugé peu approprié et potentiellement trompeur.

4. Les principales données examinées par le Sous-comité sont récapitulées par espèce et par site ou zone au Tableau 1 et à l'Appendice 3. L'accent y est mis sur les données présentées depuis l'examen de 1988 sur les sites pour lesquels on dispose d'au moins deux dénombrements comparables. Cependant, certains jeux de données à long terme sont également récapitulés, indépendamment de la disponibilité de données nouvelles. Il est à noter que, notamment en ce qui concerne les manchots de la péninsule antarctique, bien des

données historiques complémentaires pouvant s'avérer utiles se trouvent dans Croxall et Kirkwood (1979) et Poncet et Poncet (1985 et 1987).

5. Au cours de la discussion de ces données, le Sous-comité a souligné que la plupart d'entre elles, y compris celles d'un même site, proviennent de dénombrements rares et espacés. Les populations reproductrices de la plupart des oiseaux de mer antarctiques et subantarctiques, sinon de tous, manifestent des fluctuations naturelles significatives. Il est possible de produire différentes "tendances" apparentes en sélectionnant certaines années d'un jeu de données recueilli depuis de nombreuses années (voir, par ex., Trivelpiece *et al.*, 1990) ; des interprétations de données moins nombreuses et plus disjointes peuvent donc s'avérer trompeuses. Par ailleurs, les interprétations de données pratiquement semblables peuvent différer considérablement, comme c'est le cas chez le pétrel géant antarctique aux îles Crozet (Voisin, 1988; Bretagnolle *et al.*, 1991; Voisin, 1991). Par conséquent, les "changements" indiqués dans les tableaux ne doivent pas forcément être considérés comme la preuve d'un changement systématique de la population. Les documents originaux, notamment ceux qui ont été publiés, doivent être consultés conjointement avec ce résumé.

6. Le Sous-comité a offert les conclusions générales suivantes :

- i) Pour bien des espèces d'oiseaux marins antarctiques et subantarctiques, les données sont généralement inadéquates pour permettre une évaluation précise des tendances des populations à tout site de la région. Pour la plupart des autres espèces, des données ne sont adéquates que pour un ou deux sites. Seules des études suivies à long terme peuvent remédier à cette situation.
- ii) A l'heure actuelle la plupart des espèces sur lesquelles on dispose de données suffisantes sur au moins un site, voient leurs populations fluctuer sensiblement, leur niveau étant soit stable, soit en légère augmentation.
- iii) Le manchot royal est la seule espèce dont les populations se multiplient de manière significative à la plupart des sites de reproduction, sinon tous. Il est probable que ces augmentations reflètent des changements de l'environnement biologique de l'espèce, vraisemblablement en ce qui concerne leurs proies principales, les poissons myctophidés.
- iv) Depuis 1982, les manchots Adélie se sont multipliés de façon soutenue dans la mer de Ross. Ailleurs, les populations sont généralement stables, y compris

dans les sites ayant fait l'objet d'une augmentation considérable des populations entre les années 50 et 70.

- v) Les populations de manchots à jugulaire, et peut-être celles de gorfous macaroni, dont les populations locales ou régionales se sont multipliées considérablement des années 50 aux années 70, sont maintenant stables ou, au plus, en légère augmentation.
- vi) La multiplication de certaines espèces du fait de la disponibilité accrue des déchets aux alentours des stations est moins évidente qu'auparavant. Il faut continuer à se pencher sur le traitement des déchets d'origine humaine, bien qu'il se soit beaucoup amélioré, surtout lorsque les bénéficiaires potentiels majeurs sont des espèces prédatrices dont l'augmentation des populations risque de nuire aux autres oiseaux.
- vii) Les populations de pétrels géants antarctiques, et de presque tous les albatros sur lesquels on dispose de données suffisantes, diminuent dans la plupart des îles subantarctiques, sinon dans toutes ces îles. Le pétrel géant antarctique a subi un déclin important à tous les sites de reproduction sur le continent antarctique, mais dans la péninsule antarctique, la situation est plus complexe.
- viii) La diminution de certaines espèces, imputable à la perturbation humaine est moins évidente qu'auparavant; de meilleures données sont toutefois nécessaires sur les populations vivant à proximité des stations.
- ix) Dans la plupart des îles subantarctiques, les oiseaux de mer fouisseurs sont encore affectés par les espèces introduites. L'exemple de l'Afrique du Sud, qui a vraisemblablement éliminé les chats de l'île Marion, devrait être imité au plus tôt et en tous les endroits possibles.
- x) Le déclin de toute population d'oiseaux de mer imputé à la diminution de la disponibilité de la nourriture en mer n'est évident qu'indirectement. Il n'est pas prouvé qu'un déclin de population quelconque reflète les effets de la pêche commerciale.
- xi) Il existe des preuves croissantes de l'importance de l'influence de l'environnement physique sur la réussite de la reproduction et même sur la dynamique des populations d'oiseaux de mer antarctiques, surtout d'espèces de

hautes latitudes. Il est crucial que, dans toute étude de contrôle d'oiseaux de mer, le relevé des variables physiques fasse partie intégrante du programme.

- xii) Malgré de nombreux exemples de changements d'abondance des populations d'oiseaux marins en corrélation avec des changements antérieurs ou simultanés des caractéristiques de l'environnement biologique ou physique, notre connaissance du fonctionnement et de l'interaction de ces facteurs environnementaux, et des facteurs régissant l'état de ces populations d'oiseaux marins, est très limitée. Des recherches plus approfondies dans ces domaines sont d'une importance capitale.

REFERENCES

- BAKKEN, V. 1991. Fugle-og selunderøkedsrer på Bouvetøya i Desember-Januar 1989/90. *Medd. Norsk. Polarinst.* No. 15, 30 pp.
- BRETAGNOLLE, V., H. WEIMERSKIRCH et P. JOUVENTIN. 1991. Have giant petrels *Macronectes* spp. really increased at Iles Crozet. *Mar. Orn.* 19: 73-74.
- BROTHERS, N. 1991. Albatross mortality and associated bait loss in the Japanese longline fishery in the Southern Ocean. *Biol. Conserv.* 55: 255-268.
- CHASTEL, O., H. WEIMERSKIRCH et P. JOUVENTIN. Sous presse. Annual variability in reproductive success and survival of an Antarctic seabird, the snow petrel *Pagodroma nivea*: a 27 year study. *Ibis*.
- COOPER, J. et A. FOURIE. 1992. Improved breeding success of great-winged petrels *Pterodroma macroptera* following control of feral cats at sub-Antarctic Marion Island. *Bird Conservation International* 1: 171-175.
- COOPER, W. 1992. Rockhopper penguins at the Auckland Islands. *Notornis* 39: 66-67.
- CROXALL, J.P. et E.D. KIRKWOOD. 1979. *The Breeding Distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and Islands of the Scotia Sea*. Cambridge: British Antarctic Survey.

- CROXALL, J.P. et P.A. PRINCE. 1979. Antarctic seabird and seal monitoring studies. *Polar Rec. 19*: 573-595.
- CROXALL, J.P. et P.A. PRINCE. 1990. Recoveries of wandering albatrosses *Diomedea exulans* ringed at South Georgia, 1958-1986. *Ringing and Migration 11*: 43-51.
- CROXALL J.P., D.M. ROOTES et R. PRICE. 1981. Increases in penguin populations at Signy Island, South Orkney Islands. *Bull. Br. Antarct. Surv. 54*: 47-56.
- CROXALL, J.P., P.A. PRINCE, I. HUNTER, S.J. MCINNES et P.G. COPESTAKE. 1984. The seabirds of the Antarctic Peninsula, islands of the Scotia Sea and Antarctic Continent between 80°W and 20°W: their status and conservation. In: CROXALL, J.P., P.G.H. EVANS and R.W. SCHREIBER (Eds). *Status and Conservation of the World's Seabirds*. Cambridge: ICBP. pp. 637-666.
- CROXALL, J.P., T.S. MCCAN, P.A. PRINCE et P. ROTHERY. 1988. Reproductive performance of seabirds and seals at South Georgia and Signy Island, South Orkney Islands, 1976-87: implications for Southern Ocean monitoring studies. In: SAHRHAGE, D. (Ed.). *Antarctic Ocean and Resources Variability*. Berlin: Springer-Verlag. pp. 261-285.
- CROXALL, J.P., P. ROTHERY, S.P.C. PICKERING et P.A. PRINCE. 1990. Reproductive performance, recruitment and survival of wandering albatrosses *Diomedea exulans* at Bird Island, South Georgia. *J. Anim. Ecol. 59*: 775-796.
- FAVERO, M. et M.P. SILVA. 1991. The status of the breeding birds at Halfmoon Island (Isla Media Luna), South Shetland Islands, Antarctica. *Contr. Inst. Antarct. Argentine* No. 407, 8 pp.
- FAVERO, M., P.J. BELLAGAMBA et M. FARENGA. 1991. Abundancia y distribución espacial de las poblaciones de aves de Punta Armonia y Punta Dedo, Isla Nelson, Shetland del Sur. *Riv. Ital. Orn. 61*.
- FRASER, W.R., D.G. AINLEY, W.Z. TRIVELPIECE et S.G. TRIVELPIECE. 1992. Increases in Antarctic penguin populations: reduced competition with whales or a loss of sea ice due to environmental warming. *Polar Biol. 11*: 525-531.
- GALES, R. et D. PEMBERTON. 1988. Recovery of the king penguin, *Aptenodytes patagonicus*, population on Heard Island. *Aust. Wildl. Res. 15*: 579-585.

- HARPER, P.C., G.A. KNOX, E.B. SPURR, R.H. TAYLOR, G.J. WILSON et E.C. YOUNG. 1984. The status and conservation of birds in the Ross Sea sector of Antarctica. In: CROXALL, J.P., P.G.H. EVANS et R.W. SCHREIBER (Eds). *Status and Conservation of the World's Seabirds*. Cambridge: ICBP. pp. 593-608.
- HEMMINGS, A.D. 1984. Aspects of the breeding biology of McCormick's skua *Catharacta maccormicki* at Signy Island, South Orkney Islands. *Bull. Br. Antarct. Surv.* 65: 65-79.
- JOUVENTIN, P. et H. WEIMERSKIRCH. 1990. Longterm changes in seabird and seal populations in the Southern Ocean. In: KERRY, K.R. and G. HEMPEL (Eds). *Antarctic Ecosystems. Ecological Change and Conservation*. Berlin: Springer-Verlag. pp. 208-213.
- JOUVENTIN, P. et H. WEIMERSKIRCH. 1991. Changes in the population size and demography of southern seabirds: the management implications. In: PERRINS, C.M. J.D. LEBRETON et G.J.M. HIRONS (Eds). *Bird Population Studies: Their Relevance to Conservation and Management*. Oxford: Oxford University Press. pp. 297-314.
- JOUVENTIN, P., J.C. STAHL, H. WEIMERSKIRCH et J.L. MOUGIN. 1984. The seabirds of the French sub-Antarctic islands and Adélie Land, their status and conservation. In: CROXALL, J.P., P.G.H. EVANS et R.W. SCHREIBER (Eds). *Status and Conservation of the World's Seabirds*. Cambridge: ICBP. pp. 609-625.
- MOORS, J.P. 1986. Decline in numbers of rockhopper penguins at Campbell Island. *Polar Rec.* 23: 69-73.
- PONCET, S. et J. PONCET. 1985. A survey of penguin breeding populations at the South Orkney Islands. *Bull. Br. Antarct. Surv.* 68: 71-81.
- PONCET, S. et J. PONCET. 1987. Censuses of penguin populations of the Antarctic Peninsula, 1983-1987. *Bull. Br. Antarct. Surv.* 77: 109-129.
- ROOTES, D.M. 1988. The status of birds at Signy Island, South Orkney Islands. *Bull. Br. Antarct. Surv.* 80: 87-119.
- ROUNSEVELL, D. et G.R. COPSON. 1982. Growth rate and recovery of a king penguin *Aptenodytes patagonicus* population after exploitation. *Aust. Wildl. Res.* 9: 519-525.

- SHAW, P. 1984. *Factors Affecting the Breeding Performance of the Antarctic Phalacrocorax atriceps (Phalacrocorax atriceps bransfieldensis)*. PhD thesis: Univ. of Durham.
- TAYLOR, R.H., P.R. WILSON et B.W. THOMAS. 1990. Status and trends of Adélie penguin populations in the Ross Sea region. *Polar Rec.* 26: 293-304.
- TRIVELPIECE, W.Z., S.G. TRIVELPIECE, G.R. GEUPEL, J. KJELMYR et N.J. WOLKMAN. 1990. Adélie and chinstrap penguins: their potential as monitors of the Southern Ocean marine ecosystem. In: KERRY, K.R. et G. HEMPEL (Eds). *Antarctic Ecosystems. Ecological Change and Conservation*. Berlin: Springer-Verlag. pp. 191-202.
- VAN FRANEKER, J.A., P.J. BELL et T.L. MONTAGUE. 1990. Birds of Ardery and Odbert Islands, Windmill Islands, Antarctica. *Emu* 90: 74-80.
- VOISIN, J. 1988. Breeding biology of the northern giant petrel *Macronectes halli* and the southern giant petrel *M. giganteus* at Ile de La Possession, Iles Crozet, 1966-1980. *Cormorant* 16: 66-95.
- VOISIN, J. 1991. Giant petrels increased at Iles Crozet between 1966 and 1980. *Mar. Orn.* 19: 75-77.
- WEIMERSKIRCH, H. 1990. The influence of age and experience on breeding performance of the Antarctic fulmar *Fulmarus glacialisoides*. *J. Anim. Ecol.* 59: 867-875.
- WEIMERSKIRCH, H. et P. JOUVENTIN. 1987. Population dynamics of the wandering albatross (*Diomedea exulans*) of the Crozet Islands: causes and consequences of the population decline. *Oikos* 49: 315-322.
- WILSON, K.J. 1990. Fluctuations in the Adélie penguin populations at Cape Bird, Antarctica. *Polar Rec.* 26: 305-308.
- WOEHLER, E.J. 1991. Status and conservation of the seabirds of Heard Island and the McDonald Islands. In: CROXALL, J.P. (Ed.). *Seabird Status and Conservation: a Supplement*. Cambridge: ICBP. pp. 263-277.
- WOEHLER, E.J. et G.W. JOHNSTONE. 1991. Status and conservation of the seabirds of the Australian Antarctic territory. In: CROXALL, J.P. (Ed.). *Seabird Status and Conservation: a Supplement*. Cambridge: ICBP. pp. 279-308.

WOEHLER, E.J., D.J. SLIP, L.M. ROBERTSON, P.J. FULLAGAR et H.R. BURTON. 1991. The distribution, abundance and status of Adélie penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology* 19: 1-18.

Tableau 1: Changements des populations d'oiseaux de mer antarctiques et subantarctiques.

Espèce	Site	Années d'enregistrement des données	Changement annuel moyen		Référence
			Année	%	
Manchot empereur	Pointe Géologie	1952, 1958, 1962-1986	1975-86	-7.5	Jouventin et Weimerskirch, 1990
Manchot royal	Iles Crozet	1962, 1965, 1981, 1986	1962-86	-0.4*	Jouventin et Weimerskirch, 1990
		1962, 1967, 1981, 1986	1962-86	+7.3	Jouventin et Weimerskirch, 1990
		1967, 1981, 1986	1967-86	+10.4	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	Iles Kerguelen	1962, 1985	1962-85	+6.3	Jouventin et Weimerskirch, 1990
		1962, 1985	1962-85	+7.2	Jouventin et Weimerskirch, 1990
		1974, 1985	1974-85	+19.6	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Heard (baie Spit)	8 ans entre 1963 et 1988	1963-88	+25.5	Gales et Pemberton, 1988
	I. Macquarie	1930, 1980	1930-80	+6.9	Rounsevell et Brothers, 1984
Géorgie du Sud	1914, 1946, 1976, 1986	1976-86	+5.0	Croxall <i>et al.</i> , 1988	
Manchot Adélie	Cap Bird	1965-70, 1974-87	1982-88	+10.1	Wilson, 1990
	Cap Hallett	1981-87	1981-82	+9.9	Taylor <i>et al.</i> , 1990
	I. Beaufort	1981, 1983-1987	1981-87	+6.1	Taylor <i>et al.</i> , 1990
	I. Franklin Ouest	1981, 1983-1987	1981-82	+8.5	Taylor <i>et al.</i> , 1990
	Pointe Géologie	1958, 1984	1958-84	+2.1	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	Iles Windmill	1961, 1971, 1989	1961-71	+9.6	Woehler <i>et al.</i> , 1991
			1971-89	+0.8	Woehler <i>et al.</i> , 1991
	I. Signy	4 ans entre 1948 et 1979	1948-79	+3.6	Croxall <i>et al.</i> , 1981
		1979-1992	1979-92	+0.4	Croxall <i>et al.</i> , 1988 et non publiés
	Baie de l'Amirauté	7 ans entre 1977 et 1986	1977-86	+0.2	Trivelpiece <i>et al.</i> , 1990
Manchot à jugulaire	Baie de l'Amirauté	7 ans entre 1977 et 1986	1977-86	-3.1	Trivelpiece <i>et al.</i> , 1990
	I. Signy	4 ans entre 1948 et 1979	1948-79	+7.3	Croxall <i>et al.</i> , 1981
		1979-92	1979-92	-0.1	Croxall <i>et al.</i> , 1988 et non publiés
	I. Bouvet	4 ans entre 1958 et 1978	1958-78	+14.6	Bakken, 1991
		1979, 1990	1978-90	-7.6	Bakken, 1991
	I. Half Moon	1965, 1990	1965-90	+1.5	Favero et Silva, 1991
Pointe Harmony	4 ans entre 1964 et 1988	1964-88	+5.5	Favero <i>et al.</i> , 1991	

Tableau 1 (suite)

Espèce	Site	Années des données	Changement annuel moyen		Référence
			Année	%	
Manchot papou	Iles Crozet	1970, 1985, 1986	1970-86	-2.0	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Heard	1952, 1987	1952-87	+2.5	Woehler, 1991
	I. Signy	1979-1992	1979-92	+2.1	Croxall <i>et al.</i> , non publiés
	Pointe Harmony	6 ans entre 1903 et 1988	1903-88	+5.4	Favero <i>et al.</i> , 1991
Gorfou macaroni	I. Kerguelen	1962, 1985	1962-85	+0.7	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Bird, Géorgie du Sud	1958, 1977	1958-77	+9.7	Croxall et Prince, 1990
		1977-1992	1976-92	-0.7	Croxall <i>et al.</i> , non publiés
	I. Bouvet	5 ans entre 1958 et 81	1958-81	+17.1	Bakken, 1991
1979-1990		1979-90	-0.9	Bakken, 1991	
Grand albatros	I. Bird, Géorgie du Sud	1976-1992	1976-92	-1.0	Croxall <i>et al.</i> , 1990 et non publiés
	I. de la Possession, îles Crozet	5 ans entre 1960 et 85	1960-85	-2.4	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Cochon, îles Crozet	3 ans entre 1964 et 1981	1964-81	-2.0	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Kerguelen	1971, 1985	1971-85	-5.7	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Marion	7 ans entre 1974 et 89	1974-91	-0.7	J. Cooper, non publiés
Albatros à sourcils noirs	Iles Crozet	1978, 1986, 1987	1978-87	-3.1	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Bird, Géorgie du Sud	1976-1989	1976-89	+0.8	P.A. Prince <i>et al.</i> , non publiés
Albatros à tête grise	I. Bird, Géorgie du Sud	1977-1990	1977-90	-1.8	P.A. Prince <i>et al.</i> , non publiés
Pétrel géant antarctique	Pointe Geologie	1956-1984	1956-84	-5.5	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	I. Giganteus	1956, 1985	1956-85	-8.2	Woehler et Johnstone, 1991
	I. Hawker	1970, 1988	1970-88	-7.8	Woehler et Johnstone, 1991
	I. Frazier	1956, 1983	1956-83	-2.1	Woehler et Johnstone, 1991
	I. Signy	4 ans entre 1937 et 1985	1937-85	-6.5	Rootes, 1988
	I. Anvers	?-1992	19?-92	+?	W.R. Fraser, non publiés
	Pointe Harmony	1965, 1989	1965-89	+0.7	Favero <i>et al.</i> , 1991
	I. Marion	6 ans entre 1985 et 1992	1985-92	-2.2	J. Cooper, non publiés
	I. Heard	1951, 1988	1951-88	-1.9	Woehler, 1991

Tableau 1 (fin)

Espèce	Site	Années des données	Changement annuel moyen		Référence
			Année	%	
Pétrel géant subantarctique	I. Bird, Géorgie du Sud	1980-1985	1980-85	-7.0	Jouventin et Weimerskirch, 1990
	Iles Crozet	6 ans entre 1973 et 1982	1973-82	+4.3	Hunter, 1984
	I. Marion	6 ans entre 1985 et 1992	1985-92	+4.1	J. Cooper, non publiés
Fulmar antarctique	I. Haswell	1963, 1979	1963-79	-1.8	Woehler et Johnstone, 1991
	I. Rauer	1981, 1985	1981-85	+10.7	Woehler et Johnstone, 1991
	Iles Windmill	1962, 1985	1962-84	+3.5	van Franeker <i>et al.</i> , 1990
Pétrel antarctique	I. Haswell	1962, 1979	1962-79	-8.1	Woehler et Johnstone, 1991
	I. Rauer	1981, 1985	1981-85	-2.4	Woehler et Johnstone, 1991
	Iles Windmill	1962, 1984	1962-84	+6.0	van Franeker <i>et al.</i> , 1990
Pétrel du Cap	I. Haswell	4 ans entre 1957 et 1975	1957-79	-0.6	Woehler et Johnstone, 1991
	Iles Windmill	1962, 1978, 1984	1962-84	+10.0	van Franeker <i>et al.</i> , 1990
	Pointe Harmony	1965, 1989	1965-89	+7.6	Favero <i>et al.</i> , 1991
Skua subantarctique	I. Bird, Géorgie du Sud	1959, 1977, 1981	1959-81	+3.8	Prince et Croxall, 1983
	I. Signy	1959-1966, 1983	1959-83	+3.8	Hemmings, 1984
Skua antarctique	I. Anvers	1974-1990	1974-90	+6.6	W.R. Fraser, non publiés
Goéland dominicain	I. Half Moon	1966, 1991	1966-91	+2.5	Favero et Silva, 1991
	Pointe Harmony	1965, 1989	1965-89	+8.1	Favero <i>et al.</i> , 1991
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	I. Signy	20 ans entre 1948 et 1981	1948-81	+6.0	Shaw, 1984
	I. Half Moon	1953, 1991	1953-91	+7.2	Favero et Silva, 1991
	Pointe Harmony	1965, 1989	1965-89	+3.4	Favero <i>et al.</i> , 1991

* Colonie proche d'une station permanente.

Balbino J. Alvarez Coteló
Instituto Antártico Uruguayo
Buenos Aires 350 - Montevideo
Uruguay

Claudio A. Aguirre
Instituto Antártico Argentino
Cerrito 1248
Buenos Aires
Argentina

Rudolf Bannasch, Member
TU-Berlin/Bionik
Ackerstrasse 71-76
1000 Berlin 65
Allemagne

Alejandro R. Carlini
Instituto Antártico Argentino
Calle 8, N: 1467
(1900) La Plata
Argentina

John Cooper, Secretary
Percy Fitzpatrick Institute
of African Ornithology
University of Cape Town
Rondebosch 7700
Afrique du Sud

Nestor R. Coria
Instituto Antártico Argentino
Cerrito 1248
Buenos Aires
Argentina

John P. Croxall, Chairperson
British Antarctic Survey
Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
Royaume-Uni

Janet Dalziell
Antarctic and Southern Ocean Coalition
c/- Greenpeace Australia
Private Bag 51
Balmain NSW 2041
Australie

Marco Favero
Universidad Nacional de Mar del Plata
Lab. Vertebrados., Fac. Cs. Ex. y Naturales
Funes 3350
(7600) Mar del Plata
Argentina

William R. Fraser
Old Dominion University
Department of Oceanography
830 Hunt Farm Road
Long Lake
Minnesota 55396
USA

Enrique Marschoff
Instituto Antártico Argentino
Cerrito 1248
Buenos Aires
Argentina

Michel Sallaberry A., Member
Universidade de Chile
Dept. Ecología. Fac. Ciencias
Casilla 653
Santiago
Chili

Zulma B. Stanganelli
Instituto Antártico Argentino
Calle 8, N: 1467
(1900) La Plata
Argentina

Jan A. van Franeker
Institute for Forestry
and Nature Research (IBN-DLO)
Post Box 167
NL-1790 Den Burg (Texel)
Pays-Bas

Daniel F. Vergani
Instituto Antártico Argentino
Calle 8, N: 1467
(1900) La Plata
Argentina

ETAT DES POPULATIONS D'OISEAUX DE MER :
RECAPITULATION DES REPONSES REÇUES

Nation	Localité	Espèce	Chercheur
Argentine	Ile du Roi George	Pétrel géant antarctique	N.R. Coria
Argentine	Baie Hope	Chionis blanc	N.R. Coria
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Manchot papou	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Manchot à jugulaire	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Pétrel géant antarctique	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Pétrel du Cap	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	<i>Phalacrocorax atriceps</i>	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Goéland dominicain	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Sterne subantarctique	M. Favero
Argentine	Pointe Harmony, I. Nelson	Chionis blanc	M. Favero
Argentine	Pén. Potter, I. du Roi George	Pétrel géant antarctique	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Pétrel de Wilson	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Goéland dominicain	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Sterne subantarctique	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Skua subantarctique	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Skua antarctique	M. Favero
Argentine	Péninsule Potter, I. du Roi George	Chionis blanc	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Manchot à jugulaire	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Pétrel du Cap	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Pétrel de Wilson	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	<i>Phalacrocorax atriceps</i>	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Goéland dominicain	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Sterne subantarctique	M. Favero
Argentine	I. Half Moon	Chionis blanc	M. Favero
Australie	Baie Amanda	Manchot empereur	E.J. Woehler
Australie	Ile Auster	Manchot empereur	E.J. Woehler
Australie	Ile Fold	Manchot empereur	E.J. Woehler
Australie	Iles Frazier, Terre Wilkes	Pétrel géant antarctique	E.J. Woehler
Australie	Pointe Kloa	Manchot empereur	E.J. Woehler
Australie	Région de Mawson	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Mont Biscoe	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Ile Proclamation	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Baie Prydz	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Iles Rauer	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Iles Rookery	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Glacier Taylor	Manchot empereur	E.J. Woehler
Australie	Collines Vestfold	Manchot Adélie	E.J. Woehler
Australie	Iles Windmill	Manchot Adélie	E.J. Woehler

Nation	Localité	Espèce	Chercheur
France	Terre Adélie	Manchot empereur	H. Weimerskirch
France	Terre Adélie	Fulmar antarctique	H. Weimerskirch
France	Terre Adélie	Manchot Adélie	H. Weimerskirch
France	Terre Adélie	Pétrel des neiges	H. Weimerskirch
France	Terre Adélie	Pétrel géant antarctique	H. Weimerskirch
France	Ile Amsterdam	Albatros d'Amsterdam	H. Weimerskirch
France	Ile Amsterdam	Albatros à bec jaune	H. Weimerskirch
France	Iles Crozet	Manchot papou	H. Weimerskirch
France	Ile de la Possession	Manchot royal	H. Weimerskirch
France	Ile de la Possession	Grand albatros	H. Weimerskirch
France	Ile de la Possession	Pétrel géant subantarctique	H. Weimerskirch
France	Ile de la Possession	Pétrel géant antarctique	H. Weimerskirch
France	Iles Kerguelen	Albatros à sourcils noirs	H. Weimerskirch
Nouvelle- Zélande	Cap Bird	Manchot Adélie	K.-J. Wilson
Norvège	Ile Bouvet	Manchot Adélie	V. Bakken
Norvège	Ile Bouvet	Manchot à jugulaire	V. Bakken
Norvège	Ile Bouvet	Gorfou macaroni	V. Bakken
Afrique du Sud	Ile Gough	Gorfou sauteur	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Gough	Grand albatros	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Gough	Albatros à bec jaune	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Gough	Pétrel géant antarctique	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Gough	Skua subantarctique	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Manchot royal	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Gorfou macaroni	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Gorfou sauteur	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Grand albatros	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Albatros à tête grise	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Pétrel géant subantarctique	J. Cooper
Afrique du Sud	Ile Marion	Pétrel géant antarctique	J. Cooper
Afrique du Sud	Tristan da Cunha	Albatros à bec jaune	J. Cooper
Espagne	Ile de la Déception	Manchot à jugulaire	J. Moreno
Royaume-Uni	Géorgie du Sud	Manchot royal	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Signy	Manchot Adélie	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Signy	Manchot à jugulaire	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Signy	Manchot papou	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Bird, Géorgie du Sud	Manchot papou	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Bird, Géorgie du Sud	Gorfou macaroni	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Bird, Géorgie du Sud	Grand albatros	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Bird, Géorgie du Sud	Albatros à sourcils noirs	J.P. Croxall
Royaume-Uni	Ile Bird, Géorgie du Sud	Albatros à tête grise	J.P. Croxall

**RECAPITULATION PAR ESPECE DE L'ETAT ET DES TENDANCES
DES OISEAUX DE MER ANTARCTIQUES ET SUBANTARCTIQUES,**

Manchot empereur (*Aptenodytes forsteri*)

Le déclin important de la population à la pointe Géologie ne semble pas être reflété par les données (très limitées) dont on dispose sur d'autres sites de reproduction. Ce déclin a toujours été attribué à des changements de condition de l'environnement physique, relatifs à l'environnement local de la colonie et/ou à l'étendue de la couverture de la glace et à la date de la débâcle (Jouventin *et al.*, 1984; Jouventin et Weimerskirch, 1991). Il est certain que des suivis d'autres populations reproductrices, comprenant des dénombrements annuels, seraient opportuns; il a été noté que l'Australie a récemment commencé de tels travaux.

Manchot royal (*Aptenodytes patagonicus*)

Dans tous les sites de reproduction sur lesquels on dispose de données (Géorgie du Sud, Crozet, Kerguelen, Heard et Macquarie), les populations continuent à se multiplier. Ces augmentations, qui ne sont pas aussi marquées à l'île Marion, sont difficiles à expliquer. Tandis que les premières augmentations relevées à certains sites ont pu représenter une réponse à l'exploitation du 19^{ème} siècle et du début du 20^{ème}, il est peu probable que ces populations soient toujours en voie de récupération. En outre, les preuves de l'exploitation par l'homme sont très faibles sur plusieurs sites, voire inexistantes. Il semblerait donc que les augmentations reflètent une disponibilité accrue de nourriture, surtout des poissons myctophidés.

Manchot Adélie (*Pygoscelis adeliae*)

Les données les plus complètes proviennent de la mer de Ross (et surtout du cap Bird). Les colonies de cette région ont vraisemblablement diminué avant 1970, elles sont restées stables pendant la décennie suivante et sont en nette augmentation depuis 1982/83. Ailleurs sur le continent Antarctique, les quelques données disponibles semblent indiquer, de manière générale, que les populations étaient stables, au moins pendant les années 80, ou qu'elles se sont multipliées entre la fin des années 50 et le milieu des années 80 (par ex., Woehler *et al.*,

1991), ou vers la fin des années 80. Sur certaines sites de la péninsule antarctique et des groupes d'îles proches, l'augmentation des années 50 à la fin des années 70 est sans équivoque. Par la suite, les populations sont, selon le site, restées stables dans leur ensemble malgré des fluctuations significatives, ou ont diminué sur le plan local. Quelques diminutions peuvent être imputables à la perturbation humaine, ce qui, dans bien des sites, ne peut être le cas (par ex., le secteur de l'île Anvers). Dans l'île Bouvet, les manchots Adélie ne semblent se reproduire que sporadiquement (sur trois des cinq visites; Bakken, 1991). Les variations de la population de manchots Adélie peuvent être tout particulièrement fonction des changements de l'environnement physique, notamment de la couverture de glace (Croxall *et al.*, 1988; Fraser *et al.*, 1992), sans toutefois que ces rapports soient évidents dans un avenir immédiat ou même proche.

Manchot à jugulaire (*Pygoscelis antarctica*)

Des augmentations importantes de populations (à des niveaux plus élevés que chez le manchot Adélie) ont généralement caractérisé la période des années 50 au milieu des années 70. Depuis lors, la plupart des quelques données disponibles indiquent des fluctuations sensibles ou, tout au plus, un taux très faible d'augmentation continue. La colonisation de nouveaux sites, l'augmentation importante des populations vers les limites du secteur de reproduction de l'espèce ne sont plus évidentes. Sur certains sites, les diminutions peuvent être imputables à la perturbation humaine; toutefois cette explication ne convient pas aux données de l'île Bouvet. Dans les populations de manchots à jugulaire les fluctuations sont également indubitablement influencées par les changements de l'environnement physique (Croxall *et al.*, 1988; Fraser *et al.*, 1992), sans pourtant l'être autant que chez le manchot Adélie, et les corrélations simples y semblent encore moins apparentes.

Manchot papou (*Pygoscelis papua*)

Des espèces du genre *Pygoscelis*, celle-ci accuse les fluctuations de population les plus importantes entre années (influencées dans une certaine mesure (importante?) par son âge précoce de première reproduction). Peu de données disponibles permettent de démontrer une tendance systématique quelconque. En général, on estime donc que les populations sont stables ou, éventuellement, en augmentation (actuellement ou par le passé) à quelques emplacements (par ex., dans les îles Nelson, Ardley, Signy et Heard).

Gorfou macaroni (*Eudyptes chrysolophus*)

Les données de la Géorgie du Sud et de l'île Bouvet semblent indiquer que les populations sont actuellement assez stables après des augmentations importantes avant les années 70 et un déclin possible en Géorgie du Sud au début des années 80. Les populations de l'île Marion paraissent relativement stables.

Gorfou sauteur (*Eudyptes chrysocome*)

Aucune donnée utile sur cette espèce, qui s'avère très difficile à dénombrer avec précision, ne provient de la zone de la Convention de la CCAMLR. Des déclins importants de population aux îles Campbell et Auckland ont été déclarés par Moors (1986) et Cooper (1992), mais les causes en sont de pures conjectures.

Grand albatros (*Diomedea exulans*)

Des diminutions de la taille des populations ont été déclarées pour tous les sites de reproduction sur lesquels il existe des données suffisantes. Il semble que les taux de déclin/stabilisation à l'île Crozet soient plus lents, ce qui n'est pas le cas en Géorgie du Sud. La cause la plus importante du déclin de la population est probablement la mortalité accidentelle induite par les pêcheries à la palangre (Croxall *et al.*, 1984; Jouventin *et al.*, 1984; Weimerskirch et Jouventin, 1987; Croxall et Prince, 1990; Croxall *et al.*, 1990; Brothers, 1991).

Albatros d'Amsterdam (*Diomedea amsterdamensis*)

Les populations de cette espèce sont stables, voire en légère augmentation (Jouventin *et al.*, 1989), ce qui est dû en partie à la restitution de leur habitat de reproduction résultant de l'élimination des bovins de l'île.

Albatros à sourcils noirs (*Diomedea melanophris*)

En diminution aux îles Crozet, la population de cette espèce s'étant probablement multipliée à l'île Heard entre les années 50 et 80, est restée essentiellement stable à l'île Bird, en Géorgie

du Sud, où des déclinés dans certaines colonies sont compensés par des augmentations dans d'autres (Prince *et al.*, données non publiées). Il est difficile d'évaluer le statut de cette espèce car les activités de pêche locales peuvent contribuer tant à la multiplication de la population (grâce à de nouvelles occasions de trouver de la nourriture) qu'aux diminutions (en conséquence de la mortalité accidentelle).

Albatros à tête grise (*Diomedea chrysostoma*)

Depuis 1975, des diminutions importantes se sont révélées dans toutes les colonies à l'île Bird (Prince *et al.*, données non publiées). Les causes en sont inconnues, mais il semble qu'elles ne soient pas liées à la pêche comme chez d'autres espèces d'albatros en Géorgie du Sud, étant donné que l'albatros à tête grise n'est pas typiquement associé aux navires de pêche. Les populations de l'île Marion, dénombrées pendant sept ans de 1974 à 1991, ont varié considérablement, sans toutefois révéler de tendance marquée (J. Cooper, comm. pers.).

Pétrel géant antarctique (*Macronectes giganteus*)

En Géorgie du Sud et aux îles Marion et Heard les populations reproductrices ont subi des diminutions. La situation aux îles Crozet est controversée (Voisin, 1988; Bretagnolle *et al.*, 1991; Voisin, 1991). Dans tous les sites du continent, les populations sont en diminution. Dans la péninsule antarctique la situation est plus complexe. L'espèce semble être stable à certains sites (par ex., à l'île Nelson, (Favero *et al.*, 1991), dans l'île Laurie depuis 1981/82 (D. Vergani, comm. pers.), à l'anse Potter, dans l'île du Roi George, (N. Coria, comm. pers.)). Des déclinés importants se sont produits à certains autres sites (par ex., à l'île Signy (Rootes 1988)) mais la population de l'île Anvers s'est multipliée de manière significative ces deux dernières décennies (W.R. Fraser, comm. pers.). La perturbation humaine peut certainement influencer sur cette espèce, mais les déclinés se sont manifestés sur plusieurs sites où il est peu probable qu'elle ait joué un rôle. La mortalité accidentelle, surtout dans les zones subantarctiques, risque également d'agir sur cette espèce qui fréquente les navires.

Pétrel géant subantarctique (*Macronectes halli*)

Aucune tendance nette ne peut être discernée pour cette espèce dont les populations diminuent aux îles Crozet mais semblent se multiplier en Géorgie du Sud (bien qu'aucune donnée ne soit disponible depuis le milieu des années 80) et à l'île Marion.

Pétrels du groupe des fulmars de petite taille

Les données provenant de suivis effectués sur le fulmar antarctique *Fulmarus glacialis* et le pétrel des neiges *Pagodroma nivea* à la pointe Géologie, en terre Adélie (Weimerskirch, 1990; Jouventin et Weimerskirch, 1991; Chastel *et al.*, sous presse) révèlent des fluctuations importantes entre années, mais n'indiquent aucune tendance distincte sur ces 30 dernières années. Les données sur ces espèces d'autres sites ainsi que toutes les données sur les pétrels du Cap et antarctique, *Daption capense* et *Thalassoica antarctica*, ne sont pas suffisamment détaillées, lorsqu'on les examine dans ce contexte, pour donner une indication nette de tout changement sensible de la population. En outre, les dénombrements des populations reproductrices des pétrels du groupe des fulmars sont tout particulièrement affectés par l'époque où ils sont effectués (J. van Franeker, comm. pers.). Rares sont les données qui incluent cette information, ce qui ajoute une nouvelle source de variation. Les augmentations des quatre espèces de l'île Windmill entre les années 60 et 1984 reflètent tout simplement une amélioration de la portée et de la précision des recensements, mais n'indiquent aucun changement de la population (van Franeker *et al.*, 1990).

Pétrels nichant en terriers (Procellariidae, Hydrobatidae, Pelecanoididae)

Les conclusions de la dernière étude sont toujours applicables : à savoir que, malgré un manque de données précises, il est évident que des populations d'espèces de ces groupes ont été fort réduites à des endroits fréquentés par des animaux sauvages. Dans ce contexte, l'éradication apparente par l'Afrique du Sud des chats hares de l'île Marion compte parmi les derniers accomplissements les plus importants dans le domaine de la conservation dans les îles subantarctiques. Cette action a abouti à une augmentation de la réussite de la reproduction chez au moins trois espèces de pétrels fouisseurs (Cooper et Fourie, 1992; J. Cooper, comm. pers.). D'autres nations devraient être fortement incitées à suivre cet exemple.

La diminution locale des populations de pétrels fouisseurs (surtout du pétrel bleu *Halobaena caerulea* et du prion de la désolation *Pachyptila desolata*) en Géorgie du Sud a été causée par la destruction des aires de reproduction par l'otarie de Kerguelen *Arctocephalus gazella* (P.A. Prince *et al.*, données non publiées).

Cormoran aux yeux bleus (*Phalacrocorax atriceps*)

Cette espèce accuse une variation considérable entre années des périodes de reproduction et de taille des populations, ce qui rend très difficile l'évaluation des tendances de leurs populations. Il existe cependant de nettes indications d'une augmentation progressive à long terme dans les îles Half Moon, Nelson et Signy, ce qui peut être typique de l'espèce en général dans cette région.

Skua subantarctique (*Catharacta lonnbergi*)

Aux îles du Roi George et Nelson, l'augmentation a pu être facilitée par la disponibilité des déchets des stations proches. Les populations de la baie Amirauté, dans l'île du Roi George, sont stables en dehors des environs de la station (W.R. Fraser, comm. pers.). Ces informations mises à part, aucune nouvelle donnée n'a été relevée depuis le dernier examen.

Skua antarctique (*Catharacta maccormicki*)

Il n'existe que très peu de données, que ce soit sur les changements relevés dans les populations des sites continentaux liés à des stations (diminution au cap Hallett (Harper *et al.*, 1964), l'augmentation notée à la pointe Géologie (Jouventin *et al.*, 1984)) et sur la péninsule antarctique ou l'extension de l'aire de répartition de cette dernière (Hemmings, 1984). Bien que certains changements puissent être attribuables à de meilleures occasions de fouiller les ordures des stations pour y trouver de la nourriture, ceci n'explique pas la multiplication considérable dans l'île Anvers où aucun déchet n'est disponible depuis 1979 (W.R. Fraser, comm. pers.). Depuis les premiers recensements en 1976, cette espèce est nettement plus nombreuse dans le secteur de la baie de l'Amirauté. On ne peut négliger de tenir compte de l'influence potentielle des déchets, bien qu'aux sites où les deux espèces de skuas se côtoient, les skuas antarctiques sont généralement exclus de la source de nourriture par leur congénère de taille supérieure. Selon toute probabilité, les augmentations reflètent donc des changements naturels plutôt que provoqués par l'homme (W.Z. Trivelpiece, comm. pers.).

Goéland dominicain (*Larus dominicanus*)

L'augmentation à l'île Nelson, près de l'île du Roi George, peut être en rapport avec une disponibilité accrue des déchets. Les populations du secteur de l'île Anvers, où aucune ordure n'est disponible, sont restées constantes (W.R. Fraser, comm. pers.).

Sterne subantarctique et sterne de Kerguelen (*Sterna vittata* et *S. virgata*)

Il n'existe aucune nouvelle donnée sur ces espèces potentiellement vulnérables. Vu leur tendance à changer régulièrement de site de reproduction, elles sont très difficiles à dénombrer.

Chionis blanc (*Chionis alba*)

Les populations de la baie Hope, seul site sur lequel il existe des données quantitatives sur cette espèce, sont restées constantes (N.R. Coria, comm. pers.).